ทะเบียนโรงงานเลขที่
ข3-49-1/43 รย

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569



โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery)
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd. Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662) 939-4370-72, Fax: (662) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com.,www.spscon.com

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd. Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662) 939-4370-72, Fax: (662) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com.,www.spscon.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

วันที่ 17 กรกฎาคม 2569

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โดยมีคณะผู้จัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน		ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
นางสาวธนภร	มะลิสาร	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	.....
นายพีระ	เดชอุดม	นักวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	.....
นางสาวเบญจภรณ์	สิทธิเลาะ	นักวิชาการด้านคุณภาพอากาศ	.....
นางสาวเขมรินทร์	ถิรรัฐเศรษฐ์	นักวิชาการด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ	.....
นางสาวทิพยาภรณ์	สำแดงสี	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	.....

.....

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)
กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

---

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery)

2. สถานที่ตั้ง เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

4. สถานที่ติดต่อ เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038-611333

5. จัดทำโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/13083 ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2544
ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2556
ครั้งที่ 3 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/14020 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2563
ครั้งที่ 4 หนังสือเห็นชอบเลขที่ รย 0034(2)/5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 30 มกราคม 2569

8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ

สารบัญ

สารบัญ

			หน้า
สารบัญ			**I**
สารบัญรูป			**III**
สารบัญภาพ			**IV**
สารบัญตาราง			**VI**
บทที่ 1	**บทนำ**		**1-1**
	1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1-1
	1.2	สถานะโครงการปัจจุบัน	1-2
	1.3	รายละเอียดโครงการ	1-2
		1.3.1 ที่ตั้งโครงการ	1-2
		1.3.2 วัตถุดิบ	1-6
		1.3.3 ผลิตภัณฑ์	1-6
		1.3.4 การขนส่งและการเก็บกักผลิตภัณฑ์	1-6
		1.3.5 กระบวนการผลิต	1-7
		1.3.6 ระบบสาธารณูปโภค (Utilities System)	1-9
		1.3.7 มลพิษและการจัดการ	1-11
		1.3.8 เสียง	1-16
		1.3.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-17
		1.3.10 การรับเรื่องร้องเรียน	1-18
		1.3.11 พื้นที่สีเขียว	1-19
	1.4	แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-19
บทที่ 2	**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**		**2-1**
	2.1	การดำเนินการ	2-1
	2.2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1

3.1 การดำเนินการ 3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2.1 คุณภาพอากาศ 3-9
3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3-9
3.2.1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 3-39
3.2.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs 3-58
3.2.3 คุณภาพน้ำ 3-59
3.2.3.1 คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและฝนปนเปื้อน 3-59
3.2.3.2 คุณภาพน้ำฝน (Storm Water) 3-92
3.2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน 3-96
3.2.5 คุณภาพดิน 3-108
3.2.6 ระดับเสียงในบรรยากาศ 3-114
3.2.7 การจัดการกากของเสีย 3-124
3.2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3-125
3.2.8.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน 3-125
3.2.8.1.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน 3-125
3.2.8.1.2 ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน 3-127
3.2.8.1.3 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 3-129
3.2.8.1.4 ระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน 3-134
3.2.8.1.5 จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง 3-140
3.2.8.1.6 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน 3-141
3.2.9 สถิติอุบัติเหตุ 3-151
3.2.10 การตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 3-151
3.2.11 สังคม-เศรษฐกิจ 3-152
3.2.11.1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม 3-152
3.2.11.2 การประเมินผลสรุปการดำเนินงานแผนงานชุมชนสัมพันธ์ 3-152
3.2.11.3 การบันทึกข้อร้องเรียน 3-153

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ 4-1

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 2 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 4 เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.3.1-1	ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.3.1-2	พื้นที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบ (ฝั่งทิศใต้ของสุขุมวิท)	1-4
1.3.1-3	พื้นที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบ (ฝั่งทิศเหนือของสุขุมวิท)	1-5
3.2.1.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-12
3.2.1.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-31
3.2.1.2-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-41
3.2.1.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-48
3.2.3.1-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย ADU2 ของโครงการ (บ่อ 42T005) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-76
3.2.3.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการไออาร์พีซี (SRU CPI Outlet) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-80
3.2.3.1-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลัง Discharge 09P402 A/B ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2569	3-84
3.2.3.1-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลังออกจากหน่วย SWS ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2569	3-88
3.2.3.2-1	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของเขตประกอบการไออาร์พีซี ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-94
3.2.4-1	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-101
3.2.5-1	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่าง พ.ศ. 2564-2567	3-112
3.2.6-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-108
3.2.6.2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-121
3.2.8.1.3-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	3-130

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

3.2.8.1.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 3-133
3.2.8.1.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 3-139
3.2.8.1.6-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ 3-142
3.2.8.1.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2569 3-149

สารบัญภาพ

ภาพที่ **หน้า**

2.2-1 ปล่อง ADU2, Heater A (41B001A) และ ADU2, Heater B (41B001B) 2-56
2.2-2 ปล่องระบายของหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT) (DHT Heater) 2-56
2.2-3 ปล่อง SRU1 Incinerator Stack 2-56
2.2-4 ระบบ CEMs ที่ปล่อง ADU2, Heater A (41B001A) และ ADU2, Heater B (41B001B) 2-56
2.2-5 ระบบ CEMs ที่ปล่อง SRU1 Incinerator 2-56
2.2-6 อุปกรณ์อะไหล่สำรองระบบกำจัดมลพิษและกำมะถันที่ฝ่าย Maintenance 2-56
2.2-7 บ่อพักน้ำเสีย CPI (ADU) 2-57
2.2-8 บ่อพักน้ำเสีย IAF (ADU) 2-57
2.2-9 บ่อพักน้ำเสีย DAF (SRU) 2-57
2.2-10 บ่อพักน้ำเสีย DHT 2-57
2.2-11 บ่อตรวจสอบน้ำเสีย 2-57
2.2-12 รางระบายน้ำฝน 2-58
2.2-13 บ่อ Collection Pond 2-58
2.2-14 บ่อพักน้ำ Retention Pond 2-58
2.2-15 บ่อพักน้ำฝน 2-58
2.2-16 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ CPI ของโรงผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) 2-58
2.2-17 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 2-59
2.2-18 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 2-59
2.2-19 Slop Oil Tank เพื่อรวมคราบน้ำมันจากบ่อพักน้ำเสีย CPI/IAF 2-59
2.2-20 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด 2-59

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.2-21	รถขนส่งกากของเสียที่มีการติดตั้งระบบ GPS	2-59
2.2-22	พื้นที่อาคารจัดเก็บกากของเสีย	2-60
2.2-23	Control Room	2-60
2.2-24	การติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียง (Silencer)	2-60
2.2-25	การปลูกต้นไม้เป็นแนวกั้นริมรั้วเพื่อลดระดับเสียง	2-60
2.2-26	ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง	2-61
2.2-27	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-61
2.2-28	พนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า -ออกโครงการ	2-61
2.2-29	ป้ายชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ บริเวณรถที่ใช้ในการขนส่ง	2-61
2.2-30	อุปกรณ์ดับเพลิง (ADU)	2-62
2.2-31	อุปกรณ์ดับเพลิง (SRU)	2-62
2.2-32	อุปกรณ์ดับเพลิง (DHT)	2-63
2.2-33	รถดับเพลิง	2-63
2.2-34	แหล่งน้ำดับเพลิง	2-64
2.2-35	H_2S Gas Detector	2-64
2.2-36	Hydrocarbon Gas Detector	2-64
2.2-37	ห้องพยาบาลและบุคลากรประจำห้องพยาบาล	2-64
2.2-38	อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	2-65
2.2-39	รถพยาบาล	2-65
2.2-40	ระบบ Distributed Control System	2-65
2.2-41	ระบบ Double Safety Relief Value	2-65
2.2-42	ระบบ Inter Lock System	2-66
2.2-43	คันคอนกรีตรอบถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	2-66
2.2-44	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)	2-66
2.2-45	วาล์วระบายความดัน (Pressure Relief Valve)	2-66
2.2-46	พื้นที่สีเขียว	2-67
2.2-47	แผนผังพื้นที่สีเขียว	2-67
2.2-48	ป้ายเตือนตลอดแนวท่อขนส่งของโครงการ	2-67
2.2-49	การติดตั้ง Dome Roof	2-67
2.2-50	การเข้าติดตามตรวจสอบของ Third Party	2-68
2.2-51	หอเผาระดับพื้นดิน (EGF)	2-68
2.2-52	ระบบ Sour Water Stipping Unit (SWS2)	2-68

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4-1	รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	1-20
1.4-2	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2569	1-26
2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	2-2
3.2-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	3-2
3.2.1.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-9
3.2.1.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-13
3.2.1.1-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ Benzene	3-16
3.2.1.1-4	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-17
3.2.1.1-5	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ Benzene ประจำปี 2567-2569	3-28
3.2.1.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง	3-39
3.2.1.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-44
3.2.1.2-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-46
3.2.3.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-59
3.2.3.1-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-64
3.2.3.1-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-68
3.2.3.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน	3-92
3.2.3.2-2	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน	3-93
3.2.3.2-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-93
3.2.4-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์น้ำใต้ดิน	3-96
3.2.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-98
3.2.4-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่าง พ.ศ. 2566-2569	3-99
3.2.5-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-108
3.2.5-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-110
3.2.5-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่าง พ.ศ. 2564-2567	3-111
3.2.6-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในบรรยากาศ	3-114
3.2.6-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-116
3.2.6-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-117

3.2.8.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน 3-125
3.2.8.1.1-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน 3-126

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

3.2.8.1.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน 3-127
3.2.8.1.2-2 ผลระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน 3-128
3.2.8.1.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 3-129
3.2.8.1.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 3-131
3.2.8.1.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 3-132
3.2.8.1.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง ที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน 3-134
3.2.8.1.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน 3-135
3.2.8.1.4-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 3-136
3.2.8.1.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน 3-141
3.2.8.1.6-2 ผลการตรวจวัดรคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน 3-146
3.2.8.1.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 3-147

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery Plant) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงาน ข3-49-1/43 รย (เดิมชื่อบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน)) (ดังเอกสารแนบที่ 1 ในภาคผนวกที่ 1) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีจุดประสงค์หลักเพื่อตอบสนองความต้องการผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของประเทศไทยต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีกำลังการผลิต 180,000 บาร์เรล/วัน ซึ่งที่ผ่านมาโรงงานได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาด้านโครงการอุตสาหกรรม ดังนี้

1) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery Plant) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (เดิมชื่อบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน)) ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ วว 0804/13083 20 พฤศจิกายน 2544

2) รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2556 โดยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เพื่อรองรับโรงแยกคอนเดนเสทมาอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของโรงกลั่นน้ำมันทั้งหมด มีการโอนย้ายหน่วยเสริมการผลิตที่มีอยู่เดิม ได้แก่ หน่วย SWS2 ARU1 และ SRU1 ที่มีการเดินเครื่องเมื่อปี 2539 และการขอปรับลดค่าอัตราการระบายมลสารของโครงการ เพื่อใช้สำหรับโครงการพัฒนาอื่นๆ ในเขตประกอบการฯ นอกจากนี้ ได้มีการทบทวนและปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับการจัดการช่วงเวลา และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป

3) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/14020 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2563

4) รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 3) ได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ รย 0034(2)/5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565 โดยการทบทวนตำแหน่งปล่อง เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ความเร็วก๊าซ และอัตราการไหลของก๊าซของเตาให้ความร้อนของหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT) (เอกสารแนบที่ 2 ในภาคผนวกที่ 1)

ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้โรงงานยึดถือ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ซึ่งการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2564 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้น ทางบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จึงมอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมฉบับนี้เป็นรายงานครั้งที่ 1 ประจำปี 2569 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

1.2 สถานะโครงการปัจจุบัน

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการผลิตของโครงการ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้ในกระบวนการผลิตนี้ ได้แก่ ประกอบด้วย ก๊าซหุงต้ม (LPG) แนฟทาเบา (LN) แนฟทาหนัก (HN) แนฟทา (Wild Naphtha) น้ำมันก๊าด (Kerosene) น้ำมันดีเซลเบา (LGO) น้ำมันดีเซลหนัก (HGO) น้ำมันเตา (ATB) และกำมะถัน (Liquid Sulphur)

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery Plant : REFY) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 225 ถนนสุขุมวิท หมู่ 5 ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยมีพื้นที่โครงการทั้งหมด 165.025 ไร่ แสดงดังรูปที่ 1.3.1-1 ถึง 1.3.1-3 ประกอบด้วย 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ตั้งโครงการฝั่งทิศใต้ถนนสุขุมวิท และพื้นที่ตั้งโครงการฝั่งทิศเหนือสุขุมวิท โดยแต่ละส่วนของพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

- **พื้นที่ตั้งโครงการฝั่งทิศใต้ถนนสุขุมวิท**

  พื้นที่ส่วนการผลิตและอาคารควบคุม

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ว่างเปล่าของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่โรงแยกคอนเดนเสทของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่คลังเก็บเม็ดพลาสติกของกลุ่มโรงงานไออาร์พีซี
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนในเขตประกอบการฯ ซึ่งถัดไปเป็นคลองชลประทาน (คลองระบายน้ำสาย 2)

  พื้นที่ส่วนลานถัง (บริเวณ Tank Farm 2)

ทิศเหนือ	ติดกับ	สถานที่จ่ายน้ำมัน (RYD)
ทิศใต้	ติดกับ	คลองก้นปึก
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นคลองชลประทาน (คลองระบายน้ำสาย 2)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	แนวกันชนของเขตประกอบการฯ

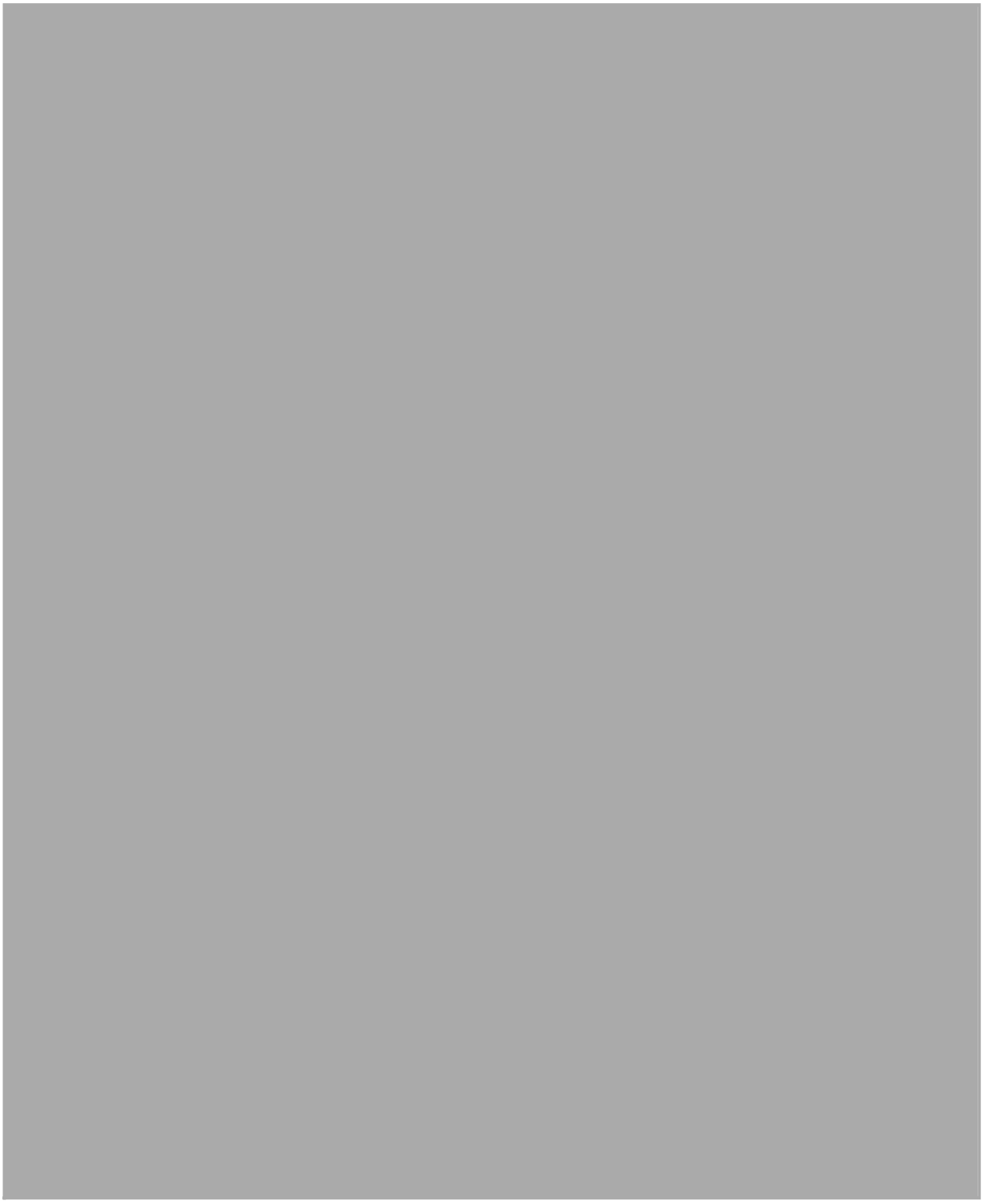
  พื้นที่ส่วนเสริมการผลิต

ทิศเหนือ	ติดกับ	บริษัท IRPC POLYOL
ทิศใต้	ติดกับ	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (WWTP4)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงงานผลิตเอทิลีน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนในเขตประกอบการฯ ซึ่งถัดไปเป็นคลองชลประทาน (คลองระบายน้ำสาย 2)

- **พื้นที่ตั้งโครงการฝั่งทิศเหนือสุขุมวิท**

  พื้นที่หน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit; HMU)

ทิศเหนือ	ติดกับ	โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP)
ทิศใต้	ติดกับ	โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงงานผลิตเอทิลเบนซีนสไตรีนโมโนเมอร์ (EBSM)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP)



รูปที่ 1.3.1-1 ที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 1.3.1-2 พื้นที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบ (ฝั่งทิศใต้ถนนสุขุมวิท)



รูปที่ 1.3.1-3 พื้นที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบ (ฝั่งทิศเหนือถนนสุขุมวิท)

1.3.2 วัตถุดิบ

วัตถุดิบสำคัญที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ วัตถุดิบที่ใช้ในโรงกลั่นน้ำมัน คือ น้ำมันดิบ (Crude Oil) ชนิด Arabian Mixed (AM) โดยการขนส่งวัตถุดิบจะขนส่งทางเรือผ่านทางท่าเทียบเรือ IRPC เพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตโดยนำมาเก็บไว้ในส่วนถังกักเก็บน้ำมันดิบ (Crude Tank) ภายในส่วนลานถังที่ 2 (Tank Farm 2) และก๊าซไฮโดรเจน โดยจะรับก๊าซไฮโดรเจนบริสุทธิ์มาจากหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU) และจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจากหอกลั่นผ่านทางท่อขนส่ง และวัตถุดิบที่ใช้ในหน่วยผลิต (HMU) ที่จะติดตั้งใหม่ คือ ก๊าซธรรมชาติ (หรือปิโตรเลียม)

นอกจากวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต ยังมีการใช้สารเคมีอื่นๆ ได้แก่ สารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) สารลดแรงตึงผิว (D-emulsifier) สารป้องกันการกัดกร่อน (Corrosive) และสารยับยั้ง (Inhibitor) เป็นต้น

1.3.3 ผลิตภัณฑ์

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จากโรงกลั่นฯ ประกอบด้วย ก๊าซหุงต้ม (LPG) แนฟทาเบา (LN) แนฟทาหนัก (HN) แนฟทา (Wild Naphtha) น้ำมันก๊าด (Kerosene) น้ำมันดีเซลเบา (LGO) น้ำมันดีเซลหนัก (HGO) น้ำมันเตา (ATB) และกำมะถัน (Liquid Sulphur) โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มตามตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ที่ออกจากหน่วยกลั่นแบบบรรยากาศที่ 2 (ADU2) ดังต่อไปนี้

(1) ผลิตภัณฑ์จากยอดหอกลั่น (Overhead Product) ผลิตภัณฑ์ในส่วนนี้จะผ่านหน่วยเพิ่มความเสถียรแนฟทา ได้เป็นแนฟทาเบา (LN) และก๊าซหุงต้ม (LPG) ซึ่งก๊าซหุงต้มจะถูกส่งต่อไปยังหน่วยปรับปรุงคุณภาพและ/หรือหน่วยแยกได้เป็น โพรเพน (C3 LPG) และบิวเทน (C4 LPG) จะถูกนำไปจำหน่ายให้ลูกค้า และก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) จะถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาเผาต่อไป

(2) ผลิตภัณฑ์ที่ข้างหอกลั่น (Side Stream Product) แบ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ออกจากด้านข้างหอหลั่น ได้แก่ แนฟทาหนัก (Heavy Naphtha; HN) น้ำมันก๊าด (Kerosene) น้ำมันดีเซลเบา (LGO) น้ำมันดีเซลหนัก (HGO) โดยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะส่งไปเก็บยังถังเก็บแต่ละประเภทเพื่อรอส่งจ่ายไปยังกรมโรงงานต่างๆ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบของกลุ่มโรงงานปิโตรเลียมและปิโตรเคมีภายในเขตประกอบการฯ และผลิตภัณฑ์ในรูปของน้ำมันดีเซลเบา (LGO) น้ำมันดีเซลหนัก (HGO) และน้ำมันก๊าด (Kerosene) บางส่วนจะถูกนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตของหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT) จะได้ผลิตภัณฑ์เป็นก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) แนฟทา (Wild Naptha) และน้ำมันดีเซลมาตรฐานยูโร 4/ยูโร 5 (Euro IV/Euro V)

(3) ผลิตภัณฑ์จากก้นหอหลั่น (Bottom Product) ผลิตภัณฑ์ที่ออกจากด้านล่างของหอหลั่น ได้แก่ น้ำมันเตา (Atmospheric Tower Bottom) จะถูกนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจากหอกลั่น

1.3.4 การขนส่งและการเก็บกักผลิตภัณฑ์

การขนส่งผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ได้จากกระบวนการผลิตของโครงการจะถูกส่งผ่านระบบท่อมากักเก็บไว้ที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ บริเวณ Tank Farm 2 ของเขตประกอบการฯ โดยส่วนใหญ่จะถูกขนถ่ายผ่านระบบท่อไปยังโรงงานต่างๆ ภายในกลุ่มไออาร์พีซี และจะมีบางส่วนที่ส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าภายในประเทศทั้งทางบกและทางเรือ โดยมีแนวท่อต่อจากถังเก็บผลิตภัณฑ์แต่ละถังไปยังหัวจ่ายผลิตภัณฑ์ (Loading Arm) ณ สถานีขนถ่ายทางบก จากนั้นให้รถบรรทุกผลิตภัณฑ์ (Loading Truck) เข้ามารับผลิตภัณฑ์โดยไม่ต้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ส่วนผลิต หรือลานถังเพื่อความสะดวก และความปลอดภัยในการควบคุม ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีการขนถ่ายทางบก ได้แก่ ก๊าซหุงต้ม และดีเซล และในการขนถ่ายทางเรือจะขนถ่ายจากบริเวณส่วนลานถังไปยังท่าเรือ ผ่านระบบท่อที่ใช้ขนส่งผลิตภัณฑ์จากลานถังไปยังท่าเทียบเรือไออาร์พีซี สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ขนถ่ายผ่านทางเรือ ได้แก่ ก๊าซหุงต้ม น้ำมันดีเซล และแนฟทา

1.3.5 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตโดยรวมเริ่มจากนำน้ำมันดิบ (Crude Oil) มากลั่นแยกในหอกลั่นแบบบรรยากาศ (ADU2) ผลิตภัณฑ์จากยอดหอกลั่น ได้แก่ ก๊าซหุงต้ม (LPG) และแนฟทาเบา (LN) โดยก๊าซหุงต้มจะถูกส่งไปปรับปรุงคุณภาพยังหน่วยเพิ่มความเข้มข้นของก๊าซ (GCU2) เพื่อแยกก๊าซเชื้อเพลิงออก จากนั้นจึงส่งต่อไปยังหน่วยกำจัดกำมะถันจากก๊าซหุงต้ม (LSU2) เพื่อกำจัดกำมะถัน และส่งต่อไปหน่วยเพิ่มความเข้มข้นของก๊าซ (GCU2) เพื่อแยกก๊าซโพรเพน และบิวเทนออกจากกัน

ส่วนผลิตภัณฑ์ข้างหอกลั่นส่วนบน ได้แก่ แนฟทาหนัก (HN) แลแนฟทาเบา (LN) ที่ได้จากยอดหอกลั่นจะถูกส่งไปเป็นวัตถุดิบของโรงงานผลิตเอทิลีน หรือส่งไปยังหน่วย NHTU ผลิตภัณฑ์ข้างหอกลั่นส่วนบนอีกส่วนหนึ่ง คือ น้ำมันก๊าด (Kerosene) จะส่งต่อไปยังหน่วยปรับปรุงน้ำมันดีเซลและน้ำมันก๊าดด้วยไฮโดรเจนที่มีอยู่ในปัจจุบัน

สำหรับผลิตภัณฑ์ข้างหอกลั่นส่วนกลาง ได้แก่ น้ำมันดีเซลเบา (Light Gas Oil : LGO) และน้ำมันดีเซลหนัก (Heavy Gas Oil : HGO) จะถูกส่งไปยังหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Diesel Hydro treating Unit : DHT) ซึ่งจากหน่วยนี้จะได้แนฟทา (Naphtha) และน้ำมันดีเซล (High Speed Diesel) เป็นผลิตภัณฑ์และส่งไปเก็บกักในถังเก็บต่อไป

ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ได้จากก้นหอกลั่น ได้แก่ Atmospheric Bottom Product (ATB) จะถูกนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจากหอกลั่น

ในกระบวนการผลิตของโรงกลั่นน้ำมันของโครงการ ประกอบด้วยหน่วยผลิตต่างๆ ดังนี้

1) หน่วยหอกลั่นแบบบรรยากาศ (Atmospheric Distillation Unit : ADU2)

เป็นหน่วยการกลั่นแยกน้ำมันดิบให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ เพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพในหน่วยผลิตอื่นที่อยู่ในลำดับต่อไป โดยมีกำลังการผลิต 165,000 เป็น 180,000 บาร์เรล/วัน

2) หน่วยเพิ่มความเข้มข้นของก๊าซ (Gas Concentration Unit : GCU2)

ผลิตภัณฑ์ LPG ที่ผ่านกระบวนการจากหน่วยปรับเสถียรแนฟทาใน ADU2 จะถูกส่งเข้าหอกลั่นแยกอีเทน (Deethanizer) โดยผลิตภัณฑ์ที่จะกลั่นแยกได้ทางยอดหอ คือ ก๊าซเชื้อเพลิง (Sour Fuel Gas) และได้ผลิตภัณฑ์ LPG ซึ่งเป็นของเหลวออกทางด้านล่างของหอกลั่น ผลิตภัณฑ์ LPG ที่ได้จะถูกป้อนเข้าสู่หน่วยกำจัดกำมะถันจากก๊าซหุงต้ม (LSU2) เพื่อปรับปรุงคุณภาพจากนั้นจะส่งเข้าสู่หน่วยแยก LPG (LPG Splitter) ซึ่งจะได้โพรเพน (C_3 LPG) ออกทางด้านบน (ยอด) ของหอกลั่น และได้บิวเทน (C_4 LPG) ออกทางด้านล่างของหอกลั่น

3) หน่วยกำจัดกำมะถันจากก๊าซหุงต้ม (LPG Sweetening Unit : LSU2)

เป็นหน่วยกำจัดกำมะถันทั้งที่อยู่ในรูปของไฮโดรเจนซัลไฟด์ และเมอร์แคปแทนซัลเฟอร์ (Mercaptan Sulfur RSH) ซึ่งปนเปื้อนอยู่ในผลิตภัณฑ์ LPG (Sour LPG)

4) หน่วยกำจัดกำมะถันออกจากน้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit : DHT)

หน้าที่หลักของหน่วยผลิตนี้ คือ การปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซลที่ได้จากข้างหอกลั่นของหน่วย ADU2 โดยใช้ไฮโดรเจนให้ปริมาณของซัลเฟอร์และไนโตรเจนที่เจือปนอยู่มีค่าตรงตามมาตรฐานและความต้องการของตลาด

5) หน่วยแยกก๊าซกรด (Sour Water Stripping Unit : SWS)

หน่วยแยกก๊าซกรดของโครงการ จำนวน 3 หน่วย คือ หน่วยแยกก๊าซกรดที่ 2 (SWS 2), หน่วยแยกก๊าซกรดที่ 3 (SWS 3) และหน่วยแยกก๊าซกรดที่ 4 (SWS 4) ทำหน้าที่ในการกำจัดสารปนเปื้อน ได้แก่ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S), และแอมโมเนีย (NH_3) ในน้ำ (Sour Water) (โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างหน่วยแยกก๊าซกรดที่ 4 (SWS 4) เนื่องจากมีการปรับปรุงคุณภาพระบบใหม่ทำให้ปริมาณซัลเฟอร์ลดลง ซึ่งปัจจุบันหน่วยแยกก๊าซกรดที่มีอยู่เดิมสามารถรองรับได้เพียงพอ)

ตามปกติภายในเครื่องควบแน่นที่ติดตั้งอยู่บนยอดหอกลั่นต่างๆ ในกระบวนการผลิต สามารถแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

5.1) ส่วนที่อยู่สถานะก๊าซซึ่งจะเป็นผลิตภัณฑ์ส่วนที่ต้องการแยกออกทางยอดหอกลั่น ผลิตภัณฑ์ส่วนนี้จะถูกส่งต่อไปดำเนินการในหน่วยผลิตอื่นๆ ตามกระบวนการผลิต

5.2) ส่วนที่อยู่ในสถานะของเหลวที่ถูกควบแน่น ผลิตภัณฑ์ในส่วนนี้จะถูกนำกลับไปกลั่นใหม่ (Reflux) ในหอกลั่นเพื่อให้ได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความบริสุทธิ์สูงขึ้น

5.3) ส่วนที่อยู่ใต้ของเหลว ผลิตภัณฑ์ในส่วนนี้จะเรียกว่า Sour Water ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการปนเปื้อนของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์และแอมโมเนีย

น้ำปนเปื้อนก๊าซกรดดังกล่าวจะถูกรวบรวมและส่งไปกำจัดแยกสารปนเปื้อนออกที่หน่วยแยกก๊าซกรด โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนการกำจัด ดังต่อไปนี้

น้ำปนเปื้อนก๊าซกรดทั้งหมดที่ได้รับจากกระบวนการผลิตจากโครงการต่างๆ ของโครงการนี้จะมาจากหน่วย ADU2, DHT, ARU2, SRU2, ARU1 และ SRU1 จะถูกส่งมารวบรวมไว้ที่ Sour Water Drum ก่อนป้อนเข้าสู่หอสกัดแยก (Sour Water Stripper) ที่อุณหภูมิ 91 องศาเซลเซียส ความดัน 1.6 kg/cm^{2}g โดยน้ำปนเปื้อนจะถูกป้อนเข้าทางยอดหอ ในขณะที่ไอความดันต่ำจะถูกป้อนเข้าทางด้านล่างเพื่อให้เกิดการไหลสวนทางกัน ซึ่งจะทำให้เกิดขั้นตอนการสกัดแยกก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์และแอมโมเนียออกมาในรูปของก๊าซกรด (Sour Gas or Acid Gas) ออกทางส่วนบนของหอก่อนส่งไปบำบัดยังหน่วย Sulfur Recovery Unit (SRU) ต่อไป ส่วนน้ำที่ไหลสวนทางผ่านไอน้ำจะกลายเป็น Stripped Water ออกทางก้นหอ ก่อนนำส่วนหนึ่งกลับไปใช้ล้างเกลือใน Desalter ของ ADU2 และใช้ที่ Desalter ของโรงแยกคอนเดนเสท แล้วส่วนที่เหลือจะส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

6) หน่วย Amine Regeneration Unit : ARU

หน้าที่หลักของหน่วยผลิตนี้ คือ การบำบัดสารละลายเอมีนที่ผ่านการใช้งานในการดักจับไฮโดรเจนซัลไฟด์ในหน่วยผลิตต่างๆ ของกระบวนการผลิตจากโครงการ (หน่วย GCU2, LSU2 และ DHT) จนกลายเป็นสารละลายเอมีนที่มีการปนเปื้อน (Rich Amine) ให้กลายเป็นสารละลายเอมีนบริสุทธิ์ (Lean Amine) ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง โดย ARU1 และ ARU2 มีความสามารถในการรับ Rich Amine มาบำบัดได้หน่วยละ 172 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และประสิทธิภาพในการบำบัดไฮโดรเจนซัลไฟด์ เท่ากับร้อยละ 99 เช่นเดียวกันกับการดักจับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ใน SWS เอมีนที่มีการปนเปื้อนจะถูกทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น โดยการใช้ไอน้ำในการให้ความร้อนจนกระทั่งไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่ละลายอยู่ระเหยกลายเป็นก๊าซออกทางด้านบนของ Regenerator ก๊าซที่มีการปนเปื้อนดังกล่าวจะถูกส่งไปบำบัดที่หน่วย Sulfur Recovery Unit ในขณะที่เอมีนที่ผ่านการบำบัด (Lean Amine) จะออกทางด้านล่างของหอก่อนถูกส่งกลับไปใช้งานในกระบวนการผลิตต่อไป

อย่างไรก็ตามโครงการจะขอยกเลิกหน่วยบำบัดสารละลายเอมีนปนเปื้อนหน่วยที่ 2 (ARU 2) ที่ขอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกะทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดิม เนื่องจากหน่วยบำบัดสารละลายเอมีนปนเปื้อนหน่วยที่ 1 (ARU 1) ที่มีในปัจจุบันได้ออกแบบไว้ครอบคลุมกำลังการผลิต เพื่อรองรับปริมาณกำมะถันที่แยกได้เพิ่มขึ้นจากการผลิตน้ำมันดีเซลกำมะถันต่ำแล้ว

7) หน่วยนำกำมะถันกลับคืน (Sulfur Recovery Unit : SRU)

หน้าที่หลักของหน่วยผลิตนี้ คือ การทำหน้าที่ในการดึงกำมะถันออกจากก๊าซกรดที่ได้รับมาจาก SWS และ ARU โดยก๊าซกรดดังกล่าวจะถูกส่งเข้า Separator และ Scrubber Column เพื่อทำการแยกสิ่งปนเปื้อนปะปนก่อนที่จะส่งไปยัง Thermal Reactor เพื่อทำปฏิกิริยาการเผาไหม้ (Combustion) กับอากาศ (Claus Reaction)

8) หน่วยกำจัดก๊าซกรด (Tait Gas Treating Unit : TGTU)

หน้าที่หลักของหน่วยผลิตนี้ คือ การทำหน้าที่ในการเปลี่ยนสารประกอบซัลเฟอร์ที่เหลือจาก SRU โดยการเติมไฮโดรเจน (Hydrogenation) เพื่อทำปฏิกิริยาให้อยู่ในรูปของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ โดยก๊าซกรดดังกล่าวจะถูกส่งเข้า Absorber ซึ่งมีหน้าที่กำจัดไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ใน Feed Gas หลังจากนั้น treated gas ที่ผ่านการบำบัดจะถูกส่ง ต่อไปยัง Incinerator ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศต่อไป

9) พื้นที่หน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit; HMU)

ทำหน้าที่ผลิตก๊าซไฮโดรเจนบริสุทธิ์ (ตั้งแต่ร้อยละ 99.9 โดยปริมาตรขึ้นไป) ที่กำลังการผลิตสูงสุด 40,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (87.85 ตัน/วัน) เพื่อส่งไปใช้ที่หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT) (หน่วยผลิตที่ขอติดตั้งเพิ่มเติมในการขยายกำลังการผลิตครั้งนี้) และส่งไปยังโรงแยกคอนเดนเสท และโรงงานแปรสภาพไบน์แก๊สออยล์ในกรณีที่หน่วยผลิตไฮโดรเจนที่มีอยู่เกิดขัดข้อง (ส่งเฉพาะกรณีฉุกเฉินไม่ต่อเนื่อง)

1.3.6 ระบบสาธารณูปโภค (Utilities System)

1) น้ำใช้ (Water Supply)

โครงการรับน้ำใช้มาจากระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ผ่านทางระบบท่อ โดยน้ำที่ใช้ในช่วงดำเนินการของโครงการ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ น้ำใช้สำหรับพนักงาน (น้ำประปา) น้ำใช้ในกระบวนการผลิต (น้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water)), น้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ (Water) และน้ำป้อนหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler Feed Water) น้ำใช้สำหรับระบบสนับสนุนกระบวนการผลิต (น้ำที่ผ่านการกรอง (Filtered Water)) และน้ำหล่อเย็น (Cooling Water) และน้ำล้างพื้น (น้ำประปา)

2) ไอน้ำ

ไอน้ำที่จะใช้ในโครงการได้มาจากหม้อต้มไอน้ำ (Boiler) ของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของไออาร์พีซี ซึ่งไอน้ำที่โครงการใช้สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

2.1) ไอน้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Steam) มีความดัน 12 บาร์ ที่อุณหภูมิ 200 องศาเซลเซียส ถูกนำไปใช้สำหรับหน่วยการผลิต ADU2 และ DHT

2.2) ไอน้ำความดันต่ำ (Low Pressure Steam) มีความดัน 3.5 บาร์ ที่อุณหภูมิ 177 องศาเซลเซียส ถูกนำไปใช้สำหรับหน่วยการผลิต ADU2, GCU2, DHT, ARU และ SWS

โดยไอน้ำที่ผ่านการใช้งานและกลั่นตัวเป็นน้ำแล้วจะถูกรวบรวมเก็บไว้ในถังเก็บ (Drum) เพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพ โดยการกรองผ่านถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) กับแคทไอออน (Cation) และ Mixed Bed Filter จากนั้นนำไปลดปริมาณอากาศลงด้วย Deaerator ซึ่งน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วจะถูกส่งกลับไปผลิตเป็นไอน้ำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง

3) ไฟฟ้า (Electricity)

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าในอัตราไม่เกินกว่า 15 เมกะวัตต์ โดยรับมาจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (PW & CHP) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าอยู่ที่ประมาณ 278 เมกะวัตต์ โดยปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของส่วนการผลิตของโครงการในปัจจุบันอยู่ที่ประมาณ 5 เมกะวัตต์

นอกจากนี้ ทางไออาร์พีซี ยังเชื่อมโยงสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 115 กิโลโวลต์ จากสถานีไฟฟ้าย่อยของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยอง เพื่อใช้เป็นแหล่งไฟฟ้าสำรองในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมี Uninterrupting Power System (UPS) สำหรับเก็บกำลังไฟฟ้าสำหรับจ่ายไฟฟ้าในกรณี Shut Down ซึ่งมีปริมาณเพียงพอที่สามารถให้ระบบทั้งหมด ใช้ได้นานอย่างน้อยครึ่งชั่วโมง

4) เชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงที่ใช้ในการให้ความร้อนสำหรับโครงการ จะถูกใช้ใน Heater ของหน่วยการผลิต ADU2 และ DHT ได้แก่ Fuel Oil และ Fuel Gas ที่อัตราส่วน 60:40 ส่วนเชื้อเพลิงที่ใช้ใน Incinerator ของหน่วยผลิต SRU จะใช้ Fuel Gas เป็นเชื้อเพลิง

5) ระบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower)

โครงการจะทำการติดตั้งหอหล่อเย็น จำนวน 3 ชุด (Cell) ขนาดชุดละ 2,200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่ว่างของเขตประกอบการฝั่งทิศใต้ถนนสุขุมวิท โดยมีปริมาณการใช้น้ำหมุนเวียนในระบบจากหอหล่อเย็นที่ติดตั้งใหม่ประมาณ 126,152 ลูกบาศก์เมตร/วัน

6) ระบบไอน้ำ (Steam)

โครงการมีการใช้ระบบไอน้ำ 4 ระดับ ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ได้แก่ ไอน้ำความดันสูงยิ่งยวด, ไอน้ำความดันสูง (High Pressure Steam), ไอน้ำระดับปานกลางและไอน้ำความดันต่ำ

7) ระบบไนโตรเจน (Nitrogen Distributation System)

โครงการจะใช้ในการรักษาความดันในภายในถุงหรืออุปกรณ์ (N_2 Blanket) เพื่อป้องกันไม่ให้มีการระบายสารภายในถังออกสู่บรรยากาศ และใช้ขับไล่สารไฮโดรคาร์บอนในกระบวนการผลิตไปยังหอเผา (Flare)

8) ระบบอากาศสำหรับอุปกรณ์ควบคุม

โครงการจะรับระบบอากาศที่ใช้ในการควบคุมอุปกรณ์มากจากระบบสารธณูปโภคของเขตประกอบการฯ เพื่อนำมาใช้งานที่หน่วยผลิตและหน่วยเสริมการผลิต

9) ระบบออกซิเจน

โครงการจะรับก๊าซออกซิเจนบริสุทธิ์จากระบบออกซิเจนของเขตประกอบการฯ ผ่านทางระบบท่อ

10) ระบบหอเผาทิ้ง

ระบบหอเผาทิ้ง (Flare System) ของโครงการมีด้วยกัน 2 ระบบ คือ หอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) และหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare; EGF) โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

(1) หอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare)

หอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) โครงการจะใช้ร่วมกันกับโรงงานแปรสภาพคอนเดนเสท และโรงงานแปรสภาพคอมไบน์แก๊สออยล์ ซึ่งจะมีท่อแยกจากแต่ละโรงงานส่งมาที่หอเผา โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ Hydrocabon Flare และ Acid Flare สำหรับหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU) จะใช้หอเผาทิ้งร่วมกับโครงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP)

(2) หอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare; EGF)

เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ทั้งทางด้านเสียง แสง ความร้อน และสิ่งแวดล้อม โครงการทำการติดตั้งหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare; EGF) จำนวน 1 ชุด โดยออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผากำจัดได้สูงสุด 220 ตัน/ชั่วโมง เพื่อนำมาใช้งานร่วมกับหอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) โดยก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ส่งมาเผากำจัดจะถูกส่งเข้าหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด (EGF) เป็นลำดับแรกและส่งนที่เหลือจึงจะส่งเข้าหอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดินชุดปัจจุบัน

1.3.7 มลพิษและการจัดการ

1) มลพิษทางอากาศ

มลพิษทางอากาศ แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ Heater ของหน่วยการผลิต ADU2, DHT และจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงใน Incinerator ของ SRU และ HMU (Steam Reformer Flue Gas Stack) โดยแต่ละแหล่งก่อให้เกิดสารมลพิษ ดังนี้

- **มลพิษทางอากาศในรูปของก๊าซ SO_2, NO_x และ TSP**

1.1) Heater ของหน่วย ADU2 (Heater A&B) ก่อให้เกิดสารมลพิษ คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) โดยควบคุมให้มีความเข้มข้นที่ไม่เกิน 119 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 420 และ 180 หนึ่งส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ สารมลพิษที่เกิดขึ้นทั้งหมด จะถูกปล่อยผ่านปล่อง 2 ปล่อง โดยแต่ละปล่องมีความสูง 58 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.63 เมตร อัตราการไหลรวมของแต่ละปล่องเท่ากับ 60,753 ลูกบาศก์เมตรปกติ/ชั่วโมง และอุณหภูมิก๊าซที่ปล่อยออกเท่ากับ 253 องศาเซลเซียส

มีการติดตั้งระบบ CEMs เพื่อทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้น SO_2, NO_x และฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง โดยมีการตั้งค่าระดับการเตือนไว้ที่ 2 ระดับ คือ 1) ระดับที่ 1 (High) : SO_2 = 192 ppm, NO_x = 160 ppm, TSP = 92 mg/Nm^3 2) ระดับที่ 2 (High High) : SO_2 = 420 ppm, NO_x = 180 ppm, TSP = 115 mg/Nm^3 (หมายเหตุ : ความเข้มข้นของ SO_2 และ NO_x รายงานที่ 7% O_2)

1.2) Heater ของหน่วย DHT ก่อให้เกิดสารมลพิษ คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) โดยควบคุมให้มีความเข้มข้นเท่ากับ 48 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 48 และ 30 หนึ่งส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ และถูกปล่อยผ่านปล่องที่มีความสูง 53 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.40 เมตร จำนวน 1 ปล่อง อัตราการไหลรวมเท่ากับ 46,433 ลูกบาศก์เมตรปกติ/ชั่วโมง และอุณหภูมิก๊าซที่ปล่อยออกเท่ากับ 189 องศาเซลเซียส

1.3) Incinerator ของหน่วย SRU ก่อให้เกิดสารมลพิษ คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) โดยควบคุมให้มีความเข้มข้นเท่ากับ 120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 494 และ 62 หนึ่งส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ สารมลพิษที่เกิดขึ้นจะถูกปล่อยผ่านปล่องที่ระดับความสูง 60 เมตร และมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.15 เมตร อุณหภูมิก๊าซที่ปล่อยออก 142 องศาเซลเซียส

มีการติดตั้งระบบ CEMs เพื่อทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้น SO_2, NO_x และฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง โดยมีการตั้งค่าระดับการเตือนไว้ที่ 2 ระดับ คือ 1) ระดับที่ 1 (High) : SO_2 = 300 ppm,. NO_x = 50 ppm 2) ระดับที่ 2 (High High) : SO_2 = 420 ppm, NO_x = 55 ppm (หมายเหตุ: ความเข้มข้นของ SO_2 และ NO_x รายงานที่ 7% O_2)

1.4) HMU (Steam Reformer Flue Gas Stack) ก่อให้เกิดสารมลพิษ คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) โดยควบคุมให้มีความเข้มข้นเท่ากับ 20.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 39.6 และ 39.6 หนึ่งส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ สารมลพิษที่เกิดขึ้นจะถูกปล่อยผ่านปล่องที่ระดับความสูง 60 เมตร และมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.15 เมตร อุณหภูมิก๊าซที่ปล่อยออก 142 องศาเซลเซียส

1.5) ในกรณีของก๊าซส่วนเกินที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโครงการ ซึ่งถูกระบายจาก Safety Valve และ Control Valve ของเครื่องควบแน่นและหอกลั่นต่างๆ อาทิ ในหน่วย ADU2 เป็นต้น ก๊าซส่วนเกินเหล่านี้จะถูกรวบรวมและส่งไปเผาที่หอเผา (Flare) ใหม่ที่มีความสูง 150 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 64 นิ้ว มีความสามารถในการเผา 1,000 ตัน/ชั่วโมง อยู่ในบริเวณลานถัง ซึ่งเป็นหอเผาที่ใช้ฐานร่วมกันกับโรงงานแยกคอนเดนเสทและดีซีซี โดยใช้ท่อแยกกันแต่มีโครงสร้างชุดเดียวกัน ในกรณีเหตุฉุกเฉิน นอกเหนือจากสารมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตตามปกติแล้วจะมีการระบายก๊าซจากอุปกรณ์การผลิตต่างๆ เพื่อความปลอดภัยในกรณี Shut Down ซึ่งก๊าซจากกระบวนการผลิตที่ยังค้างอยู่ในระบบจะถูกระบายออกจากวาล์วนิรภัยบนยอดหอกลั่น เครื่องควบแน่น (Condenser) และ Knock Out Drum ต่างๆ ก๊าซที่ระบายออกในกรณีฉุกเฉินนี้ จะถูกรวบรวมแล้วส่งไปเผาทิ้งที่หอเผาดังกล่าวข้างต้นเช่นกัน

- **มลพิษทางอากาศในรูปของไอโลหะหนัก**

1.1) Heater ของหน่วย ADU2 (Heater A&B) ก่อให้เกิดสารมลพิษ คือ ปรอท (Hg) และตะกั่ว (Pb) โดยในการเดินเครื่องปกติ ADU2 Heater จะมีอัตราการใช้เชื้อเพลิงในรูปของ Fuel Gas (FG) : Fuel Oil-40 : 60 ซึ่งอัตราการใช้เชื้อเพลิงในรูป FG ในปัจจุบันจะอยู่ที่ประมาณ 40 ตันต่อวัน โดยได้มาจากก๊าซ LPG จากกระบวนการผลิตของโครงการผสมกับ LPG จากโรงแยกคอนเดนเสท และ Off Gas จากส่วนการผลิตต่างๆ โดยปริมาณปรอทใน FG ที่ใช้มีค่าความเข้มข้นประมาณ 348.3 ส่วนในพันล้านส่วน และปริมาณตะกั่วใน FG ที่ใช้มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.0 หนึ่งส่วนในล้านส่วน

1.2) Heater ของหน่วย DHT ก่อให้เกิดสารมลพิษ คือ ปรอท (Hg) และตะกั่ว (Pb) ในการเดินเครื่องปกติ DHT Heater มีอัตราการใช้เชื้อเพลิงในรูปของ FG ประมาณ ตันต่อวัน และ FO ประมาณ 47 ตันต่อวัน โดยเชื้อเพลิงในรูป FG ได้มาจาก LPG จากกระบวนการผลิตของโครงการผสมกับ LPG จากโรงแยกคอนเดนเสท และ Off Gas จากส่วนการผลิตต่างๆ โดยปริมาณปรอทใน FG ที่ใช้มีค่าความเข้มข้นประมาณ 348.3 ส่วนในพันล้านส่วน และปริมาณตะกั่วใน FG ที่ใช้มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.0 หนึ่งส่วนในล้านส่วน

1.3) Incinerator ของหน่วย SRU ก่อให้เกิดสารมลพิษ คือ ปรอท (Hg) และตะกั่ว (Pb) ในการเดินเครื่องปกติ SRU1 Incinerator และ SRU2 Incinerator จะมีอัตราการใช้เชื้อเพลิงในรูปของ FG รวมประมาณ 21 ตันต่อวัน โดยได้มาจากก๊าซ LPG จากกระบวนการผลิตของโครงการผสมกับ LPG จากโรงแยกคอนเดนเสท และ Off Gas จากส่วนการผลิต ต่างๆ โดยปริมาณปรอทใน FG ที่ใช้มีค่าความเข้มข้นประมาณ 348.3 ส่วนในพันล้านส่วน และปริมาณตะกั่วใน FG ที่ใช้มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.0 หนึ่งส่วนในล้านส่วน

- **มลพิษทางอากาศจากสารอินทรีย์**

มลพิษทางอากาศในรูปของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) สามารถเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต การทำงานของส่วนเสริมการผลิต และการกักเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จากโครงการ ดังนั้น เพื่อให้ทราบถึงปริมาณของสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่เกิดขึ้น โครงการจึงได้มีการจัดทำบัญชีแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ (VOC Inventory)

ในพื้นที่ส่วนการผลิต ส่วนเสริมการผลิต และส่วนลานถัง โดยมีการพิจารณาครอบคลุม 6 แหล่งกำเนิด หลักๆ คือ จากการรั่วระเหยจากอุปกรณ์ (Fugitives) จากการเผาไหม้ (Combustion) จากระบบเผาทิ้ง (Flare) จากการขนถ่ายเพื่อการค้า (Transportation and Marketing) จากถังเก็บสารเคมี (Storage Tank) และจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant)

2) มลพิษทางน้ำ

2.1) แหล่งกำเนิดน้ำเสียและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ แบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานและอาคารสำนักงาน น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต และน้ำฝนปนเปื้อนภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งปริมาณและวิธีจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วนสามารถสรุปได้ดังนี้

2.1.1) น้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานและอาคารสำนักงาน

น้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานและอาคารสำนักงาน โดยการจัดการน้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานและอาคารสำนักงานภายหลังขยายฯ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามที่ตั้งของโครงการ ดังนี้

- น้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานและอาคารสำนักงานฝั่งทิศใต้ถนนสุขุมวิท จะทำการบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ก่อนส่งไปบ่อพัก และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป

- น้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานและอาคารสำนักงานฝั่งเหนือถนนสุขุมวิท (พื้นที่ติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน) จะส่งเข้าถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) และระบบบำบัดแบบ CPI ของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) เพื่อทำการบำบัดขั้นต้นก่อนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป

2.1.2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ (ฝั่งทิศใต้ถนนสุขุมวิท) ได้แก่

- น้ำเสียที่เกิดแบบต่อเนื่อง

- น้ำปนเปื้อนก๊าซกรด (Sour Water) จากหน่วย ADU2, ARU, SRU และ DHT จะถูกส่งไปที่หน่วย SWS เพื่อกำจัด Sour Gas (ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และแอมโมเนีย (NH_3)) โดยน้ำ Sour Water ที่ผ่านการกำจัดก๊าซกรดแล้ว (Stripped Water) จะส่งไปกลับใช้งานในโครงการ ได้แก่ ส่งกลับไปใช้ในการล้างเกลือที่ Desalter Unit ของหน่วย ADU2 และส่งไปใช้ที่หน่วย DHT

- น้ำที่ผ่านการบำบัด (Stripped Water) ส่งกลับไปใช้ในหน่วย ADU2 (Desalter), หน่วย DHT, โรงงานคอนเดนเสท, โรงงานแปรสภาพคอมไบน์แก๊สออยล์ และส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ

- น้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown)

สำหรับน้ำทิ้งที่เกิดจากการหล่อเย็นเครื่องจักรในรูปของ Cooling Water Blowdown ยังไม่มีน้ำส่วนนี้เกิดขึ้น เนื่องจากโครงการไม่ได้มีหอหล่อเย็น โดยโครงการจะรับน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Supply) มาจากเขตประกอบการฯ มาใช้งานและส่งน้ำ (Cooling Water Return) กลับไปยังเขตประกอบการฯ โครงการจะทำการติดตั้งหอหล่อเย็นเพิ่มอีกจำนวน 3 ชุด ซึ่งจะส่งผลให้มีการระบายน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการและจะรวบรวมลงบ่อพัก (Sump) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้ง (ค่า TDS) มีค่าตามเกณฑ์ที่กำหนดจะรวบรวมไปยังระบบระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน แล้วรวบรวมลงสู่บ่อรองรับของเขตประกอบการฯ (Collection Pond) และส่งต่อไปยังบ่อพัก (Retention Pond) ก่อนระบายลงสู่คลองก้นปึกที่เชื่อมต่อกับทะเลต่อไป กรณีคุณภาพน้ำไม่ได้มาตรฐานกำหนดจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป

- Desalter Wastewater จากหน่วย ADU2 ที่มีการปนเปื้อนน้ำมันและเกลือบางส่วน ซึ่งจะถูกจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดแบบ และ IAF เพื่อแยกสารแขวนลอยและน้ำมันออกก่อนส่งเข้าสู่บ่อตรวจสอบเพื่อทำการตรวจวัดปริมาณน้ำมัน ซึ่งถ้ามีปริมาณน้ำมันมากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งกลับไปที่บ่อแยกน้ำและน้ำมัน (บ่อ ADU2) เพื่อทำการบำบัด ก่อนส่งน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ต่อไป โดยน้ำมันที่แยกได้จะส่งไปเก็บไว้ที่ Slop Oil Tank เพื่อนำไปกลั่นใหม่ต่อไป

- น้ำเสียที่เกิดแบบไม่ต่อเนื่อง

- น้ำล้างย้อน (Back Wash) ระบบทรายกรองที่ใช้ในหน่วย LSU2 จะถูกส่งไปบำบัดโดยระบบบำบัดแบบ IAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป

- น้ำล้างย้อนหอหล่อเย็น (Cooling Water Backwash) ระบายลงสู่ระบบระบายน้ำฝนแล้วลงสู่บ่อรองรับของเขตประกอบการฯ (Collection Pond) และส่งต่อไปยังบ่อพัก (Retention Pond) จำนวน 4 บ่อ ต่อเนื่องกัน ก่อนระบายลงสู่คลองก้นปึกที่เชื่อมต่อกับทะเลต่อไป

- น้ำล้างย้อน (Back Wash) ระบบทรายกรองที่ใช้ในหน่วย LSU2 จะถูกส่งไปบำบัดโดยระบบบำบัดแบบ IAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป

- น้ำเสียจากกิจกรรมการล้างพื้น เป็นน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน (Oily Water) จะรวบรวมลงสู่บ่อแยกน้ำและน้ำมันของแต่ละพื้นที่เพื่อทำการบำบัดขั้นต้นก่อนส่งไปที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ (ฝั่งทิศเหนือถนนสุขุมวิท) (พื้นที่หน่วยผลิตไฮโดรเจน) ได้แก่

- น้ำเสียที่เกิดแบบต่อเนื่อง

- น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ (Boiler Blowdown) จะถูกส่งเข้าสู่บ่อ Blowdown Water Sump ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ

- น้ำเสียที่เกิดแบบไม่ต่อเนื่อง

- น้ำล้างพื้นจากหน่วย HMU จะรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมันก่อนส่งไปยังบ่อดักน้ำมันและระบบบำบัดแบบ CPI ของโรงผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) เพื่อทำการบำบัดขั้นต้นก่อนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป (ปัจจุบันยังดำเนินการก่อสร้างหน่อย HMU ไม่แล้วเสร็จ)

2.1.3) น้ำฝนปนเปื้อน

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ (ฝั่งทิศใต้ถนนสุขุมวิท) ได้แก่ หน่วย SWS2&3&4, ARUI, SRU1 และ TGTU โครงการจะรวบรวมไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมัน ก่อนเข้าสู่ระบบ CPI และ DAF ตามลำดับ และเข้าสู่บ่อตรวจสอบแล้วจึงระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ (ฝั่งทิศเหนือถนนสุขุมวิท) น้ำฝนปนเปื้อนจะถูกระบายลงบ่อรับน้ำฝนในพื้นที่ ก่อนส่งเข้าบ่อดักน้ำมันและระบบบำบัดแบบ CPI ของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้น และส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป

2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียและความสามารถในการรองรับ

2.2.1) Sour Water Stripping Unit (SWS)

ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสีย (Sour Water) ที่มี HS และ NH_3 ผสมอยู่ ซึ่งเกิดจากกระบวนการผลิตของโครงการ โดยใช้ไอน้ำเพื่อแยก H_2S และ NH_4 ออกมาในรูปก๊าซ หน่วยดังกล่าวประกอบด้วยหอถัง (Packed Column) และถังพักน้ำ (Storage Tank)

ลักษณะการทำงานของ Sour Water Stripping Unit โดยการผ่านไอน้ำเข้าทางด้านล่างของหอถัง ส่วนน้ำเสีย (Sour Water) จะไหลเข้าด้านบนของหอถังภายในหอถังจะมี Packings ต่างๆ บรรจุอยู่เพื่อเพิ่มพื้นที่สัมผัส และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกำจัด H_2S และ NH_3 ในสภาวะที่เป็นของเหลว (Liquid Phase) จะทำปฏิกิริยากันได้ สารประกอบ Ammonium hydrosulphide (NH_4SH) ซึ่งมีคุณสมบัติละลายน้ำได้ดีเป็นสารละลายเกลืออยู่ก้นถัง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดส่วนนี้ (Stripping Water) จะระบายเข้าสู่ Desalter Unit และ CPI Unit เพื่อแยกเกลือและน้ำมันออกอีกครั้ง โดยการทำงานของ Desalter จะแยกเกลือออกโดยการใช้กระแสไฟฟ้า (Electrostatic) ส่วน H_2S และ NH_3 ในสภาวะที่เป็นก๊าซ (Sour Gas) จะถูกระบายออกทางด้านบนของหอถัง

2.2.2) Corrugated Plate Interception (CPI)

เป็นหน่วยบำบัดน้ำเสียที่มีน้ำมันผสมอยู่ ทำหน้าที่แยกน้ำมัน (Oil) และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ออกจากน้ำทิ้ง โดยอาศัยความแตกต่างของความหนาแน่นของน้ำมันและน้ำ น้ำทิ้งที่ออกจาก CPI จะ ส่งเข้า IAF ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป ส่วนเศษน้ำมัน (Slop Oil) ที่แยกออกมาจะเก็บรวบรวมไว้ในถัง Stop Oil Tank เพื่อนำกลับไปกลั่นใหม่

2.2.3) Induced Air Floatation Separators (IAF)

เป็นระบบที่ใช้แยกสารแขวนลอย (Suspended Solid) และน้ำมัน (Oil) ออกจากน้ำที่ผ่านระบบ CPI ของส่วนการผลิต โดยการผสมน้ำกับฟองอากาศที่มีขนาดประมาณ 700 ถึง 1,500 ไมครอน โดยการใช้อุปกรณ์สร้างฟองอากาศ เมื่อฟองอากาศลอยตัวขึ้นมาจะพาสารแขวนลอยที่สัมผัสกับอากาศขึ้นสู่ผิวน้ำ โดยระบบ IAF ใช้หลักการเหนี่ยวนำฟองอากาศขึ้นมา ซึ่งนิยมใช้กับสารแขวนลอยที่ตกตะกอนยากมีความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity) ต่ำ หรือใช้แยกพวกไขมัน น้ำมัน ออกจากน้ำทิ้ง ใช้หลักการอัดอากาศ

2.2.4) Dissolved Air Floation Separator (DAF)

เป็นระบบที่ใช้แยกสารแขวนลอย (Suspended Solid) และน้ำมัน (Oil) ออกจากน้ำผ่านระบบ CPI ของส่วนเสริมการผลิต โดยการผสมน้ำกับฟองอากาศที่มีขนาดประมาณ 30 ถึง 100 ไมครอน ที่เกิดจากการอัดอากาศ เมื่อฟองอากาศลอยตัวขึ้นมาจะพาสารแขวนลอยที่สัมผัสกับอากาศขึ้นสู่ผิวน้ำ โดยระบบ DAF ใช้หลักการเหนี่ยวนำฟองอากาศขึ้นมา ซึ่งนิยมใช้กับสารแขวนลอยที่ตกตะกอนยากมีความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity) ต่ำ หรือใช้แยกพวกไขมัน น้ำมัน ออกจากน้ำทิ้ง ใช้หลักการอัดอากาศ

3) กากของเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน กากของเสียจากกระบวนการผลิตและกากตะกอน/คราบน้ำมันจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดของปริมาณและการจัดการ ดังนี้

3.1) ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 240 ลิตร เพื่อรอรถเก็บมูลฝอยของทางหน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัดต่อไป

3.2) กากของเสียจากกระบวนการผลิต/เสริมการผลิต

กากของเสียจากกระบวนการผลิต/เสริมการผลิตของโครงการ ประกอบด้วย ตัวเร่งปฏิกิริยาเสื่อมสภาพ Activated Carbon เสื่อมสภาพ Spent Caustic และทรายกองที่ใช้ในหน่วย LSU2 โดยมีรายละเอียดของปริมาณและการจัดการดังนี้

- ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพจากหน่วย DHT (Co-Mo บน Al_2O_3 และ NiMox/Al_2O_3) ทำการรวบรวมใส่ Drum ที่ปิดมิดชิด จากหน่วย SRU (Activated Alumina) และหน่วย HMU (CoMox or NiMox, Pre-Reforming and Steam ประเภทนิเกิล และ (CuO/ZnO) ทำการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตรที่มีฝาปิดมิดชิด แล้วส่งไปกำจัดยังบริษัทที่รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการหรือใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงงานปูนซีเมนต์ต่อไป
- Activated Carbon ที่เสื่อมสภาพจากหน่วย ARU และ HMU (ZnO, Na_2O และสารดูดซับประเภทโมเลกุลาทีพ) ทำการรวบรวมใส่ Jumbo Bag แล้วส่งไปกำจัดยังบริษัทที่รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการฯ
- Spent Caustic จาก Caustic Prewash Tower และ Extractor ของหน่วย LSU2 ทำการรวบรวมแล้วส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่รับอนุญาตจากทางราชการโดยไม่มีการเก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่โครงการ
- ทรายกรองที่ใช้ในหน่วย LSU2 ทำการรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด แล้วส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่รับอนุญาตจากทางราชการโดยไม่มีการเก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่โครงการ

3.3) กากตะกอนและคราบน้ำมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย

คราบน้ำมันจากบ่อแยกน้ำและน้ำมัน และจาก CPI และ IAF ทำการรวบรวมใส่ Stop Oil Tank ขนาด 4,100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อนำกลับไปทำการกลั่นใหม่ สำหรับกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางจะอยู่ภายใต้การดำเนินการของเขตประกอบการฯ

1.3.8 เสียง

แหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงดังที่สำคัญของโครงการ ได้แก่ การทำงานของ Pump และ Compressor ซึ่งก่อให้เกิดเสียงดังประมาณ 85-115 dB (A) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด อย่างไรก็ตามโครงการมีการปิดครอบอุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อเป็นการลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Ear Plug และ Ear Muff ให้แก่พนักงาน รวมทั้งมีการตรวจสภาพการทำงานของอุปกรณ์ ดังกล่าวเป็นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเพิ่มขึ้นของระดับเสียงเนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของเครื่องจักร

นอกจากนี้ทางโครงการได้การจัดทำแผนผังระดับความดังของเสียง (Noise Contour) และทบทวนทุกๆ 3 ปี และตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน เพื่อนำการดำเนินงานเหล่านี้มาจัดทำ "มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน" เพื่อลดโอกาสที่พนักงานจะสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่องจากการทำงาน

1.3.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป

โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment ; PPE) ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานต่างๆ พร้อมทั้งได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย และวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการดำเนินโครงการ โดยมีการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันอันตราย เพื่อควบคุมและเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ยังมีการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี (รวมทั้งพนักงานที่เข้าใหม่ และพนักงานที่เป็นกลุ่มเสี่ยง) พร้อมทั้งมีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งรถสำรองสำหรับรับส่ง ผู้บาดเจ็บ/เจ็บป่วยในกรณีฉุกเฉินไปยังสถานพยาบาลได้ทันท่วงที

2) การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย และวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการดำเนินงานโครงการ โดยมีการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันอันตราย เพื่อควบคุมและเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

3) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

บริษัทฯ มีการจัดเตรียมแผนฉุกเฉินส่วนกลางขึ้นเพื่อให้เป็นเกณฑ์เดียวกันสำหรับโรงงานต่างๆ ในเครือของบริษัทฯ โดยแบ่งแผนปฏิบัติการฉุกเฉินตามความรุนแรงออกเป็น 4 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้

3.1) ระดับ 1A (เหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน) หมายถึง เหตุภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี สามารถควบคุมได้ด้วยบุคลากรและอุปกรณ์การระงับเหตุภาวะฉุกเฉินภายในพื้นที่หรือทีมระงับเหตุภาวะฉุกเฉินโรงงาน และทีมสนับสนุนของโรงงานบางส่วน

3.2) ระดับ 1B (เหตุฉุกเฉินระดับเขตประกอบการฯ) หมายถึง เหตุภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ซึ่งผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุในขณะนั้น พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงไม่สามารถระงับเหตุได้โดยพื้นที่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมระงับเหตุภาวะฉุกเฉินโรงงาน และทีมสนับสนุนของโรงงานเต็มรูปแบบ

3.3) ระดับ 3 (เหตุฉุกเฉินระดับจังหวัด) หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้ โดยทรัพยากรของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับจังหวัดระยอง

3.4) ระดับ 4 (เหตุฉุกเฉินระดับประเทศ/ต่างประเทศ) หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และหน่วยงานภายนอกระดับ จังหวัดระยอง โดยเหตุฉุกเฉินมีโอกาสขยายใหญ่ ซึ่งต้องระดมความช่วยเหลือทั้งด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และบุคลากรจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ

4) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

4.1) ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน

โครงการติดตั้งระบบเหตุแจ้งฉุกเฉิน ซึ่งประกอบด้วย แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซธรรมชาติรั่วไหล และอุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัย หากเกิดเพลิงไหม้หรือก๊าซรั่วไหลบริเวณใด อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซธรรมชาติแบบอัตโนมัติบริเวณนั้นจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม และห้องควบคุมส่วนกลาง เพื่อทำให้อุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัยทำงาน ทั้งนี้ เพื่ออพยพพนักงานออกจากพื้นที่เพลิงไหม้ได้อย่างทันท่วงที พร้อมทั้งสั่งให้หน่วยผจญเพลิงเข้าระงับเหตุโดยทันที

4.2) ระบบระงับอัคคีภัย

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ ของโครงการอ้างอิงตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) เป็นหลัก โดยที่ระบบระงับอัคคีภัยต่างๆ ที่ติดตั้งในโครงการ มีดังนี้

- วาล์วน้ำดับเพลิงระบบเปิดแบบอัตโนมัติ จำนวน 17 ชุด
- วาล์วนำดับเพลิงระบบเปิดแบบ Manual จำนวน 19 ชุด
- หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Water Monitor) จำนวน 40 ชุด
- ถังโฟมดับเพลิงเคลื่อนที่ จำนวน 14 ชุด
- ถังดับเพลิงชนิดบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จำนวน 34 ชุด
- ถังดับเพลิงเคมี จำนวน 125 ชุด
- ระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซต์ จำนวน 1 ชุด
- ระบบดับเพลิงก๊าซเฉื่อย จำนวน 4 ชุด
- อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ จำนวน 73 ชุด

5) ระบบการตรวจจับก๊าซ (Gas Detector)

โครงการมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซบริเวณต่างๆ โดยรอบพื้นที่ส่วนการผลิต และส่วนเสริมการผลิตโดยอุปกรณ์ที่มีการติดตั้งจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซที่เผาไหม้ได้ (Combustible Gas) ซึ่งอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) จะมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของโครงการ ทั้งพื้นที่ส่วนการผลิตและพื้นที่ส่วนเสริมการผลิต เพื่อตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (H_2S)

1.3.10 การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการได้ตระหนักถึงเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ โดยจัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกผ่านทางศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC) เพื่อเป็นช่องทางให้ผู้รับผลกระทบจากโครงการได้แจ้งข้อร้องเรียนไปยังเขตประกอบการฯ ซึ่งจะนำไปสู่การดำเนินการแก้ไขปรับปรุงผลกระทบที่เกิดขึ้น สำหรับแนวทางการดำเนินการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้โดยสะดวกผ่านศูนย์รับเรื่องร้องเรียนได้หลายวิธี เช่น การแจ้งผ่านทางโทรศัพท์ การแจ้งผ่านพนักงานฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ พื้นที่ การเข้ามาแจ้งเหตุร้องเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น

1.3.11 พื้นที่สีเขียว

การจัดพื้นที่สีเขียวของโรงงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นประเภทไม้โตเร็ว เช่น ต้นสน พืชตระกูลปาล์มและหมาก ยี่โถ กฐินเทพา ฯลฯ และจัดสวนหย่อมตามมุมตึกและโดยรอบโรงงานตามความเหมาะสม โดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ

1.4 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการศึกษาโครงการ สามารถแบ่งได้ดังนี้

- **การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ของโครงการ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไข
- **การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดและผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา สำหรับรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ แสดงได้ดังตารางที่ 1.4-1
- **การจัดทำรายงาน** ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง และนำเสนอรายงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป แสดงได้ดังตารางที่ 1.4-2

ตารางที่ 1.4-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ **1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ**	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนวัดปลวกเกตุ - โรงเรียนบ้านหนองจอก (เดิมชื่อโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์) - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก - โรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง - โรงเรียนวัดเขาพระบาท	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	-
	- เบนซีน (Benzene)	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนวัดปลวกเกตุ - โรงเรียนบ้านหนองจอก (เดิมชื่อโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์) - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก	- ทุกเดือน (24 ชั่วโมงต่อเนื่อง)	-
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg)	- ADU2 Heater (A&B) - DHT Heater - SRU Incinerator Stack - HMU (Steam Reformer Flue Gas Stack)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-
1.3 ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs	- CEMs	- ระบบ CEMs ของ ADU2 Heater A, ADU2 Heater B และ SRU Incinerator	- ปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	หมายเหตุ
2. คุณภาพน้ำ **2.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำฝนปนเปื้อน**	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณบีโอดี (BOD_5) - ปริมาณซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide as H_2S)	- บริเวณ Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย ADU2 ของโครงการ (บ่อ 42T005) - บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU ของโครงการ (SRU DAF Outlet) (บ่อ 17T035) - บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลัง Discharge 09P402 A/B ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ - บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลังออกจากหน่วย SWS ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	-
2.2 คุณภาพน้ำฝน (Storm Water)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	- บริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	- เดือนละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก)	-
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- สารอินทรีย์ระเหยง่าย ได้แก่ TPH (C_5-C_8) TPH ($C_{>8}$-C_{16}) TPH ($C_{>16}$-C_{35}) - โลหะหนัก	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - จุดเหนือน้ำ (Up gradient) (RF-G(U)) - จุดท้ายน้ำ (Down-gradient) (RF-G(D))	- ปีละ 2 ครั้ง หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	-

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	หมายเหตุ
4. คุณภาพดิน	- สารอินทรีย์ระเหยง่าย ได้แก่ TPH (C_5-C_8) TPH ($C_{>8}$-C_{16}) TPH ($C_{>16}$-C_{35}) - โลหะหนัก	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - จุดเหนือน้ำ (Up gradient) (RF-G(U)) - จุดท้ายน้ำ (Down-gradient) (RF-G(D))	- ทุก 3 ปี หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	-
5. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- โรงเรียนวัดปลวกเกตุ - วัดเนินพุทรา - หมู่ 1 บ้านตะพงใน	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	-
6. การจัดการกากของเสีย	- ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (reuse/recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด - จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับ ชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่งและการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการและแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- ภายในโครงการ	- รายงานผลทุก 6 เดือน	-

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	หมายเหตุ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **7.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน** 7.1.1 ความร้อน	- WBGT	- หน่วยกลั่นแบบบรรยากาศที่ 2 (ADU2)	- ปีละ 1 ครั้ง (โดยตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของปี)	-
7.1.2 แสงสว่างในสถานที่ทำงาน	- Light Intensity	- Control Room	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	-
7.1.3 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	- ภายในโรงงาน	- ปีละ 2 ครั้ง	-
7.1.4 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน	- Noise Dose	- พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง	-
7.1.5 จัดทำ Noise Contour Map	- Noise Contour	- พื้นที่โครงการ	- ทุกๆ 3 ปี	-
7.1.6 ตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	- บริเวณหน่วย SWS (SWS 2, 3 และ 4) - บริเวณหน่วย ARU - บริเวณหน่วย SRU - บริเวณหน่วย TGTU	- ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-
7.2 สถิติอุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ สาเหตุ ระดับความรุนแรง การแก้ไข และกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ภายในโครงการ	- ทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุกๆ 6 เดือน	-

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	หมายเหตุ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **7.3 การตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์** 7.3.1 ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน	- ถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิลม์ใหญ่ - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจความจุของปอด และ X-ray ปอด - สมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - ตรวจตามรายการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของหน่วยงานที่จะเข้าทำงานหรือตามการสัมผัส/เกี่ยวข้องกับสารเคมี	- พนักงานใหม่	- ภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่ตกลงเข้าทำงาน	-
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน(Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตรหรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ	- ปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	หมายเหตุ
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ประเมินผลสรุปผลการดำเนินงานและจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมหรือแผนงานโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายชุมชนที่ได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรมและเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมในอนาคต			-
	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน	-

ตารางที่ 1.4-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2569 (ระยะดำเนินการ)

รายละเอียด	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 2569											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ														
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - โรงเรียนวัดปลวกเกตุ - โรงเรียนบ้านหนองจอก (โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์) - รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก) - โรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง - โรงเรียนวัดเขาพระบาท	- ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด												
- โรงเรียนวัดปลวกเกตุ - โรงเรียนบ้านหนองจอก (โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์) - รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)	- เบนซีน (Benzene)	- ทุกเดือน (24 ชั่วโมงต่อเนื่อง)												
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ADU2 Heater (A&B) - DHT Heater - SRU Incinerator Stack - HMU (Steam Reformer Flue Gas Stack)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg)	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ												
1.3 ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs - ระบบ CEMs ของ ADU2 Heater A, ADU2 Heater B และ SRU Incinerator	- CEMs	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 2569											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. คุณภาพน้ำ														
2.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำฝนปนเปื้อน - บริเวณ Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย ADU2 ของโครงการ (บ่อ 42T005) - บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU ของโครงการ (SRU DAF Outlet) (บ่อ 17T035) - บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลัง Discharge 09P402 A/B ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ - บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลังออกจากหน่วย SWS ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณบีโอดี (BOD_5) - ปริมาณซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide as H_2S)	- เดือนละ 1 ครั้ง											
2.2 คุณภาพน้ำฝน (Storm Water) -บริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	- เดือนละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก)												

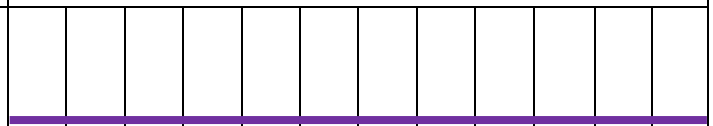
ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 2569											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - จุดเหนือน้ำ (Up gradient) (RF-G(U)) - จุดท้ายน้ำ (Down-gradient) (RF-G(D))	- TPH (C_5-C_8) - TPH ($C_{>8}$-C_{16}) - TPH ($C_{>16}$-C_{35}) - โลหะหนัก	- ปีละ 2 ครั้ง หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด												
4. คุณภาพดิน ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - จุดเหนือน้ำ (Up gradient) (RF-G(U)) - จุดท้ายน้ำ (Down-gradient) (RF-G(D))	- TPH (C_5-C_8) - TPH ($C_{>8}$-C_{16}) - TPH ($C_{>16}$-C_{35}) - โลหะหนัก	- ทุก 3 ปี หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	ดำเนินการแล้วในปี 2567 และจะดำเนินการอีกครั้งในปี 2570											
5. ระดับเสียง - โรงเรียนวัดปลวกเกตุ - วัดเนินพุทรา - หมู่ 1 บ้านตะพงใน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง												
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **6.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน** 6.1.1 ความร้อน - หน่วยกลั่นแบบบรรยากาศที่ 2 (ADU2)	- WBGT	- ปีละ 1 ครั้ง (โดยตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของปี)												
6.1.2 แสงสว่างในสถานที่ทำงาน - Control Room	- Light Intensity	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง												
6.1.3 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน - ภายในโรงงาน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	- ปีละ 2 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 2569											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6.1.4 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน - พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	- Noise Dose	- ปีละ 2 ครั้ง												
6.1.5 จัดทำ Noise Contour Map - พื้นที่โครงการ	- Noise Contour	- ทุกๆ 3 ปี	ดำเนินการแล้วเมื่อวันที่ 20 และ 26 สิงหาคม 2568 และจะดำเนินการอีกครั้งในปี 2571											
6.1.6 ตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ - บริเวณหน่วย SWS (SWS 2, 3 และ 4) - บริเวณหน่วย ARU - บริเวณหน่วย SRU - บริเวณหน่วย TGTU	- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	- ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน												
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **6.2 สถิติอุบัติเหตุ** - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ สาเหตุ ระดับความรุนแรง การแก้ไข และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ภายในโครงการ	- ทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุกๆ 6 เดือน												

ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 2569
6.3 การตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์			
6.3.1 ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน	- ถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิลม์ใหญ่ - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจความจุของปอด และ X-ray ปอด สมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - ตรวจตามรายการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของหน่วยงานที่จะเข้าทำงาน หรือตามการสัมผัส/เกี่ยวข้องกับสารเคมี	- ภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่ตกลงเข้าทำงาน	
6.3.2 ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี - พนักงานทุกคน	- ถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิลม์ใหญ่ - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจความจุของปอด และ X-ray ปอด - สมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	- ปีละ 1 ครั้ง	
- พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง	- ตรวจหาสาร t,t muconic acid ในปัสสาวะ (เป็น Biomaker ของสารเบนซีน)		

ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 2569											
			ม.ค	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน(Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน - ประเมินผลสรุปผลการดำเนินงานและจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมหรือแผนงานโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายชุมชนที่ได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรมและเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมในอนาคต	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน												
	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน												

หมายเหตุ : แผนการดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)
: การดำเนินการของโครงการ (Actual)

บทที่ 2

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ทางบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 2.2-1 และภาพที่ 2.2-1 ถึง 2.2-45

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

วันที่ตรวจสอบ : 26 มีนาคม 2569

ผู้นำตรวจสอบ : คุณชยาวรรณ วิสาขะ
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ผู้ตรวจสอบ : นางสาวเขมรินทร์ ถิรรัฐเศรษฐ์
ว่าที่ ร.ต. หญิง วารุณี ไหวดี
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 3) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 3) อย่างเคร่งครัด	-	เอกสารแนบที่ 2 ในภาคผนวกที่ 1
	1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้หากพบผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ยังไม่พบแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	-	-
	1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้หากพบว่าโครงการฯ ทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้ง สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.4 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง และ สผ. ทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้โครงการฯ ได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2569 สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งนี้ เป็นรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	-	เอกสารแนบที่ 3 ในภาคผนวกที่ 1
	1.5 ในกรณีที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและเผยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โดยได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เรียบร้อยแล้วตามหนังสือที่ รย 0034(2)5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565 และปัจจุบันบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ยึดถือปฏิบัติตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ ทั้งนี้หากโครงการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการบริษัทฯ จะแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต่อไป	-	เอกสารแนบที่ 2 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	1.6 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำสรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 4 ในภาคผนวกที่ 1
	1.7 ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รวมถึงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของ สผ. ทุก 6 เดือน	-	-
	1.8 เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- พื้นที่โครงการ	- หากโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วก่อให้เกิดอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้ สผ. ทราบ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.9 หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในทันที	-	-
	1.10 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการ	- จากผลการติดตามตรวจสอบมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการโดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กำหนดไว้	-	รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในบทที่ 3
	1.11 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- หากเกิดกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ จะทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าว ทั้งนี้ผลการติดตามตรวจสอบมลพิษจากแหล่งกำเนิด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กำหนดไว้	-	รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในบทที่ 3
	1.12 กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- บริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	- โครงการมีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ขณะทำการตรวจวัด	-	รายละเอียดแสดงในบทที่ 3
	1.13 กำหนดให้โครงการแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-startup)	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการหยุดเดินเครื่องจักรบางตัวเพื่อซ่อมบำรุงประจำปีระหว่างวันที่ 9 กุมภาพันธ์ - 15 มีนาคม และ 11 พฤษภาคม – 27 มิถุนายน 2569 และหยุดกรณีฉุกเฉินระหว่างวันที่ 28 เมษายน-10 พฤษภาคม และ 10 มิถุนายน – 30 มิถุนายน 2569	-	เอกสารแนบที่ 5 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.14 ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์	-	เอกสารแนบที่ 6 ในภาคผนวกที่ 1
	1.15 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ	-	เอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1
	1.16 กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน) ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงาน และผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและ ผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้ พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการต่อไปให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานไว้ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการไม่มีผู้รับเหมารายเดือน ที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวันจึงไม่มีการบันทึกข้อมูลสุขภาพของผู้รับเหมา	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.17 กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำและกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการเพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า(Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการเพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล	-	เอกสารแนบที่ 8 ในภาคผนวกที่ 1
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ควบคุมการระบายมลสารทางอากาศของทุกปล่องไม่ให้เกินค่าที่กำหนด (คำนวณที่สภาวะออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะแห้ง ความดัน 1 บรรยากาศ ดังนี้ 1) ปล่องระบายของหน่วยกลั่นแบบบรรยากาศที่ 2 (ADU 2) - ปล่อง ADU2 Heater A ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 5.72 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 420 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 18.55 กรัม/วินาที ฝุ่นละออง (TSP) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 119 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบายไม่เกิน 2.01 กรัม/วินาที	- ADU2 Heater A - ADU2 Heater B	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 การระบายมลสารทางอากาศของปล่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุม โดยมีรายละเอียดดังนี้ - **ADU2, Heater A (41B001A)** ตรวจวัดวันที่ 13 พฤษภาคม 2569 NO_x มีค่าเท่ากับ 20 ppm อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 1.23 g/s SO_x มีค่าเท่ากับ 0.8 ppm อัตราการระบาย มีค่าน้อยกว่า 0.069 g/s TSP มีค่าเท่ากับ 20 mg/m^3 อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.682 g/s	-	รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3
	- ปล่อง ADU2 Heater B ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 5.72 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 420 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 18.55 กรัม/วินาที ฝุ่นละออง (TSP) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 119 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบายไม่เกิน 2.01 กรัม/วินาที		- **ADU2, Heater B (41B001B)** ตรวจวัดวันที่ 13 พฤษภาคม 2569 NO_x มีค่าเท่ากับ 17 ppm อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.828 g/s SO_x มีค่าน้อยกว่า 0.1 ppm อัตราการระบาย มีค่าน้อยกว่า 0.006 g/s TSP มีค่าเท่ากับ 6.9 mg/m^3 อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.174 g/s	-	รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) ปล่องระบายของหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT) (DHT Heater) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 0.59 กรัม/วินาที - ก๊าซออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 48 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 1.32 กรัม/วินาที ฝุ่นละออง (TSP) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 48 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบายไม่เกิน 0.50 กรัม/วินาที	- DHT Heater	- **ปล่อง DHT Heater** ตรวจวัดวันที่ 12 พฤษภาคม 2569 NO_x มีค่าเท่ากับ 25 ppm อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.046 g/s SO_x มีค่าเท่ากับ 5 ppm อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.014 g/s TSP มีค่าเท่ากับ 19 mg/m^3 อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.019 g/s	-	รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3
	3) ปล่องระบายของหน่วยกำจัดกำมะถัน (SRU) (SRU Incinerator) - กรณีดำเนินการปกติ (Normal Operation) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 62 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 0.509 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 494 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 5.646 กรัม/วินาที ฝุ่นละออง (TSP) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบายไม่เกิน 0.524 กรัม/วินาที	- SRU Incinerator	- **SRU Incinerator Stack** ตรวจวัดวันที่ 14 พฤษภาคม 2569 NO_x มีค่าเท่ากับ 16 ppm อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.357 g/s SO_x มีค่าเท่ากับ 125 ppm อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 3.97 g/s TSP มีค่าเท่ากับ 21 mg/m^3 อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.257 g/s	-	รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) ปล่องระบายของหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU) (Steam Reformer Flue Gas Stack) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 39.6 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 2.82 กรัม/วินาที - ก๊าซออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 39.6 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 3.92 กรัม/วินาที ฝุ่นละออง (TSP) * ค่าความเข้มข้นไม่เกิน 20.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบายไม่เกิน 0.78 กรัม/วินาที	- HMU (Steam Reformer Flue Gas Stack)	- **ปล่องระบายของหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU) (Steam Reformer Flue Gas Stack)** ตรวจวัดวันที่ 10 มิถุนายน 2569 NO_x มีค่าเท่ากับ 23 ppm อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.754 g/s SO_x มีค่าเท่ากับ 0.9 ppm อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.040 g/s TSP มีค่าเท่ากับ 3.8 mg/m^3 อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.065 g/s	-	รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3
	2.2 อัตราการระบายส่วนที่เหลือภายหลังทำการปรับลดตามหลักการ 80:20 ได้แก่ NO_x 2.4248 กรัม/วินาที, SO_2 10.1632 กรัม/วินาที และ TSP 0.2768 กรัม/วินาที โครงการจะมอบให้โครงการโรงงานแปรสภาพคอมไบน์แก๊สออยล์ (VGOHT & DCC Plant) ดังนี้ = NO_x 0.7067 กรัม/วินาที = SO_2 10.632 กรัม/วินาที = TSP 0.2768 กรัม/วินาที โดยอัตราการระบายส่วนที่เหลือ คือ NO_x 1.7181 กรัม/วินาที จะมอบให้เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีเป็นผู้บริหารจัดการอัตราการระบายมลสารทางอากาศในภาพรวมของพื้นที่	- พื้นที่โครงการและโครงการโรงงานแปรสภาพคอมไบน์แก๊สออยล์ (VGOHT & DCC Plant) โครงการพัฒนาต่างๆ ในเขตประกอบการฯ	- โครงการมีการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการไม่ให้เกินค่ากำหนด โดยอัตราการระบายส่วนที่เหลือภายหลังทำการปรับลดตามหลักการ 80:20 โครงการจะมอบให้โครงการโรงงานแปรสภาพคอมไบน์แก๊สออยล์ (VGOHT & DCC Plant) และเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีเป็นผู้บริหารจัดการอัตราการระบายมลสารทางอากาศในภาพรวมของพื้นที่	-	-
	2.3 ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีกำมะถันในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 1 สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ	- ADU2 Heater (A&B), DHT Heater	- โครงการใช้น้ำมันเตาที่มีปริมาณกำมะถันต่ำ และได้นำมาใช้ร่วมกับ Fuel Gas ซึ่งเป็นการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีกำมะถันในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 1 สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ และมีการควบคุมค่าความเข้มข้นที่ปลายปล่องให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 9 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.4 จัดให้มีการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบกำจัดมลพิษทันทีที่พบว่าระบบดังกล่าวขัดข้องจนทำให้ปริมาณมลพิษ ได้แก่ SO_2, NO_x และฝุ่นละอองสูงเกินกว่าค่าควบคุมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากไม่สามารถซ่อมแซม/แก้ไขให้แล้วเสร็จ โครงการต้องหยุดผลิตส่วนที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทันที	- ADU2 Heater (A&B), DHT Heater, SRU Incinerator และ SteamReformer	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ระบบกำจัดมลพิษไม่เกิดเหตุการณ์ขัดข้อง อย่างไรก็ตาม หากระบบดังกล่าวเกิดการขัดข้อง โครงการจะตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบกำจัดมลพิษทันที	-	-
	2.5 ในพื้นที่ส่วนการผลิตกำหนดให้มีการติดตั้งระบบ CEMs ที่ปล่อง ADU2 Heater A และ ADU2 Heater B (ใช้ CEMs ชุดเดียวกัน) โดยทำการชักตัวอย่างและอ่านค่าที่ Analyzer โดยใช้วิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุก 15 นาที เวียนไปเรื่อยๆ เพื่อทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้น SO_2, NO_x และฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง โดยมีการตั้งค่าระดับการเตือนไว้ที่ 2 ระดับ คือ 1) ระดับที่ 1 (High) : SO_2 = 192 ppm, NO_x = 160 ppm, TSP = 92 mg/Nm^3 2) ระดับที่ 2 (High High) : SO_2 = 420 ppm, NO_x = 180 ppm, TSP = 115 mg/Nm^3 (หมายเหตุ : ความเข้มข้นของ SO_2 และ NO_x รายงานที่ 7% O_2)	- ADU2 Heater (A&B) Stack	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบ CEMs ที่ปล่อง ADU2 Heater A (41B001A) และ ADU2 Heater B (41B001B) เพื่อทำการตรวจวัดค่า ความเข้มข้น SO_2, NO_x และฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง โดยมีการตั้งค่าการเตือน 2 ระดับ คือ ระดับที่ 1 (High) และระดับที่ 2 (High High) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-1, 2.2-2 และ 2.2-4 และเอกสารแนบที่ 57 ในภาคผนวกที่ 1
	2.6 ในกรณีที่เกิดการแจ้งเตือนของ CEMs ของปล่อง ADU2 Heater A และ/หรือ ADU2 Heater B ที่ระดับที่ 1 (High) เนื่องจาก 1) SO_2 และฝุ่นละอองสูงกว่าค่าที่กำหนด-พนักงานควบคุมจะทำการปรับลดสัดส่วนของ Fuel Oil ลง และใช้ Fuel Gas เพิ่มขึ้น แล้วทำการตรวจสอบคุณสมบัติของ Fuel Oil ว่าเปลี่ยนแปลงหรือไม่เพื่อวางแผนการใช้ให้เหมาะสม 2) SO_2 สูงเกินกว่าค่าที่กำหนดเพียงค่าเดียว-พนักงานควบคุมจะตรวจสอบอัตราการไหลของเอมีนที่เข้า Amine Absorber ว่าต่ำกว่าปกติหรือไม่ ถ้าต่ำให้ประสานงานกับส่วนเสริมการผลิตเพื่อส่งจ่ายเอมีนเพิ่มเติม 3) NO_x สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด–พนักงานควบคุมจะทำการปรับลดสัดส่วนของ Fuel Oil ลง และใช้ Fuel Gas เพิ่มขึ้นพร้อมทั้งแจ้งให้ทางหน่วยงานเทคโนโลยีตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Fire Heater เนื่องจาก Fire Heater ของโครงการเป็นแบบ Low NO_x Burner	- ADU2 Heater (A&B) Stack	- กรณีที่เกิดการแจ้งเตือนของ CEMs ของปล่อง ADU2 Heater A (41B001A) และ/หรือ ADU2 Heater B (41B001B) ที่ระดับที่ 1 (High) โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการในกรณีที่เกิดการแจ้งเตือนของ CEMs อย่างไรก็ตามหากค่าความเข้มข้นของ SO_2 NO_x และ/หรือฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นจนถึงระดับที่ทำให้เกิดการแจ้งเตือนในระดับที่ 2 (High High) และโครงการไม่สามารถแก้ไขได้ โครงการจะทำการลดกำลังการผลิตลง เพื่อลดการใช้เชื้อเพลิง พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของค่าที่ตรวจวัดเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาต่อไป	-	เอกสารแนบที่ 10 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โครงการจะทำการแก้ไขภายในในระยะเวลารวดเร็วที่สุด ทั้งนี้ในกรณีที่แนวโน้มของค่า SO_2 NO_x และ/หรือฝุ่นละอองยังคงมีค่าเพิ่มขึ้นพนักงานควบคุมจะทำการปรับลดปริมาณเชื้อเพลิงที่ป้อนเข้าเตา หากค่าตรวจวัดยังคงเพิ่มสูงขึ้นจนถึงระดับการแจ้งเตือนในระดับที่ 2 (High High) และทางโครงการไม่สามารถแก้ไขได้ ทางโครงการจะทำการลดกำลังการผลิตลงเพื่อลดการใช้เชื้อเพลิง พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของค่าที่ตรวจวัดเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาต่อไป				
	2.7 ในพื้นที่ส่วนเสริมการผลิตกำหนดให้มีการติดตั้งระบบ CEMs ที่ปล่อง SRU Incinerator เพื่อทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ SO_2 และ NO_x ที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง โดยมีการตั้งค่าระดับการเตือนไว้ที่ 2 ระดับ - ระดับที่ 1 (High) : SO_2 = 300 ppm. NO_x = 50 ppm - ระดับที่ 2 (High High) : SO_2 = 450 ppm. NO_x = 55 ppm (หมายเหตุ : ความเข้มข้นของ SO_2 และ NO_x รายงานที่ 7% O_2)	- SRU Incinerator Stack	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบ CEMs ที่ปล่อง SRU Incinerator Stack เพื่อทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้น SO_2, NO_x ที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง โดยมีการตั้งค่าการเตือน 2 ระดับ ตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-2 และ 2.2-5 เอกสารแนบที่ 57 ในภาคผนวกที่ 1
	2.8 ในกรณีที่เกิดการแจ้งเตือนของ CEMs ของปล่อง SRU Incinerator ที่ระดับ 1 (High) พนักงานควบคุมจะต้องทำการตรวจสอบสภาวะการทำงานของหน่วย SRU ทันที โดยปรับลดปริมาณอากาศ (Air) ที่เข้าทำปฏิกิริยากับ H_2S ที่หน่วย SRU ให้มีค่าลดน้อยลง เพื่อให้ค่าอัตราส่วนของ H_2S:SO_2 ที่ตรวจวัดได้โดยเครื่องตรวจวัดอัตราส่วนของ H_2S:SO_2 ของ Line Tail Gas SRU ที่ไป TGTU มีค่าอยู่ระหว่าง 5-8 และให้ปรับอัตราการไหลของเอมีนที่ใช้ในการดักจับก๊าซกรดเพิ่มขึ้น พร้อมตรวจสอบปริมาณของ H_2 ที่ควบคุมที่ TGTU ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 1.5-2% ซึ่งถ้าต่ำกว่าค่านี้ให้ทำการป้อน H_2 เข้าไปในระบบ ซึ่งถ้าสามารถปรับการเดินเครื่องของระบบให้อยู่ในสภาวะควบคุมที่ได้กำหนดมานี้ ค่าความเข้มข้นของ SO_2 และ NO_x จะกลับเข้าสู่ค่าการเดินเครื่องปกติ แต่ในกรณีที่ค่าความเข้มข้นของ SO_2 และ/หรือ NO_x เพิ่มขึ้นจนถึงระดับที่ทำให้เกิดการแจ้งเตือนในระดับที่ 2 (High High) และทางโครงการไม่สามารถแก้ไขได้จะมีการแจ้งไปยังผู้จัดการแผนก เพื่อให้มีการแจ้งทุกโรงงานที่มีการส่ง Sour Water มายังโครงการให้ทราบว่าทางโครงการจะหยุดหน่วยผลิต SWS ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาต่อไป โดยโครงการมีถังเก็บ Sour Water ที่สามารถเก็บน้ำได้ 1 วัน หากโครงการไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 1 วันจะประสานงานให้โรงงานที่เกี่ยวข้องลดปริมาณการส่งน้ำ Sour Water มายังโครงการ	- SRU Incinerator Stack	- กรณีที่เกิดการแจ้งเตือนของ CEMs ของ SRU Incinerator Stack ที่ระดับที่ 1 (High) โครงการจะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และในกรณีที่ค่าความเข้มข้นของ SO_2 และ/หรือ NO_x เพิ่มขึ้นจนถึงระดับที่ทำให้เกิดการแจ้งเตือนในระดับที่ 2 (High High) และโครงการไม่สามารถแก้ไขได้ จะมีการแจ้งไปยังผู้จัดการแผนกเพื่อให้มีการแจ้งทุกโรงงานที่มีการส่ง Sour Water มายังโครงการให้ทราบว่าทางโครงการจะหยุดหน่วยผลิต SWS ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาต่อไป โดยโครงการมีถังเก็บ Sour Water ที่สามารถเก็บน้ำได้ 1 วัน หากโครงการไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 1 วัน จะประสานงานให้โรงงานที่เกี่ยวข้องลดปริมาณการส่งน้ำ Sour Water มายังโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 10 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.9 จัดให้มีการสอบเทียบระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ตามวิธีที่กฎหมายกำหนด	- ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)	- โครงการได้มีการสอบเทียบระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ตามวิธีที่กฎหมายกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 11 ในภาคผนวกที่ 1
	2.10 หากพบว่าการระบายมลสารที่เกิดขึ้นจากโครงการสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 การระบายมลสารของโครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามหากพบว่าการระบายมลสารสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	-	-
	2.11 บำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่กำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan)	- เครื่องมือ/อุปกรณ์ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- โครงการจัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่กำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan)	-	เอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1
	2.12 จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ และระบบควบคุมมลสารทางอากาศ เพื่อป้องกันความเสียหายหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด หรือการเสื่อมสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์	- เครื่องมือ/อุปกรณ์ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ และระบบควบคุมมลสารทางอากาศ เพื่อป้องกันความเสียหายหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด หรือการเสื่อมสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์	-	เอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1
	2.13 จัดให้มีผู้ควบคุมระบบมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อควบคุมการทำงานของระบบควบคุมและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- ระบบกำจัดมลพิษและกำจัดกำมะถันของโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศเพื่อควบคุมการทำงานของระบบควบคุมและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา	-	เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 1
	2.14 จัดให้มีการเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบกำจัดมลพิษและกำมะถันให้มีปริมาณเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบกำจัดขัดข้องได้ทันที	- ระบบกำจัดมลพิษและกำจัดกำมะถันของโครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ไว้ที่ฝ่าย Maintenance ส่วนกลางอย่างเพียงพอ เพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมได้ทันทีเมื่อระบบกำจัดมลพิษขัดข้อง	-	ภาพที่ 2.2-6

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.15 มาตรการการจัดการสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) 1) จัดทำแผนป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิด (Fugitive Source) ได้แก่ ปั๊ม (Pumps) เครื่องอัดอากาศ (Compressor) อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators หรือ Mixers) วาล์ว (Valves) ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines) ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors หรือ Flanges) อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices) และจุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	- พื้นที่โครงการและถังเก็บของโครงการ	- โครงการมีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) แผนป้องกัน/ควบคุมการรั่วไหลของสารอินทรีย์ ในการป้องกันหรือควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิด โดยหากพบการรั่วซึมหรือพบความผิดปกติใดๆ จะดำเนินการซ่อมแซมทันที ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Fugitive) ตามแบบรายงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด และจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 6 เดือน	-	เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 1
	2) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการและถังเก็บของโครงการ	- โครงการได้จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย VOCs Inventory ตามแนวทางของ U.S. EPA ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 เรียบร้อยแล้ว	-	เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 1
	3) กำหนดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม เช่น ทำการตรวจวัดข้อต่อหรือหน้าแปลน วาล์วก๊าซ วาล์วของเหลว ท่อส่งปลายเปิด ปั๊มสำหรับของเหลว เครื่องอัดอากาศ อุปกรณ์ลดความดันสำหรับก๊าซ อุปกรณ์ลดความดันสำหรับของเหลว จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและถังเก็บของโครงการ	- โครงการได้มีการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 เรียบร้อยแล้ว	-	เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 1
	4) กำหนดค่าควบคุมปริมาณการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากทุกอุปกรณ์ไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน	- พื้นที่โครงการและถังเก็บของโครงการ	- โครงการได้กำหนดค่าควบคุมปริมาณการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากทุกอุปกรณ์ไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5) ป้องกันการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์การผลิต โดยเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีการป้องกันการรั่วซึม ดังนี้ - เลือกใช้ปั๊มที่มีระบบป้องกันการรั่วไหล 2 ชั้น (Double Mechanical Seal) หรือเลือกใช้ปั๊มชนิด Canned Pump ปั๊มที่มีระบบป้องกันการรั่วไหล 2 ชั้น (Double Mechanical Seal หรืออุปกรณ์อื่นที่เทียบเท่า) สำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซินในส่วนของอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ในหน่วย ADU2 และหน่วย DHT - ออกแบบระบบท่อให้มีการต่อหรือมีประเก็นให้น้อยที่สุดเพื่อที่จะลดโอกาสที่สารอินทรีย์จะรั่วไหลออกมาตามรอยต่อของประเก็น หากจำเป็นจะต้องมีทางโครงการจะเลือกใช้วิธีหรือประเก็นให้เหมาะสมกับสารอินทรีย์และสภาวะของระบบนั้นๆ	- พื้นที่โครงการและถังเก็บของโครงการ	- โครงการได้มีการเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีการป้องกันการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์การผลิต	-	-
	6) หากพบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยที่อุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำการปรับปรุงในจุดที่ผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมในระยะเวลาที่กำหนดในกฎหมาย ดังนี้ - หากผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์เกินจากเกณฑ์ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ที่กำหนดให้ทำการปรับเปลี่ยนไปใช้อุปกรณ์ตัวที่ไม่มีการรั่วซึมหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ให้เสร็จภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ตรวจพบเมื่อดำเนินการแก้ไขเสร็จแล้วให้ตรวจซ้ำและผลการตรวจวัดซ้ำต้อง ไม่เกินจากเกณฑ์ที่กำหนด - อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices) ให้ซ่อมแซมเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง หรือให้ต่อเข้าระบบบำบัดมลพิษ - หากไม่สามารถซ่อมแซมตามที่กำหนดไว้ ให้กำหนดมาตรการเพื่อ ป้องกันการลดการรั่วซึม โดยระบุเหตุผลและระยะเวลาที่สามารถซ่อมแซมได้ให้ชัดเจน แล้วรายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่กำกับดูแล ภายใน 30 วัน นับจากการตรวจพบจุดรั่วซึมแต่ละจุด	- พื้นที่โครงการและถังเก็บของโครงการ	- หากพบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยที่อุปกรณ์ต่างๆ ทางโครงการจะทำการปรับปรุงในจุดที่ผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมในระยะเวลาที่กำหนดในกฎหมาย	-	-
	7) ติดตั้ง Dome Roof ที่ถังเก็บแนฟทา (69T080A) ถังเก็บ Slop Oil (69T011C/D) และเปลี่ยนชุดกันรั่วของถังเก็บน้ำมันดิบ (69T080 C/D) จากชนิดRim Seal Vapor mounted เป็นชนิด Liquid Mounted เพื่อลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยที่จะระบายออกจากถังเก็บ	- พื้นที่โครงการและถังเก็บของโครงการ	- โครงการมีการติดตั้ง Dome Roof ที่ถังเก็บแนฟทาและถังเก็บ Slop Oil และเปลี่ยนชุดกันรั่วของถังเก็บน้ำมันดิบ เพื่อลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยที่จะระบายออกจากถังเก็บ	-	ภาพที่ 2.2-49

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	8) N_2 Blanket ที่ถังเก็บน้ำมันดีเซลเบา(LGO) (69T086A/B) ถังเก็บน้ำมันดีเซลและแก๊สออยล์ (69T067A/B และ 69T006A/B) เพื่อลดไอระเหย	- พื้นที่โครงการและถังเก็บของโครงการ	- โครงการมี N_2 Blanket ที่ถังเก็บน้ำมันดีเซลเบา (LGO) (69T086A/B) ถังเก็บน้ำมันดีเซลและแก๊สออยล์	-	-
	9) ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นระบบปิด ประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบ CPI ของหน่วย ADU2 และหน่วย SRU	- พื้นที่โครงการและถังเก็บของโครงการ	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบปิด ประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบ CPI ของหน่วย ADU2 และหน่วย SRU	-	ภาพที่ 2.2-7
	10) จัดให้มีการกักเก็บกำมะถันเหลวในถังกักเก็บใต้ดินระบบปิดที่มีระบบดูด (Ejector) โดยก๊าซภายในบ่อจะถูกส่งไปเผากำจัดที่เตาเผา (Incinerator) ดังนั้น จึงไม่มีไอระเหยจากก๊าซกรดถูกปล่อยออกสู่บรรยากาศโดยตรง และจัดให้มีการตรวจสอบความแข็งแรงของถังทุกๆ 4 ปี ตามแผนงานของโครงการ	- พื้นที่โครงการและถังเก็บของโครงการ	- โครงการมีการกักเก็บกำมะถันเหลวในถังกักเก็บใต้ดินระบบปิดที่มีระบบดูด (Ejector) และมีการตรวจสอบความแข็งแรงของถังทุกๆ 4 ปี ตามแผนงานของโครงการ	-	-
	2.16 โครงการต้องมีการแจ้งค่าอัตราการระบายมลสารของโครงการตามที่ได้รับความเห็นชอบฯ ในรายงานฯ ไปยังเขตประกอบการฯ เพื่อให้เขตประกอบการฯ ทำการปรับปรุงฐานข้อมูลด้านการระบายมวลสารทางอากาศของโรงกลั่นน้ำมันให้มีความทันสมัยอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- เขตประกอบการฯ เป็นผู้ดำเนินการประสานงานในการตรวจวัดอัตราการระบายมลสารให้กับโครงการ เพื่อใช้ในการปรับปรุงฐานข้อมูลด้านการระบายมวลสารทางอากาศของโรงกลั่นน้ำมันให้มีความทันสมัยอย่างต่อเนื่อง	-	-
	2.17 จัดให้มีหอเผาทิ้งพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare) จำนวน 1 หอ ที่มีความสามารถในการรองรับก๊าซที่ระบายมาจากกระบวนการผลิตกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ (Emergency) สูงสุด (Maximum Flare Load) 220 ตัน/ชั่วโมง เพื่อใช้งานร่วมกับหอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) จำนวน 1 หอ ความสามารถในการเผากำจัดก๊าซสูงสุด 1,352 ตัน/ชั่วโมง โดยปริมาณก๊าซที่ระบายมาจากกระบวนการผลิตสูงสุดที่ส่งมายังหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิดจะเกิดจากกรณีไฟฟ้าดับ (Power Failure) สำหรับการออกแบบหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิดกำหนดให้มีการออกแบบตามมาตรฐาน APIRP 520, APISTD 521, APISTD 526, APISTD 537 และ APISTD 2000 และกำหนดให้มีการติดตั้ง Thermocouple และ Ionization Detector เพื่อทำการตรวจวัดอุณหภูมิเพื่อแสดงถึงการติดไฟของ Pilot ของหอเผา	- ระบบหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด (EGF)	- โครงการมีหอเผาทิ้งพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare) จำนวน 1 หอ ที่มีความสามารถในการรองรับก๊าซที่ระบายมาจากกระบวนการผลิตกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ (Emergency) ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีการระบายก๊าซออกจากหอเผาทิ้งพื้นดินระบบปิด	-	เอกสารแนบที่ 15 ในภาคผนวกที่ 1
	2.18 กำหนดให้มีการเปลี่ยนชนิดหัวเผา (Bumer) ของหอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ให้สามารถรองรับก๊าซที่เป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ส่งมาเผากำจัดสูงสุด 1,352 ตัน/ชั่วโมง	- หอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare)	- โครงการได้กำหนดให้มีการเปลี่ยนชนิดหัวเผา (Bumer) ของหอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan)	-	เอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.19 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการทำงานของหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด และหอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน โดยควบคุมปริมาณของก๊าซที่จะส่งมาเผากำจัดให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของหอเผา เพื่อให้เกิดการเผาไหม้แบบสมบูรณ์เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นและควันดำ	- ระบบหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด (EGF) และหอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare)	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด และหอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน โดยควบคุมปริมาณของก๊าซที่จะส่งมาเผากำจัดให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของหอเผา เพื่อให้เกิดการเผาไหม้แบบสมบูรณ์เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นและควันดำ	-	-
	2.20 จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) สำหรับระบบหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด	- ระบบหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด (EGF)	- โครงการมีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) สำหรับระบบหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด	-	เอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1
	2.21 กรณีที่โครงการมีการระบายก๊าซออกไปยังหอเผา (กรณี Emergency) โครงการจะประสานงานไปยังหน่วยที่ดูแลหอเผาหลังจากการระบายก๊าซเพื่อแจ้งสาเหตุของการระบายก๊าซ และในกรณีที่หอเผาขัดข้องจนไม่สามารถรับก๊าซได้ หน่วยงานที่ดูแลหอเผาจะแจ้งไปยังโครงการต่างๆ เพื่อหยุดการผลิต	- ระบบหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด (EGF) และหอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare)	- หากโครงการมีการระบายก๊าซออกไปยังหอเผาในกรณีฉุกเฉิน โครงการจะประสานงานไปยังหน่วยที่ดูแลหอเผาหลังจากการระบายก๊าซเพื่อแจ้งสาเหตุของการระบายก๊าซ และในกรณีที่หอเผาขัดข้องจนไม่สามารถรับก๊าซได้ หน่วยงานที่ดูแลหอเผาจะแจ้งไปยังโครงการต่างๆ เพื่อหยุดการผลิต	-	-
3. คุณภาพน้ำ	3.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นในพื้นที่ส่วนการผลิตประกอบด้วยบ่อพักน้ำเสีย (บ่อแยกน้ำ-น้ำมัน), CPI และ IAF พร้อมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นในพื้นที่ส่วนเสริมการผลิต ประกอบด้วยบ่อพักน้ำเสีย (บ่อแยกน้ำ-น้ำมัน), CPI และ DAF เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการ ไออาร์พีซี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นในพื้นที่ส่วนการผลิตประกอบด้วยบ่อแยกน้ำ-น้ำมัน บ่อพักน้ำเสีย CPI และ IAF พร้อมทั้งมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นในพื้นที่ส่วนเสริมการผลิตประกอบด้วย บ่อพักน้ำเสีย CPI และ DAF เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการไออาร์พีซี	-	ภาพที่ 2.2-7 ถึง 2.2-11
	1) น้ำเสียจากพนักงานและอาคารสำนักงาน - น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ (ฝั่งใต้ถนนสุขุมวิท) ปริมาณประมาณ 4.256 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำการบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ก่อนส่งไปบ่อพักขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการดำเนินงานของโครงการ (ฝั่งใต้ถนนสุขุมวิท) ก่อนจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ	-	ภาพที่ 2.2-17

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ(ฝั่งเหนือถนนสุขุมวิท) (พื้นที่ติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน)ปริมาณประมาณ 0.448 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งเข้าถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) และระบบบำบัดแบบ CPI ของโรงผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) เพื่อทำการบำบัดขั้นต้นก่อนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) และระบบบำบัดแบบ CPI ของโรงผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้นก่อนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ	-	ภาพที่ 2.2-16 และ 2.2-18
	2) น้ำเสียจากหน่วยผลิตและระบบเสริมการผลิต 2.1 น้ำเสียที่มีลักษณะการระบายแบบต่อเนื่อง - น้ำปนเปื้อนก๊าซกรด (Sour Water) * จากกระบวนการผลิตของโครงการ ได้แก่ (1) จากหน่วย ARU และหน่วย SRU ปริมาณประมาณ 57.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน (2.4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) (2) จากหน่วย ADU2 ปริมาณประมาณ 895.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (37.3 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) (3) จากหน่วย DHT ปริมาณประมาณ 321.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน (13.4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) จะส่งไปปรับปรุงคุณภาพยังหน่วยแยกก๊าซกรดที่ 2, 3 และ 4 (SWS 2&2&4) ของโครงการ เพื่อแยกก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และแอมโมเนีย (NH_3) ซึ่งมีความสามารถในการบำบัดรวม 3,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน (150 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) โดยน้ำที่ผ่านการแยกก๊าซกรดออกแล้ว (Stripped Water) ส่วนหนึ่งจะนำกลับไปใช้ล้างเกลือที่หน่วยกลั่นแบบบรรยากาศที่ 2 (ADU 2) และบางส่วนจะส่งไปโรงแยกคอนเดนเสทและโรงงานแปรสภาพคอมไบน์แก๊สออยล์แล้วจึงระบายน้ำส่วนที่เหลือเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำปนเปื้อนก๊าซกรด (Sour Water) จากหน่วย ARU, SRU, ADU2 และ DHT จะส่งไปปรับปรุงคุณภาพยังหน่วยแยกก๊าซกรดที่ 2, 3 (SWS2&3) เพื่อแยกก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และแอมโมเนีย (NH_3) โดยน้ำที่ผ่านการแยกก๊าซกรดออกแล้ว (Stripped Water) ส่วนหนึ่งจะนำกลับไปใช้ล้างเกลือที่หน่วยกลั่นแบบบรรยากาศที่ 2 (ADU 2) และบางส่วนจะส่งไปโรงแยกคอนเดนเสทและโรงงานแปรสภาพคอมไบน์แก๊สออยล์แล้วจึงระบายน้ำส่วนที่เหลือเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - หน่วยแยกก๊าซกรดที่ 4 (SWS4) ไม่ได้การดำเนินการก่อสร้าง เนื่องจากมีการปรับปรุงคุณภาพระบบใหม่ทำให้ปริมาณซัลเฟอร์ลดลง ซึ่งปัจจุบันหน่วยแยกก๊าซกรดที่มีอยู่เดิม สามารถรับได้เพียงพอ	-	ภาพที่ 2.2-17 และรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในบทที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) ปริมาณประมาณ 480 ลูกบาศก์เมตร/วัน (24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) จะรวบรวมลงบ่อพัก (Sump) ขนาดความจุ 180 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพ กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้ง (ค่า TDS) มีค่าตามเกณฑ์ที่กำหนดจะรวบรวมไปยังระบบระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน แล้วรวบรวมลงสู่บ่อรองรับของเขตประกอบการฯ (Collection Pond) และส่งต่อไปยังบ่อพัก (Retention Pond) ก่อนระบายลงสู่คลองก้นปึกที่เชื่อมต่อกับทะเลต่อไป กรณีคุณภาพน้ำไม่ได้ตามค่ามาตรฐานกำหนดจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางที่ 2 ของเขตประกอบการฯ	- พื้นที่โครงการ	- น้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) จะรวบรวมลงบ่อพัก (Sump) เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งไปยังระบบระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อนแล้วรวบรวมลงสู่บ่อรองรับของเขตประกอบการฯ (Collection Pond) และบ่อพัก(Retention Pond) ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-12 ถึง 2.2-15
	- Desaller Wastewater จากหน่วย ADU 2 ปริมาณประมาณ 1,456.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (60.7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดแบบ CPI และ IAF เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้น แล้วจึงส่งเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพขนาด 132 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ประกอบด้วย บ่อพักน้ำเสีย CPI และ IAF เพื่อบำบัดน้ำ Desaller Wastewater เบื้องต้น แล้วจึงส่งเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-7 ถึง 2.2-10 และ 2.2-17
	- น้ำ Stripped Water จากหน่วย SWS 2, 3 และ 4 ปริมาณประมาณ 3,355.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่งไปยังส่วนต่างๆ ดังนี้ • ส่งกลับไปใช้ที่หน่วย ADU 2 (Desaller) ของโครงการ 712.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน • ส่งกลับไปใช้ที่หน่วย DHT ของโครงการ 156 ลูกบาศก์เมตร/วัน • ส่งกลับไปโรงงานแปรสภาพคอมไบน์แก๊สออยล์ 91.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน • ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ 2,395.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- พื้นที่โครงการ	- น้ำ Stripped Water ที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพจากหน่วย SWS 2, 3 จะถูกส่งนำกลับไปใช้ที่หน่วย ADU2, หน่วย DHT, โรงงานแปรสภาพ คอมไบน์แก๊สออยล์ และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ - หน่วยแยกก๊าซกรดที่ 4 (SWS4) ไม่ได้การดำเนินการก่อสร้าง เนื่องจากมีการปรับปรุงคุณภาพระบบใหม่ทำให้ปริมาณซัลเฟอร์ลดลงซึ่งปัจจุบันหน่วยแยกก๊าซกรดที่มีอยู่เดิม สามารถรับได้เพียงพอ	-	-
	- น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ (Boiler Blowdown) ที่เกิดจากหน่วย HMU ของโครงการ ปริมาณประมาณ 19,176 ลูกบาศก์เมตร/วัน (0.799 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) จะถูกส่งเข้าสู่บ่อ Blowdown Water Sump ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ	- พื้นที่โครงการ	- น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำเข้าสู่บ่อ Blowdown Water Sump ที่เกิดจากหน่วย HMU ของโครงการจะถูกส่งเข้าบ่อ Blowdown Water Sump เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3.คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2.2 น้ำเสียที่มีลักษณะการระบายแบบไม่ต่อเนื่อง - น้ำล้างย้อน (Back Wash) ระบบทรายกรองจากหน่วย LSU 2 (เกิดไม่ต่อเนื่อง เกิดขึ้น 2 ปี/ครั้ง) ปริมาณประมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะรวบรวมและส่งเข้าระบบบำบัดแบบ IAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำล้างย้อน (Back Wash) ของโครงการจะรวบรวมและส่งเข้าระบบบำบัดแบบ IAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-8 และ 2.2-17
	- น้ำล้างย้อนหอหล่อเย็น (Cooling Water Back Wash) (เกิดไม่ต่อเนื่อง เกิดขึ้น 1 ครั้ง/สัปดาห์) ปริมาณประมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายไปที่ระบบระบายน้ำฝนแล้วลงสู่บ่อรองรับของเขตประกอบการฯ (Collection Pond) และส่งต่อไปยังบ่อพัก (Retention Pond) จำนวน 4 บ่อ ต่อเนื่องกัน ก่อนระบายลงสู่คลองก้นปึกที่เชื่อมต่อกับทะเลต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำล้างย้อนหอหล่อเย็น (Cooling Water Back Wash) ของโครงการจะระบายไปที่ระบบระบายน้ำฝนแล้วลงสู่บ่อรองรับของเขตประกอบการฯ (Collection Pond) และส่งต่อไปยังบ่อพัก (Retention Pond)	-	ภาพที่ 2.2-13 ถึง 2.2-15
	- น้ำเสียจากกิจกรรมการล้างพื้น เป็นน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน (Oily Water) (เกิดขึ้นเมื่อมีกิจกรรมการล้างถังหรืออุปกรณ์ต่างๆ เท่านั้น (เกิดไม่ต่อเนื่อง) ได้แก่ • หน่วย ADU 2, LSU 2 และ GCU 2 ปริมาณประมาณ 24ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย ADU2 ขนาด 1,830 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ IAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำเสียจากกิจกรรมการล้างพื้นของหน่วยการผลิต ADU2, LSU2 และ GCU2 จะรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย ADU2 ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ IAF เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแล้วส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพและระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-7 ถึง 2.2-10 และ 2.2-17
	• หน่วย DHT ปริมาณสูงสุดประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย DHT ขนาด 20.77 ลูกบาศก์เมตรก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ IAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำเสียจากกิจกรรมการล้างพื้นของหน่วย DHT จะรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย DHT ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ IAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-7 ถึง 2.2-10 และ 2.2-17
	• หน่วย SRU, SWS2, SWS3, ARU และ TGTU ปริมาณประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย SRU ขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ DAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำเสียจากกิจกรรมการล้างพื้นของหน่วยเสริมการผลิต หน่วย SRU, SWS2, SWS3, ARU และ TGTU จะรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย SRU ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ DAF เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแล้วส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพและระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-7, 2.2- 9 ถึง 2.2-10 และ 2.2-17

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	• หน่วย SWS4 ปริมาณประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย SWS4 ขนาด 24.48 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ DAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- หน่วยแยกก๊าซกรดที่ 4 (SWS4) ยังไม่ได้การดำเนินการก่อสร้าง เนื่องจากมีการปรับปรุงคุณภาพระบบใหม่ทำให้ปริมาณซัลเฟอร์ลดลง ซึ่งปัจจุบันหน่วยแยกก๊าซกรดที่มีอยู่เดิม สามารถรับได้เพียงพอ	-	-
	• หน่วย HMU ปริมาณประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย HMU ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปยังบ่อดักน้ำมันและระบบบำบัดแบบ CPI ของโรงผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) เพื่อทำการบำบัดขั้นต้นก่อนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำเสียจากกิจกรรมการล้างพื้นของหน่วย HMU จะรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย HMU ก่อนส่งไปยังบ่อดักน้ำมันและระบบบำบัดแบบ CPI ของโรงผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) เพื่อทำการบำบัดขั้นต้นก่อนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-16 และ 2.2-18
	- น้ำฝนปนเปื้อนที่ตกในพื้นที่กระบวนการผลิตและส่วนเสริมการผลิต 15 นาทีแรก ซึ่งเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง ได้แก่ • น้ำฝนที่ตกในพื้นที่กระบวนการผลิต 15 นาทีแรกของหน่วย ADU2, GCU2 และ LSU2 ปริมาณสูงสุดประมาณ 295.99 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะรวบรวมเข้าบ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย ADU2 ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ IAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำฝนปนเปื้อนจากหน่วยการผลิต ADU2, GCU2 และ LSU2 จะถูกรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมัน ADU2 ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ IAF เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแล้วส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพเพื่อทำการตรวจวัดปริมาณน้ำมันในน้ำทิ้ง และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-7 ถึง 2.2-10 และ 2.2-17
	• น้ำฝนที่ตกในพื้นที่กระบวนการผลิต 15 นาทีแรกของหน่วย DHT ปริมาณสูงสุดประมาณ 340.47 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะรวบรวมเข้าบ่อรับน้ำฝนของหน่วย DHT ขนาด 359.10 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ IAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพของหน่วย ADU2 ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำฝนปนเปื้อนจากหน่วยการผลิต DHT จะรวบรวมเข้าบ่อรับน้ำฝนของหน่วย DHT ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ IAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพของหน่วย ADU2 ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-7 ถึง 2.2-10 และ 2.2-17

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	• น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนเสริมการผลิต 15 นาทีแรกของหน่วย SWS2&3, ARU, SRU และ TGTU ปริมาณสูงสุดประมาณ 149.11 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะรวบรวมเข้าบ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย SRU ขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ DAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพของหน่วย SRU ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำฝนปนเปื้อนจากหน่วยเสริมการผลิต SWS2&3, ARU, SRU และ TGTU จะถูกรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมัน SRU ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ DAF เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแล้วส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพ SRU เพื่อทำการตรวจวัดปริมาณน้ำมันในน้ำทิ้ง และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-7, 2.2-9 ถึง 2.2-10, 2.2-17
	• น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนเสริมการผลิต 15 นาทีแรก ของหน่วย SWS4 ปริมาณสูงสุดประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะรวบรวมเข้าบ่อรับน้ำฝนของหน่วย SWS4 ขนาด 76.50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดแบบ CPI และ DAF และบ่อตรวจสอบคุณภาพของหน่วย SRU ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- หน่วยแยกก๊าซกรดที่ 4 (SWS4) ยังไม่ได้การดำเนินการก่อสร้าง เนื่องจากมีการปรับปรุงคุณภาพระบบใหม่ทำให้ปริมาณซัลเฟอร์ลดลง ซึ่งปัจจุบันหน่วยแยกก๊าซกรดที่มีอยู่เดิม สามารถรับได้เพียงพอ	-	-
	• น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนการผลิต 15 นาทีแรก ของหน่วย HMU ปริมาณสูงสุดประมาณ 308.76 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะรวบรวมเข้าบ่อรับน้ำฝนของหน่วย HMU ขนาด 313.92 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปยังบ่อดักน้ำมันและระบบบำบัดแบบ CPI ของโรงผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) เพื่อทำการบำบัดขั้นต้นก่อนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำฝนปนเปื้อนจากหน่อยผลิต HMU จะรวบรวมเข้าบ่อรับน้ำฝนของหน่วย HMU ก่อนส่งไปยังบ่อดักน้ำมันและระบบบำบัดแบบ CPI ของโรงผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) เพื่อทำการบำบัดขั้นต้นก่อนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-16 และ 2.2-18
	3.2 ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบ CPI และ IAF ของหน่วย ADU2 ให้สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 125 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยทำการปรับปรุงระบบ CPI และติดตั้งระบบ Flocculation เพื่อช่วยทำให้การตกตะกอนของอนุภาคของแข็ง (Solid) มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น	- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบ CPI และ IAF ของหน่วย ADU 2	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบ CPI และ IAF ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 125 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาพที่ 2.2-7 ถึง 2.2-8

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.3 จัดให้มีบ่อพักน้ำฝนในพื้นที่ส่วนการผลิตของ ADU2, GCU2, LSU2 ขนาด 1,830 ลูกบาศก์เมตร (บ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย ADU2) และในพื้นที่ส่วนการผลิตของหน่วย DHT ขนาด 359.1 ลูกบาศก์เมตร (บ่อรับน้ำฝนของหน่วย DHT) เพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝนปนเปื้อนที่ตกลงในพื้นที่ดังกล่าวได้ทั้งหมด โดยน้ำฝนปนเปื้อนดังกล่าวจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดแบบ CPI (ความสามารถในการบำบัด 125 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) และระบบ IAF (ความสามารถในการบำบัด 125 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ด้วยอัตราการไหล 43 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้น แล้วจึงส่งเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพขนาด 132 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการตรวจวัดปริมาณน้ำมันในน้ำทิ้งด้วยเครื่อง Oil Content Analyzer ซึ่งในกรณีที่ตรวจวัดแล้วพบว่ามีปริมาณน้ำมันปนเปื้อนไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป แต่ในกรณีที่ตรวจวัดแล้วพบว่ามีปริมาณน้ำมันในน้ำทิ้งมากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งกลับไปที่บ่อ ADU2 เพื่อทำการบำบัดใหม่อีกครั้งหนึ่ง สำหรับน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะไหลไปตามรางระบายซึ่งเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนของกลุ่มโรงงานไออาร์พีซีและระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Pond) ต่อไป	- พื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการ	- โครงการมีบ่อพักน้ำฝนเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ส่วนการผลิตของ ADU2, GCU2, LSU2 และ DHT (บ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย ADU2 และบ่อรับน้ำฝนของหน่วย DHT) โดยน้ำฝนปนเปื้อนดังกล่าวจะส่งเข้าสู่ CPI และ IAF เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้นแล้วส่งต่อไปยังบ่อตรวจสอบ เพื่อทำการตรวจวัดปริมาณน้ำมันในน้ำทิ้ง อย่างไรก็ตาม หากพบว่ามีปริมาณน้ำมันในน้ำทิ้งมากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งกลับไปที่บ่อ ADU2 เพื่อทำการบำบัดใหม่อีกครั้งหนึ่ง จนมีคุณภาพตามมาตรฐานกำหนด จากนั้นจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-15
	3.4 จัดให้มีบ่อพักน้ำฝนในพื้นที่ส่วนเสริมการผลิต SWS2&3, ARU, SRU และ TGTU ขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร (บ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย SRU) และในพื้นที่ของหน่วย SWS4 ขนาด 76.5 ลูกบาศก์เมตร (บ่อรับน้ำฝนของหน่วย SWS4) เพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝนปนเปื้อนที่ตกลงในพื้นที่ดังกล่าวได้ทั้งหมด โดยน้ำฝนดังกล่าวจะเข้าสู่ระบบบำบัดแบบ CPI (ความสามารถในการบำบัด 39 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) และระบบบำบัดแบบ DAF ขนาด 47.73 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้นแล้วจึงส่งเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพขนาด 12.98 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการตรวจวัดปริมาณน้ำมันในน้ำทิ้ง ซึ่งในกรณีที่ตรวจวัดแล้วพบว่า มีปริมาณน้ำมันปนเปื้อนไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป แต่ในกรณีที่ตรวจแล้วพบว่าปริมาณน้ำมันในน้ำทิ้งมากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร ไปที่บ่อ SRU เพื่อทำการบำบัดใหม่อีกครั้ง	- พื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการ	- โครงการมีบ่อพักน้ำฝนในพื้นที่ส่วนเสริมการผลิต SWS2&3, ARU, SRU และ TGTU บ่อแยกน้ำและน้ำมันของหน่วย SRU โดยน้ำฝนดังกล่าวจะเข้าสู่ระบบบำบัดแบบ CPI และ DAF เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแล้วส่งต่อไปยังบ่อตรวจสอบเพื่อทำการตรวจวัดปริมาณน้ำมันในน้ำทิ้ง อย่างไรก็ตาม หากพบว่าคุณภาพน้ำมีปริมาณน้ำมันปนเปื้อนเกิน 20 มก./ล. โครงการจะนำกลับไปบำบัดใหม่ที่บ่อ SRU จนมีคุณภาพตามมาตรฐานกำหนด จากนั้นจึงส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางที่ 2 ของเขตประกอบการฯ - หน่วยแยกก๊าซกรดที่ 4 (SWS4) ยังไม่ได้การดำเนินการก่อสร้าง เนื่องจากมีการปรับปรุงคุณภาพระบบใหม่ทำให้ปริมาณซัลเฟอร์ลดลง ซึ่งปัจจุบันหน่วยแยกก๊าซกรดที่มีอยู่เดิม สามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ	-	ภาพที่ 2.2-7 ถึง 2.2-14 และ 2.2-17

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.5 จัดให้มีบ่อพักน้ำฝนในพื้นที่หน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU) ขนาด 313.92 ลูกบาศก์เมตร (บ่อ HMU) เพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝนปนเปื้อนที่ตกลงในพื้นที่ดังกล่าวได้ทั้งหมด โดยน้ำฝนดังกล่าวจะส่งเข้าบ่อดักน้ำมันขนาด 813 ลูกบาศก์เมตร และระบบบำบัดแบบ CPI (ความสามารถในการบำบัด 36 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้นและส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่หน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU) ของโครงการ	- โครงการมีบ่อพักน้ำฝนในพื้นที่หน่วยผลิต HMU โดยน้ำฝนดังกล่าวจะส่งเข้าบ่อดักน้ำมัน และระบบบำบัดแบบ CPI ของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้น และส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	-
	3.6 กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากหน่วยบำบัดโดยโครงการ (Internal Check) เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์กำหนดก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ดังนี้ 1) บริเวณ Discharge 42P028A/B/C ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD_5) ค่าซีโอดี (COD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 2) บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพของหน่วย SRU (ขนาด 12.98 ลูกบาศก์เมตร) ตรวจวัดปริมาณน้ำมัน (Oil Content) เมื่อจะมีการระบายน้ำออกเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2	- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในบริเวณ Discharge 42P028A/B/C และบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพของหน่วย SRU เมื่อมีการระบายน้ำออกเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 เพื่อให้น้ำมีคุณภาพตามเกณฑ์กำหนดก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	-	เอกสารแนบที่ 16 ในภาคผนวกที่ 1
	3.7 จัดให้มี TDS Online Analyzer จำนวน 1 ชุด เพื่อตรวจวัดค่า TDS ของน้ำ Cooling Water Blowdown ภายในบ่อ (Cooling WaterBlowdown Sump) ขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร หากค่า TDS มีค่าสูงถึงค่าเฝ้าระวังของโครงการ (High Alarm) คือ 2,300 มิลลิกรัม/ลิตร เครื่อง TDS Online จะส่งสัญญาณเตือน (Alarm) ไปยังห้องควบคุม โดยพนักงานจะตรวจสอบกิจกรรมโหลดสารเคมี และส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- Cooling Water Blowdown Sump	- โครงการมี TDS Online Analyzer เพื่อตรวจวัดค่า TDS ของน้ำ Cooling Water Blowdown ภายในบ่อ Cooling Water Blowdown Sump หากค่า TDS มีค่าสูงถึงค่าเฝ้าระวังเครื่อง TDS Online จะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม โดยพนักงานจะตรวจสอบกิจกรรมโหลดสารเคมี และส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.8 จัดให้มี COD Online Analyzer จำนวน 1 ชุด เพื่อตรวจวัดค่า COD ของน้ำ Boiler Blowdown จากหน่วย HMU ภายในบ่อ (Blowdown Water Sump) ขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร หากค่า COD มีค่าสูงถึงค่าเฝ้าระวังของโครงการ (High Alarm) คือ 1,130 มิลลิกรัม/ลิตร เครื่อง COD Online จะส่งสัญญาณเตือน (Alarm) ไปยังห้องควบคุม โดยพนักงานจะตรวจสอบกิจกรรมโหลดสารเคมี และทำการเก็บตัวอย่างส่งวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบกับ Analyzer และประสานกับเจ้าหน้าที่ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ว่าสามารถรับได้หรือไม่ ก่อนจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ไม่สามารถรับน้ำส่วนนี้ไปบำบัดได้ โครงการจะหยุดการระบายน้ำทิ้ง Boiler Blowdown และติดต่อให้หน่วยงานภายนอกมาสูบไปบำบัดต่อไป	- Blowdown Water Sump บริเวณหน่วย HMU	- โครงการได้ทำการติดตั้ง COD Online Analyzer เพื่อตรวจวัดค่า COD ของน้ำ Boiler Blowdown จากหน่วย HMU ภายในบ่อ (Blowdown Water Sump) ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป หากพบว่า COD มีค่าสูงถึงค่าเฝ้าระวังของโครงการ จะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-
	3.9 ควบคุมให้คุณภาพน้ำเสียที่ปล่อยออก (Effluent) จากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการให้ได้ตามเกณฑ์น้ำเสียที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ที่กำหนดไว้เบื้องต้น ดังนี้ 1) น้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย ADU2 - pH มีค่าอยู่ในช่วง 5-10 - SS มีค่าไม่เกิน 90 มิลลิกรัม/ลิตร - BOD_5 มีค่าไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร - COD มีค่าไม่เกิน 750 มิลลิกรัม/ลิตร - Oil & Grease มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2) น้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU - pH มีค่าอยู่ในช่วง 5-10 - SS มีค่าไม่เกิน 90 มิลลิกรัม/ลิตร - BOD_5 มีค่าไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร - COD มีค่าไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร - Oil & Grease มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ	- โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำเสียที่ปล่อยออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้ได้ตามมาตรฐานน้ำเสียที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	ภาพที่ 2.2-17 และรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในบทที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3) น้ำ Stripped Water ที่ออกจากหน่วย SWS - pH มีค่าอยู่ในช่วง 5-10 - SS มีค่าไม่เกิน 90 มิลลิกรัม/ลิตร - BOD_5 มีค่าไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร - COD มีค่าไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร - Oil & Grease มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้หากเขตประกอบการฯ มีการปรับเปลี่ยนค่าควบคุมคุณภาพน้ำเสียโครงการจะปฏิบัติตามค่าควบคุมใหม่				
	3.10 น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ซึ่งเป็นระบบบำบัดแบบ Activated Sludge โดยในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดเบื้องต้นของโครงการมีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โครงการจะต้องนำไปบำบัดใหม่จนมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการมีการส่งน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดเบื้องต้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ (WWT2 และ WWT3) ของ IRPC อย่างไรก็ตามหากพบว่าคุณภาพน้ำไม่ได้ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โครงการจะนำกลับไปบำบัดใหม่จนมีคุณภาพตามมาตรฐานกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-17 และ 2.2-18
	3.11 เขตประกอบการฯ กำหนดให้มีการควบคุม และตรวจสอบน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWTP2) ของเขตประกอบการ	- โครงการจัดให้มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560	-	รายละเอียดดังบทที่ 3
	3.12 เขตประกอบการฯ จัดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการไออาร์พีซีไปรดต้นไม้ สนามหญ้า พื้นที่สีเขียว หรือนำกลับไปใช้ใหม่เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้ง	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWTP2) ของเขตประกอบการ	- เขตประกอบการฯ ได้มีการระบายน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานลงสู่ทะเล โดยการดำเนินการดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว	-	-
	3.13 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ รวมทั้งมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ รวมทั้งมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ	-	เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 1
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	4.1 กำหนดให้จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินภาคสนามให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการส่วนขยายในครั้งที่ 3	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินแล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการในส่วนขยาย	-	เอกสารแนบที่ 57 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	5.1 จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการต่อเชื่อมกับระบบระบายน้ำฝนของกลุ่มโรงงานฯ และระบายลงสู่บ่อพักน้ำต่อไป	-พื้นที่โครงการ	- โครงการมีรางระบายน้ำฝนภายในโรงกลั่นเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ	-	ภาพที่ 2.2-12
	5.2 จัดให้มีการขุดลอกรางระบายน้ำฝนเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการขุดลอกรางระบายน้ำฝนตามแผนการขุดลอกรางระบายน้ำฝนเป็นประจำทุกปี	-	เอกสารแนบที่ 55 ในภาคผนวกที่ 1
6. การจัดการกากของเสีย	6.1 ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหรือตามวิธีที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาต	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 โดยของเสียที่เกิดขึ้นโครงการให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-
	6.2 จัดแบ่งกากของเสียเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียอันตราย และกากของเสียไม่อันตราย โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) กากของเสียอันตราย 1.1) ตัวเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุการใช้งาน - ตัวเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุการใช้งานประเภทนิกเกิลโมลิปดีนัม/อะลูมิเนียมออกไซด์จากหน่วย DHT 430.18 ตัน/3 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งตัวเร่งปฏิกิริยานิกเกิลโมลิปดีนัม/อะลูมิเนียมออกไซด์ ที่เสื่อมสภาพไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-
	- ตัวเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุการใช้งานประเภท Activated Alumina จากหน่วย SRU 18 ตัน/4 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งตัวเร่งปฏิกิริยา Activated Alumina ที่เสื่อมสภาพไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-
	- ตัวเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุการใช้งานประเภทโคบอลต์โมลิปดีนัม/อะลูมิเนียมออกไซด์ จากหน่วย TGTU 8.06 ลูกบาศก์เมตร/4 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งตัวเร่งปฏิกิริยา โคบอลต์โมลิปดีนัม/อะลูมิเนียมออกไซด์ ที่เสื่อมสภาพไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-
	- ตัวเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุการใช้งานประเภทโคบอลต์โมลิปดีนัมหรือนิกเกิลโมลิปดีนัม จากหน่วย HMU 47 ลูกบาศก์เมตร/4 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งตัวเร่งปฏิกิริยาโคบอลต์โมลิปดีนัม/นิกเกิลโมลิปดีนัม ที่เสื่อมสภาพไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- ตัวเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุการใช้งานประเภทนิกเกิลจากหน่วย HMU (Pre-Reforming and Steam Reforming) 19.38ลูกบาศก์เมตร/4 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งตัวเร่งปฏิกิริยานิกเกิล ที่เสื่อมสภาพไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-
	- ตัวเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุการใช้งานประเภทคอปเปอร์ออกไซด์/สังกะสีออกไซด์จากหน่วยHMU 15.5 ลูกบาศก์เมตร/4 ปี ตัวเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุการใช้งานจะส่งไปกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งตัวเร่งปฏิกิริยาคอปเปอร์ออกไซด์/สังกะสีออกไซด์ ที่เสื่อมสภาพไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-
	1.2) สารดูดซับที่หมดอายุการใช้งาน - Activated Carbon ที่เสื่อมสภาพจากหน่วย ARU 12 ตัน/4ปี	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการส่ง Activate Carbon ที่เสื่อมสภาพบางส่วนไป Recovery และบางส่วนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	เอกสารแนบที่ 17, 18 และ 51 ในภาคผนวกที่ 1
	- สารดูดซับกำมะถันประเภท (ZnO) จากหน่วย HMU 28 ลูกบาศก์เมตร/ปี	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งสารดูดซับกำมะถันประเภท ZnO ไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-
	- สารดูดซับคลอไรด์ประเภท (Na_2O) จากหน่วยHMU 9 ลูกบาศก์เมตร/4 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งสารดูดซับคลอไรด์ประเภท Na_2O กำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-
	- สารดูดซับประเภทโมเลกุลาซีฟ จากหน่วย HMU 350 ลูกบาศก์เมตร /10 ปี สารดูดซับที่หมดอายุการใช้งานจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งสารดูดซับประเภทโมเลกุลาซีฟ ที่เสื่อมสภาพไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-
	1.3) โซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (Spent Caustic) จาก Caustic Prewash Tower และ Extractor ของหน่วย LSU2 ปริมาณรวม 5 ลูกบาศก์เมตร/เดือน จะถูกรวบรวมลงถังเก็บ (63T004)บริเวณลานถังของโครงการโรงงานแปรสภาพคอมไบน์แก๊สออยส์ก่อนจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการส่งโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ผ่านการใช้งานแล้วจาก Caustic Prewash Tower และจาก Extractor ของหน่วย LSU2 รวบรวมลงถังเก็บ 63T004 บริเวณลานถังของโครงการโรงงานแปรสภาพคอมไบน์แก๊สออยส์ก่อนจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	เอกสารแนบที่ 17, 18 และ 51 ในภาคผนวกที่ 1
	1.4) ทรายกรองที่ถ่ายออกเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ LSU2 ปริมาณ 20 กิโลกรัม/4 ปี จะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งทรายกองจากหน่วย LSU2 ไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	1.5) คราบน้ำมันจากบ่อแยกน้ำมัน CPI และ IAF ปริมาณ 24.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวบรวมใส่ Slop Oil Tank ขนาด 4,100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อนำกลับไปทำการกลั่นใหม่	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการรวบรวมคราบน้ำมันจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น CPI และ IAF ไว้ใน Slop Oil Tank เพื่อนำกลับไปกลั่นใหม่	-	ภาพที่ 2.2-19
	1.6) กากตะกอนน้ำมัน (Slude Oil) จากบ่อแยกน้ำมัน CPI และ IAF ปริมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร/ปี ส่งไปกำจัดเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการส่งกากตะกอนน้ำมันจากบ่อแยกน้ำมัน CPI และ IAF ไปกำจัดยังบริษัทที่เป็นหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	เอกสารแนบที่ 17, 18 และ 51 ในภาคผนวกที่ 1
	1.7) ของเสียที่เกิดจากงานซ่อมบำรุงหรือเสื่อมสภาพเงื่อนไขจากการใช้งาน - กำมะถันปนเปื้อน (Dirty Sulfur) จากงานหยุดการผลิต (Shutdown) หน่วย SRU 7 ตัน/ปี	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการส่งกำมะถันปนเปื้อน ที่เสื่อมสภาพไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	เอกสารแนบที่ 17, 18 และ 51 ในภาคผนวกที่ 1
	- ตัวกรอง (Filter) จากหน่วย DHT และหน่วย TGTU 2 ตัน/ปี	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งตัวกรองจากหน่วย TGTU ที่เสื่อมสภาพไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-
	- ถุงกรอง (Filterbag) จากหน่วย DHT และหน่วย ARU 5 ตัน/ปี	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งถุงกรองจากหน่วย ARU ที่เสื่อมสภาพไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-
	- เอมีนที่ผ่านการใช้งานแล้ว จากหน่วย TGTU 25 ลูกบาศก์เมตร/ปี	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการส่งเอมีนที่ผ่านการใช้งานแล้วจากหน่วย TGTU ไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	เอกสารแนบที่ 17, 18 และ 51 ในภาคผนวกที่ 1
	- ฟอล์ยหุ้มหอหล่อเย็น (Foil pack Cooling Tower) 35 ตัน/10 ปี กำมะถันปนเปื้อนจะส่งไปกำจัดในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย สำหรับตัวกรอง ถุงกรอง และเอมีนที่ผ่านการใช้งานแล้วจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการส่งฟอล์ยหุ้มหอหล่อเย็น ไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	2) กากของเสียไม่อันตราย - กากของเสียจากกิจวัตรประจำวันพนักงานประมาณ 67.2 กิโลกรัม/วัน จะทำการเก็บรวบรวมและคัดแยก โดยจัดให้มีถังเก็บที่มีขนาดเพียงพอเหมาะสมพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรวบรวมมูลฝอยจากอาคารสำนักงานให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด รวมถึงจัดสร้างพื้นที่รวบรวมของเสีย เพื่อเก็บรวบรวมของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจวัตรประจำวันของพนักงานพร้อมทั้งประสานงานให้เทศบาลตำบลเชิงเนินดำเนินการรับไปกำจัดต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-20 และเอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1
	6.3 รวบรวมกากตะกอนส่วนเกิน และคราบน้ำมันจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น CPI และ IAF ไว้ใน Slop Oil Tank เพื่อนำกลับไปกลั่นใหม่	- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ	- โครงการได้รวบรวมกากตะกอนและคราบน้ำมันจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น CPI และ IAF ไว้ใน Slop Oil Tank เพื่อนำกลับไปกลั่นใหม่	-	ภาพที่ 2.2-19
	6.4 กากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องมีการเก็บรวบรวม เพื่อส่งไปกำจัดโดยรถขนส่งกากของเสียจากจุดเก็บรวบรวมออกนอกเขตประกอบการฯ ต้องติดตั้งระบบ GPS และเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังเขตประกอบการฯ	- รถขนส่งกากของเสียที่ขนส่งออกนอกเขตประกอบการฯ	- โครงการมีการเก็บรวบรวมกากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อส่งไปกำจัดนอกเขตประกอบการฯ โดยรถขนส่งกากของเสียที่มีการติดตั้งระบบ GPS และการติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้ง เรื่องร้องเรียนมายังเขตประกอบการฯ	-	ภาพที่ 2.2-21 และเอกสารแนบที่ 20 ในภาคผนวกที่ 1
	6.5 จัดให้มีการคัดแยกขยะและมีการจัดการที่เหมาะสม เช่น ขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ เป็นต้น โดยรวบรวมเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการการคัดแยกขยะและมีการจัดการที่เหมาะสม โดยรวบรวมและจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	ภาพที่ 2.2-20
	6.6 จัดเตรียมภาชนะแยกตามประเภทของขยะมูลฝอย พร้อมทั้งติดตั้งฉลากแยกประเภทมูลฝอยที่ภาชนะ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีการแยกประเภทของขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ	-	ภาพที่ 2.2-20
	6.7 จัดให้มีพื้นที่จัดเตรียมกากของเสียเป็นอาคารจัดเก็บที่เป็นพื้นซีเมนต์ ที่มีหลังคาปิดคลุมมิดชิด รวมทั้งจัดแบ่งพื้นที่ตามประเภทของของเสีย และจัดให้มีคันกั้น (Bund) ล้อมรอบพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย เพื่อรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่ลานจัดเก็บกากของเสีย สำหรับพื้นที่ภายในอาคารจัดเก็บของเสียจะมีรางรวบรวมสารเคมีหกรั่วไหล และน้ำเสียจากการทำความสะอาดอาคาร เพื่อรวบรวมไปยังบ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ CPI และส่งไปยังเขตประกอบการฯต่อไป รวมทั้งกำหนดให้มีมาตรการปฏิบัติงานภายในบริเวณอาคารจัดเก็บของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บกากของเสียที่เป็นอาคารที่มีหลังคาปิดคลุมมิดชิดและจัดให้มีคันกั้น Bund ล้อมรอบพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย	-	ภาพที่ 2.2-20 และ 2.2-22

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
7. เสียง	7.1 จัดให้มีห้องควบคุมเพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังแก่พนักงาน	- พื้นที่ส่วนการผลิตและส่วนเสริมการผลิต	- โครงการมีห้องควบคุมเครื่องจักร (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังแก่พนักงาน	-	ภาพที่ 2.2-23
	7.2 จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ แยกติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังไว้ต่างหาก หรือในห้องปิด โดยเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ต้องได้รับการบำรุง ดูแลรักษาตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังจากเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- พื้นที่ส่วนการผลิตและส่วนเสริมการผลิต	- โครงการมีการแยกติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังไว้ต่างหาก และทำการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา ตามแผนการตรวจซ่อมบำรุง เพื่อลดระดับเสียง พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์ลดระดับเสียง เมื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	-	ภาพที่ 2.2-24
	7.3 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้เป็นแนวกั้นด้านทิศตะวันตกระหว่างพื้นที่ลานถังของไออาร์พีซีกับชุมชนภายนอกบริเวณริมรั้วเป็นแนวยาว เพื่อช่วยลดระดับเสียงดังที่เกิดขึ้น	- ตลอดแนวรั้วของพื้นที่ลานถังของเขตประกอบการฯ	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ระหว่างลานถังกับชุมชนภายนอก เพื่อเป็นแนวป้องกันช่วยลดระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-25
	7.4 พิจารณาควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) หรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง ทั้งนี้หากพบระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป ให้ติดป้ายเตือนเพื่อกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีเสียงดัง และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดป้ายเตือนในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์ลดระดับเสียงเมื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	-	ภาพที่ 2.2-26 ถึง 2.2-27
	7.5 กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันลดเสียงดังตามแผน Preventive Maintenance	-	เอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1
8. การคมนาคม	8.1 จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนถ่ายด้านความปลอดภัยก่อนเข้าทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการอบรมด้านความปลอดภัยแก่พนักงานขับรถและพนักงานขนถ่ายก่อนเข้าทำงานเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน และมีการตรวจสารเสพติดของพนักงานขับรถอย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1
	8.2 ตรวจเช็คสภาพรถทุกครั้งก่อนใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจเช็คสภาพรถ เช่น ระบบเบรก ทุกครั้งก่อนใช้งาน	-	เอกสารแนบที่ 22 ในภาคผนวกที่ 1
	8.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งขณะช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.30-17.30 น. และช่วงพักผ่อนของชุมชนรอบข้าง ได้แก่ 19.00-04.00 น.	- เส้นทางการขนส่งในชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีการขนส่งผลิตภัณฑ์โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาคับคั่ง และใช้ถนนเลี่ยงเมืองที่ไม่ผ่านชุมชน เพื่อลดการรบกวนต่อการจราจรภายในเมืองและชุมชนรอบข้าง	-	-
	8.4 ใช้เส้นทางสาย 36 เลี่ยงเมืองแทนการวิ่งผ่านถนนใหญ่เข้าเมือง	- เส้นทางการขนส่งในชุมชนใกล้เคียง	- โครงการได้กำหนดให้ใช้เส้นทาง 36 เลี่ยงเมืองแทนการวิ่งผ่านถนนใหญ่เข้าเมือง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8. การคมนาคม (ต่อ)	8.5 มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการ และมีประจำอยู่ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่อยู่ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-28
	8.6 การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมี รายละเอียดความเป็นพิษ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ รวมทั้งจัดให้มีคู่มือการระงับอุบัติภัยจากวัตถุอันตรายซึ่งระบุขั้นตอนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินไว้อย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับพนักงานขับรถ	- รถที่ใช้ในการขนส่งของโครงการ	- โครงการได้ให้บริษัทขนส่งติดตั้งป้ายชื่อบริษัท ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) และเบอร์โทรศัพท์ให้กับรถที่ใช้ในการขนส่งของโครงการ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังเขตประกอบการฯ	-	ภาพที่ 2.2-29
	8.7 ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกและไม่เกินกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร	- รถที่ใช้ในการขนส่งของโครงการ	- โครงการมีการควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกและไม่เกินกฎหมายกำหนด	-	
	8.8 คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- รถที่ใช้ในการขนส่งของโครงการ	- โครงการมีการคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	-	ภาพที่ 2.2-21
	8.9 ติดป้ายชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉินลงบนรถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้เป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถที่ใช้ในการขนส่งของโครงการ	- โครงการได้ติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉินลงบนรถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังเขตประกอบการฯ	-	ภาพที่ 2.2-29
9. สังคม-เศรษฐกิจ	9.1 พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีนโยบายในการพิจารณาจัดจ้างคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติ เหมาะสมกับตำแหน่งงานเป็นพนักงานของโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พนักงานของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) เป็นพนักงานท้องถิ่นทั้งหมด จำนวน 23 คน จากจำนวนพนักงานทั้งหมด 58 คน คิดเป็นร้อยละ 39.66%	-	เอกสารแนบที่ 23 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	9.2 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนรอบๆ โครงการ โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือกิจกรรมอื่นๆ เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นโดยชุมชน และหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เป็นต้น เพื่อสร้างความเข้าใจและสร้างทัศนคติที่ดีกับโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ทางชุมชนและหน่วยงานราชการท้องถิ่นขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจและสร้างทัศนคติที่ดีกับโครงการ เช่น จิตอาสาขนย้ายสิ่งของศาลาวัดชะวีก, กิจกรรมพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุจังหวัดระยอง, ยกระดับลัพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการจังหวัดระยอง, บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่, ลงพื้นที่ขุดลอกรางระบายน้ำสาธารณะ, พัฒนาโรงเรียนบ้านตะเกราทอง และพัฒนาโรงเรียนบ้านเขาวังม่าน เป็นต้น	-	เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1
	9.3 จัดให้มีการมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนของชุมชนรอบๆ โครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ทางเขตประกอบการฯ จัดให้มีการมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่อยู่รอบเขตประกอบการฯ เป็นประจำทุกปี	-	-
	9.4 จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับข้อมูลของโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงประชาชนทั่วไป และบริษัทข้างเคียงที่อยู่ในเขตประกอบการฯ ทราบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามแผนงานของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทข้างเคียงที่อยู่ในเขตประกอบการฯ	- โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของบริษัทฯ ให้กับชุมชนใกล้เคียงและประชาชนทั่วไปทราบ โดยการติดสื่อเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการและเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์บริษัท	-	เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1
	9.5 ประชาสัมพันธ์โครงการร่วมกับเขตฯ ตามแผนประชาสัมพันธ์ของเขตประกอบการฯ ดังนี้ 1) กิจกรรมให้ความรู้ (Education Activities) - จัดทำเอกสารเผยแพร่ และสื่อสารการประชาสัมพันธ์ ต่างๆ เช่น ประชาสัมพันธ์ทางวิทยุท้องถิ่น จดหมายข่าว แผ่นพับ สไลด์ และเอกสารอื่นๆ เป็นต้น อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการโดยการประสานงานกับหน่วยงานราชการและประชาชนในพื้นที่	- โครงการมีการจัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการดำเนินงานของโครงการแจกให้กับตัวแทนชุมชน เพื่อกระจายข่าวสารให้กับชุมชนใกล้เคียง และประชาชนทั่วไปทราบ โดยการติดสื่อเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ และเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์บริษัท	-	เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1
	- จัดกิจกรรมร่วมกับเขตประกอบการฯ ในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรงกลั่นน้ำมัน และการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน		- โครงการได้จัดกิจกรรมร่วมกับเขตประกอบการฯ ในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรงกลั่นน้ำมัน และการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน	-	เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- เชิญกลุ่มบุคคลเป้าหมายเข้าเยี่ยมกิจการของโรงงานชมกระบวนการผลิต การป้องกันและรักษาสภาพแวดล้อม ระบบป้องกันมลภาวะ และอุบัติเหตุต่างๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการโดยการประสานงานกับหน่วยงานราชการและประชาชนในพื้นที่	- โครงการมีการเชิญกลุ่มบุคคลเป้าหมายเข้าเยี่ยมชมกิจการของโรงงาน ชมกระบวนการผลิต การป้องกันและรักษาสภาพแวดล้อม ระบบป้องกันมลภาวะ และอุบัติเหตุต่างๆ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีการจัดกิจกรรมเยี่ยมชมศึกษาดูงานเรื่องกระบวนการผลิตปิโตรเลียมและปิโตรเคมี โดยผู้เข้าร่วมจากมหาวิทยาลัยสุรนารี เป็นต้น	-	เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 1
	- เสนอความรู้ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกระบวนการผลิต การป้องกันอันตรายและสิ่งแวดล้อมผ่านสื่อมวลชนต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น		- โครงการปฏิบัติตามมาตรการโดยนำเสนอข้อมูลความรู้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกระบวนการผลิตการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ผู้แทนหน่วยราชการ ผู้แทนชุมชน และประชาชนทราบ	-	เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 1
	- จัดให้มีบุคลากรออกเผยแพร่ โดยการบรรยายตามสถานศึกษา และสมาคมต่างๆ		- โครงการมีบุคลากรดำเนินการ โดยการบรรยายตามสถานศึกษาและสมาคมต่างๆ ร่วมกับเขตประกอบการฯ	-	-
	- สนับสนุน และร่วมจัดนิทรรศการ และกิจกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี		- โครงการได้สนับสนุนและร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ร่วมกับเขตประกอบการฯ	-	-
	- จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและข่าวสารบริษัทฯ ผ่านระบบ TV-LED Display รอบเขตประกอบการฯ		- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและข่าวสารผ่านระบบ TV-LED Display รอบเขตประกอบการฯ	-	-
	- พัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์ การรายงานผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม เหตุฉุกเฉิน หรือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมผ่านระบบแอปพลิเคชัน ส่งตรงไปยังโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโดยรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีได้รับรู้ข่าวสาร		- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการรายงานผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม เหตุฉุกเฉิน หรือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมผ่านแอปพลิเคชัน บนโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโดยรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีได้รับรู้ข่าวสาร	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	2) กิจกรรมเพื่อสังคม (Social Activities) - ร่วมมือกับราชการ และประชาชนในกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่นและการรณรงค์รักษาสภาพแวดล้อม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการโดยการประสานงานกับหน่วยงานราชการและประชาชนในพื้นที่	- โครงการให้ความร่วมมือกับราชการ และประชาชนในกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น และการรณรงค์รักษาสภาพแวดล้อม เช่น ร่วมขนย้ายสิ่งของศาลาวัดชะวีก, พัฒนาโรงเรียนบ้านตะเกราทอง, พัฒนาโรงเรียนบ้านเขาวังม่าน เป็นต้น	-	เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1
	- ให้การสนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนในท้องถิ่น		- ทางเขตประกอบการฯ จัดให้มีการมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่อยู่รอบ เขตประกอบการฯ เป็นประจำทุกปี	-	เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1
	- จัดให้มีบุคลากรประชาสัมพันธ์ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มบุคคลต่างๆ อีกทั้งรับทราบปัญหา รวมทั้งการร้องทุกข์ และความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น		- โครงการมีหน่วยงานประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนท้องถิ่น รวมถึงการรับเรื่องราวร้องทุกข์ปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น	-	ภาพที่ 2.2-44
	- จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ร่วมกับทางสาธารณสุขจังหวัดระยองตรวจรักษาสุขภาพอนามัยให้ชาวบ้านในชุมชนบริเวณโดยรอบ		- โครงการได้จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ร่วมกับทางสาธารณสุขจังหวัดระยองตรวจรักษาสุขภาพอนามัยให้ชาวบ้านในชุมชนบริเวณโดยรอบเป็นประจำ	-	เอกสารแนบที่ 26 ในภาคผนวกที่ 1
	- สนับสนุนโครงการ/กิจกรรมเพื่อสังคม ได้แก่ ช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้งจังหวัดระยอง กิจกรรมแม่และเด็กการรณรงค์ร่วมกันปลูกต้นไม้ เสริมสร้างความรู้ด้านสารานุกรม ร่วมงานกาชาด		- โครงการได้สนับสนุนโครงการและกิจกรรมเพื่อสังคมอย่างสม่ำเสมอ เช่น กิจกรรมพัฒนาศัยภาพผู้สูงอายุจังหวัดระยอง, เก็บขยะชายหาดแหลมรุ่งเรือง และหาดแหลมเจริญ เป็นต้น	-	เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1
	- สนับสนุนกิจกรรมทางศาสนาร่วมกับท้องถิ่น		- โครงการได้สนับสนุนกิจกรรมทางศาสนาในโอกาสต่างๆ ร่วมกับท้องถิ่น	-	เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1
	- สนับสนุนโครงการและกิจกรรมด้านการส่งเสริมศิลปะวัฒนธรรม		- โครงการได้สนับสนุนกิจกรรมด้านการส่งเสริมศิลปะวัฒนธรรมในโอกาสต่างๆ ร่วมกับท้องถิ่น เช่น กิจกรรมพัฒนาศัยภาพผู้สูงอายุจังหวัดระยอง และสนับสนุนเทศกาลหนังใหญ่ไฟกะลา เป็นต้น	-	เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	9.6 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากภายในและภายนอกโรงงาน และขั้นตอนการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร อีเมล หรือร้องเรียนโดยตรงกับโครงการ เป็นต้น และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำผังขั้นตอนการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนและมีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากภายในและภายนอกโครงการโดยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร อีเมล หรือร้องเรียนโดยตรงกับโครงการ เป็นต้น	-	ภาพที่ 2.2-44 และเอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1
	9.7 เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ซึ่งพื้นที่โดยรอบมีชุมชนอยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้นเพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมให้ได้มาก และมีประสิทธิภาพในการทำงานจึงให้ร่วมกับเขตประกอบการฯ ในการจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาศักยภาพโครงการและพัฒนาชุมชนและสังคมเขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง (คพอ.) หรือคณะกรรมการพหุภาคี เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน มีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการชดเชยเยียวยา ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการ และตัวแทนภาคเอกชน โดยมีสัดส่วนผู้แทนชุมชนที่ไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบคณะทำงานฯ ในระยะต้นกำหนดวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี (โดยให้จบวาระชุดปัจจุบันก่อนจึงจะเปลี่ยนวาระการดำรงตำแหน่งเป็น 3 ปี) และดำรงตำแหน่งติดต่อ กันได้ไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- โครงการได้ร่วมกับเขตประกอบการไออาร์พีซีในการจัดตั้งคณะกรรมการ พหุภาคี เพื่อร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน เสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการชดเชยเยียวยา โดยในปี 2569 ได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 28 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	ของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้นจะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการมีบทบาทหน้าที่ดังนี้ 1) ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 2) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากดำเนินงานของโครงการฯ/กลุ่มบริษัท 3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น 5) ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่องให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม 6) จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการ จัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง 7) พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราวให้เหมาะสมกับชุมชน 8) พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ 9) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากจัดตั้งและทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่หรือตามความเหมาะสม องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนมวลชนสัมพันธ์				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	10.1 จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับ 1) การพิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม 2) รายงานและเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมาย รวมถึงมาตรฐานการบริหารความปลอดภัยในการทำงาน 3) ส่งเสริม และสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน 4) สำรวจการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานและตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้น 5) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน 6) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน 7) การดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการพิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมาย รวมถึงมาตรฐานการบริหารความปลอดภัยในการทำงาน ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน และสำรวจการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานและตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้น พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ฯลฯ	-	เอกสารแนบที่ 29 ถึง 32 ในภาคผนวกที่ 1
	10.2 จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ลดเสียงเป็นที่ครอบหู ปลั๊กอุดหู เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนนำไปใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับงาน รวมทั้งตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนนำไปใช้งานและมีการอบรมการใช้เพื่อใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	-	ภาพที่ 2.2-27 และเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1
	10.3 กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และตรวจสอบให้มีการใช้อย่างถูกต้องและกำหนดวิธีปฏิบัติ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	-	ภาพที่ 2.2-27
	10.4 กำหนดเขตพื้นที่ที่ต้องมีการสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายจากเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังในเขตพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดเขตพื้นที่ที่มีเสียงดัง โดยทำการติดป้ายเตือน และ กำหนดให้พนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง	-	ภาพที่ 2.2-26
	10.5 จัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักร (Control Room) เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังแก่คนงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีห้องควบคุมเครื่องจักร (Control Room) เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังแก่คนงาน	-	ภาพที่ 2.2-23

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	10.6 จัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อลดโอกาสที่พนักงานจะสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่องจากการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อลดโอกาสที่พนักงานจะสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่องจากการทำงาน	-	เอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1
	10.7 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการมีการออกแบบตามมาตรฐานของ NFPA ประกอบด้วย 1) วาล์วน้ำดับเพลิงระบบเปิดแบบอัตโนมัติ (Automatic Deluge Valve) จำนวน 17 ชุด 2) วาล์วน้ำดับเพลิงระบบเปิดแบบ Manual (Manual Deluge Valve) จำนวน 19 ชุด 3) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Water Monitor) จำนวน 40 ชุด 4) อุปกรณ์ตรวจเพลิงไหม้ - Heat Detector จำนวน 42 ชุด - Smoke Detector จำนวน 97 ชุด 5) ถังโฟมดับเพลิงเคลื่อนที่ (Portable Mobile Foam) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 14 ถัง 6) หัวน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 30 ชุด 7) ถังดับเพลิงชนิดบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2 Portable Fire Extinguishers) จำนวน 34 ถัง 8) ถังดับเพลิงเคมี - ขนาด 9 กิโลกรัม จำนวน 125 ถัง - ขนาด 56 กิโลกรัม จำนวน 33 ถัง 9) ระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2 Fire Extinguishing System) จำนวน 1 ชุด 10) ระบบดับเพลิงก๊าซเฉื่อย (Inergen Fire Extinguishing System) จำนวน 1 ชุด 11) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point) จำนวน 73 ชุด	- พื้นที่โครงการและเขตประกอบการฯ	- โครงการมีการจัดเตรียมระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ โดยออกแบบตามมาตรฐานของ NFPA	-	ภาพที่ 2.2-30 ถึง 2.2-32 และเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	12) แหล่งน้ำดับเพลิง (Fired Water Supply) ใช้ร่วมกับเขตประกอบการฯ แบ่งตามพื้นที่ตั้งโครงการ ดังนี้ - เขตประกอบการฯ ฝั่งทิศใต้ของถนนสุขุมวิท (ฝั่งติดทะเล) (พื้นที่โรงกลั่นฯ) * ถังเก็บน้ำขนาด 25,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง * ถังเก็บน้ำอาคารคลังสินค้า ขนาด 1,050 ลูกบาศก์เมตร * บ่อเก็บน้ำ WH 40 ขนาด 1,050 ลูกบาศก์เมตร * น้ำทะเล ปริมาณ 2,700 ลูกบาศก์เมตร - เขตประกอบการฯ ฝั่งทิศเหนือของถนนสุขุมวิท (พื้นที่หน่วย HMU) * บ่อน้ำ Reservoir 1 2.1 ล้านลูกบาศก์เมตร * บ่อน้ำ Reservoir 2 0.7 ล้านลูกบาศก์เมตร * บ่อน้ำ Reservoir 3 1.6 ล้านลูกบาศก์เมตร * บ่อน้ำ Reservoir 4 1.0 ล้านลูกบาศก์เมตร * บ่อน้ำ Reservoir 5 1.1 ล้านลูกบาศก์เมตร ระบบน้ำดับเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทั้ง 2 ฝั่ง ไม่ได้มีการเชื่อมถึงกัน แต่สามารถใช้รถดับเพลิงทำการบรรทุกน้ำดับเพลิงเข้าทำการสนับสนุนการดับเพลิงได้				
	10.8 มีการติดตั้งระบบ Gas Detector ในพื้นที่ส่วนการผลิต และเสริมการผลิต โดยจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ H_2S Gas Detector และ Hydrocarbon Gas Detector 1) H_2S Gas Detector : มีการติดตั้งที่ส่วนการผลิตและที่ส่วนเสริมการผลิต ปัจจุบันมี 31 ภายหลังขยายฯ จะติดตั้งเพิ่มจากเดิมอย่างน้อย 30 ชุด บริเวณหน่วย ADU2, DHT, ARU, SWS4, HMU และ Cooling Tower โดยมีการตั้งคำเตือนไว้ที่ 2 ระดับ คือ - High : 5 ppm - High High : 20 ppm	- พื้นที่ส่วนการผลิตและส่วนเสริมการผลิต	- โครงการมีการติดตั้งระบบ Gas Detector ในพื้นที่ส่วนการผลิตและเสริม การผลิต โดยจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ H_2S Gas Detector และ Hydrocarbon Gas Detector โดยมีการตั้งค่าการเตือน 2 ระดับ คือ High และ High High ตามมาตรการกำหนด และกรณีที่เกิดการเตือนของ Gas Detector ที่ระดับที่ 1 (High) โครงการจะปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของแต่ละกรณีที่เกิดขึ้น	-	ภาพที่ 2.2-35 ถึง 2.2-36 และเอกสารแนบที่ 40 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) Hydrocarbon Gas Detector : มีการติดตั้งที่ส่วนการผลิตและที่ส่วนเสริมการผลิต ปัจจุบันมี 117 ชุด ภายหลังขยายฯ จะติดตั้งเพิ่มจากเดิมอย่างน้อย 100 ชุด บริเวณหน่วย ADU2, DHT, SWS4, HMU และ Cooling Tower โดยมีการตั้งค่าการเตือนไว้ที่ 2 ระดับ คือ - High : 20% LEL - High High : 40% LEL ในกรณีที่เกิดการเตือนของ Gas Detector ที่ระดับที่ 1 (High) พนักงานที่ห้องควบคุมจะแจ้งให้พนักงานที่หน้างานตรวจสอบ และแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดการ Alarm โดยพนักงานที่หน้างานจะมีการสวมอุปกรณ์ที่เหมาะสมเข้าไปพร้อมอุปกรณ์ตรวจวัดแบบมือถือ ทำการตรวจสอบและแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดการ Alarm โดยในกรณีที่พนักงานที่หน้างานไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ และเกิดการแจ้งเตือนระดับที่ 2 (High High) พนักงานที่ห้องควบคุมจะหยุดหน่วยผลิตที่ทำให้เกิดการ Alarm แล้วแจ้งให้ทาง Maintenance เข้าแก้ไขระบบต่อไป ทั้งนี้หากยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ให้พิจารณาเข้าสู่เหตุฉุกเฉินระดับโรงงานต่อไป				
	10.9 จัดให้มีหลักสูตรอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้พนักงานได้ตระหนักถึงความปลอดภัยและอันตรายที่จะเกิดขึ้นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดอบรมความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้พนักงานได้ตระหนักถึงความปลอดภัยและอันตรายที่จะเกิดขึ้น	-	เอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1
	10.10 จัดให้มีเครือข่ายติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานท้องถิ่นหน่วยงานราชการโรงงานใกล้เคียงสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการจัดตั้งเครือข่ายติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานท้องถิ่นหน่วยงานราชการ และโรงงานใกล้เคียงพื้นที่โครงการสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	-
	10.11 จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยต่างๆ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ เช่น จัดทำวารสารความปลอดภัยประจำเดือน (Safety News) แผ่นพับความปลอดภัย จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ และจัดทำข้อมูล	-	เอกสารแนบที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1
	10.12 จัดให้มีห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ และรถพยาบาลสำหรับส่งต่อผู้ป่วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ และรถพยาบาลสำหรับส่งต่อผู้ป่วยในรายที่มีอาการรุนแรง	-	ภาพที่ 2.2-37 ถึง 2.2-39

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	10.13 กำหนดให้ทางโครงการจัดทำแผนความปลอดภัยและแผนฉุกเฉินของทางโครงการให้แก่ผู้รับเหมาทราบ และให้มีการประสานงานกันระหว่างโครงการและผู้รับเหมาอย่างต่อเนื่องขณะดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินของทางโครงการให้แก่ผู้รับเหมาทราบ และมีการประสานงานกันระหว่างโครงการ และผู้รับเหมาอย่างต่อเนื่อง	-	เอกสารแนบที่ 35 ในภาคผนวกที่ 1
	10.14 ให้มีการจัดทำการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง โดยเลือกงานที่คนงานอาจจะประสบอุบัติเหตุได้สูง โดยการให้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) แบ่งขั้นตอนการทำงาน 2) ศึกษาอันตรายหรืออุบัติเหตุที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอน 3) หาวิธีการแก้ไขอันตรายหรืออุบัติเหตุที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำ Job Safety Analysis ตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มกระบวนการผลิต โดยรวบรวมและจัดทำเป็นไฟล์และมีรูปแบบการนำเสนอเป็นรูปภาพ ส่งเสริมเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยมีหัวข้อสำคัญฯ เช่น ขั้นตอนการทำงานอันตรายที่เกิดขึ้น รวมทั้งข้อเสนอแนะและวิธีแก้ไข เป็นต้น	-	เอกสารแนบที่ 37 และ 38 ในภาคผนวกที่ 1
	10.15 ในช่วงเริ่มดำเนินการผลิตหากผลิตภัณฑ์ของโครงการที่ผลิตได้ยังไม่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ให้นำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวกลับเข้าสู่กระบวนการจนกว่าผลิตภัณฑ์นั้นๆ จะได้มาตรฐาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน จะนำมากลั่นใหม่จนกว่าผลิตภัณฑ์นั้นจะได้มาตรฐาน	-	-
	10.16 ในช่วงหยุดดำเนินการผลิต ผลิตภัณฑ์ส่วนที่เป็นของเหลวที่ผลิตได้จะถูกส่งผ่านท่อเข้าสู่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ส่วนที่ยังคงค้างอยู่ในท่อระหว่างกระบวนการผลิตให้ส่งเข้าสู่ถัง Day Tank เพื่อรอกลับเข้าสู่ กระบวนการและในส่วนผลิตภัณฑ์ที่เป็นก๊าซที่ยังคงค้างหรือหลงเหลือ อยู่ตามท่อให้ส่งไปเผายัง Flare ทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงหยุดดำเนินการผลิตระยะสั้น ผลิตภัณฑ์จะถูกนำกลับเข้าสู่ระบบใหม่ ส่วนในระยะยาว เช่น ช่วง Shut Down หรือ Maintenance จะส่งกลับไปยัง Slop Oil Tank ที่ฝังอยู่ใต้ดิน แล้วนำมากลั่นใหม่	-	-
	10.17 กำหนดให้มีมาตรการจัดการรั่วไหลของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการ โดยในกรณีที่เกิดการรั่วไหลในปริมาณที่สามารถรวบรวมกลับไปใช้ใหม่ได้ ให้ทำการสูบสารดังกล่าวกลับไปยังถัง Day Tank และส่งต่อเข้าสู่กระบวนการผลิต ส่วนในกรณีที่มีการรั่วไหลมากให้พิจารณาลด หรือ หยุดดำเนินการผลิตจนกว่าเหตุการณ์จะกลับเข้าสู่ภาวะปกติ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการกำหนดแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมี หรือน้ำมันหกรั่วไหล โดยกำหนดวิธีระงับเหตุการ Clean up ขั้นตอนการกำจัดของเสีย และมีการฝึกซ้อมจากส่วนกลางอยู่เสมอ	-	เอกสารแนบที่ 35 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	10.18 การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินประกอบด้วย 1) การจัดเตรียม การตรวจสอบ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินประจำแต่ละพื้นที่กำหนดให้หน่วยงานฝ่ายผลิต และฝ่ายซ่อมบำรุงแต่ละพื้นที่เป็นผู้ดำเนินการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ ในการเตือนภัยอุปกรณ์แจ้งเหตุและระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน และมีหน่วยงานความปลอดภัยจะให้คำปรึกษาในการปฏิบัติที่เหมาะสมส่วนอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินของเขตประกอบการฯ และรถดับเพลิง กำหนดให้หน่วยงานดับเพลิงเป็นผู้ดำเนินการเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ ในการเตือนภัยอุปกรณ์ แจ้งเหตุและระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน และมีหน่วยงานความปลอดภัยจะให้คำปรึกษาในการปฏิบัติที่เหมาะสม ส่วนอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินของ เขตประกอบการฯ และรถดับเพลิง กำหนดให้หน่วยงานดับเพลิง เป็นผู้ดำเนินการเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ตลอดเวลา	-	เอกสารแนบที่ 39 และ 40 ในภาคผนวกที่ 1
	2) การจัดเตรียมกำลังคน และการฝึกซ้อม การปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนการฝึกอบรมให้พนักงานมีความรู้ในด้านการระงับเหตุฉุกเฉิน กำหนดให้หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน และหน่วยงานดับเพลิงเป็นผู้ดำเนินการเพื่อให้เกิดความพร้อม เมื่อเกิดสภาวะฉุกเฉินจึงจัดให้มีการเตรียมพร้อมและซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) จัดทำแผนในการซ้อมฉุกเฉิน (YEARLY PLANER) ในการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ ซึ่งจะจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนปีที่จะดำเนินการ - แผนกเจ้าของพื้นที่จัดประชุมผู้เกี่ยวข้องในการจัดหาแนวทางในการซ้อมแผนฉุกเฉิน - แต่ละแผนกดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินตามกำหนดการ โดยขั้นตอนในการซ้อมนั้นให้อ้างอิงตาม Instruction Manual (IM) แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินประจำพื้นที่ ยกเว้นกรณี EF2 ขึ้นไปให้อ้างอิงตาม Procedure Manual (PM) แผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ หรือการระเบิด และ EG2 ให้อ้างอิงตาม PM สารเคมีอันตรายรั่วไหล และหากไม่สามารถซ้อมตามกำหนดได้ ให้แผนกที่ไม่สามารถซ้อมได้ ออก POSTPONE ตามแบบฟอร์มมาที่ ECC	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดเตรียมกำลังคน และการฝึกซ้อม การปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินตลอดจนการฝึกอบรมให้พนักงานมีความรู้ในด้านการระงับเหตุฉุกเฉินกำหนดให้หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉินและหน่วยงานดับเพลิงเป็นผู้ดำเนินการเพื่อให้เกิดความพร้อม	-	เอกสารแนบที่ 36 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) จะสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นจากการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ และประสานงานติดตามผลในการแก้ไขปัญหา และทำสรุปผลปัญหาที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว นำไปเป็นข้อมูลในการทบทวนปรับปรุงแผน ฉุกเฉินต่อไป - สำหรับปัญหาที่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที จะนำเสนอหน่วยงานที่ต้องรับไปดำเนินการแก้ไขในที่ประชุมหลังซ้อม และหากพบปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นซ้ำ อีกหน่วยงาน ECC จะนำปัญหาสรุปเพื่อรายงานให้ต้นสังกัดของปัญหารับทราบและหากปัญหาดังกล่าวยังไม่ได้รับการปรับปรุงจะนำเข้าพิจารณาใน MANAGEMENT REVIEW ต่อไป				
	10.19 จัดให้มีแผนฉุกเฉิน ประกอบด้วย แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือระเบิด แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล แผนฉุกเฉินกรณีรังสีรั่วไหล และแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหลลงทะเล โดยแบ่งระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินเป็น 4 ระดับ ดังนี้ 1) ระดับ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ และสามารถควบคุมได้โดยบุคลากร และอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่หรือทีมระงับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง 2) ระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือซึ่งผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (OC) ในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้โดยพื้นที่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากที่ทีมระงับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลางเต็มรูปแบบ	- พื้นที่โครงการ	- ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการจะปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 36 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) ระดับ 3 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้ โดยทรัพยากรของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกของภาครัฐระดับท้องถิ่น/อำเภอ และจังหวัด รวมถึงเอกชน เช่น กลุ่มบริษัทในเครือ ปตท. กลุ่ม EMAG เป็นต้น 4) ระดับ 4 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้ โดยทรัพยากรของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ				
	10.20 จัดให้มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโรงงานเป็นระยะๆ โดยแบ่งออกเป็น 1) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ดำเนินการภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 4 ครั้ง ในลักษณะของการซ้อมสลับกะหมุนเวียนจนครบทั้ง 4 ครั้ง 2) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 ของกลุ่มโรงงานไออาร์พีซี ปีละ 1ครั้ง ซึ่งขึ้นอยู่กับการสับเปลี่ยนหมุนเวียนของแต่ละโรงงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ที่จะเข้ามาร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน 3) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 3 ดำเนินการร่วมกับจังหวัด โดยความถี่ในการซ้อมขึ้นอยู่กับทางจังหวัดกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโรงงาน IRPC และมีกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี เป็นประจำทุกปี โดยปี 2569 จะดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 36 ในภาคผนวกที่ 1
	10.21 การฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังต่อไปนี้ - เมื่อเหตุฉุกเฉินเข้าสู่สภาวะปกติ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินจะต้องจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น ซึ่งจะต้องส่งถึงผู้เกี่ยวข้อง ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะต้องมีการจัดตั้งทีมวิเคราะห์เหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- หากมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นและสามารถระงับเหตุฉุกเฉินได้เรียบร้อยแล้ว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และความเสียหายที่เกิดขึ้นให้กลับสู่สภาพปกติ ทั้งในด้านการบาดเจ็บเสียชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม และชุมชน ตลอดจนถึงการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ทั้งนี้ควรดำเนินการประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ เพื่อตัดสินใจว่าพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน มีความปลอดภัยเพียงพอที่จะให้พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าสู่สภาวะการทำงานปกติได้หรือไม่ - แผนฟื้นฟูสภาพจิตพนักงาน และประชาชนที่ได้รับผลกระทบหลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยจะต้องมีการดูแลสุขภาพกายและจิตใจของพนักงานที่ต้องเข้าระงับเหตุ รวมทั้งครอบครัวของพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติหน้าที่ และประชาชนที่ได้รับผลกระทบ โดยมีขั้นตอนการฟื้นฟูดังนี้ • ส่วนพนักงานสัมพันธ์ระยองของบริษัทฯ ร่วมกับหน่วยแพทย์ที่บริษัทฯ ได้มอบหมายมีการดำเนินการดังนี้ พนักงานที่ปฏิบัติงานในเหตุการณ์ฉุกเฉิน และได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินต้องได้รับการตรวจสอบสภาพร่างกาย จิตใจ และให้พนักงานได้รับการพักผ่อน พร้อมทั้งให้มีการดูแลรักษาจากแพทย์ • ส่วนปฏิบัติการทรัพยากรบุคคลระยองของบริษัทฯ ร่วมกับผู้จัดการแผนกผู้ได้รับบาดเจ็บ และส่วนกิจการเพื่อสังคมมีการดำเนินการ ดังนี้ ครอบครัวของพนักงานหรือประชาชนที่ได้รับบาดเจ็บ หรือตายจากเหตุฉุกเฉินจะได้รับการประสานงานดูแล ชี้แจงทำความเข้าใจแสดงความเสียใจ และรับผิดชอบอย่างจริงใจให้เหมาะสมกับความเสียหายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยเป็นไปตามหลักของกฎหมายและตามนโยบายของบริษัทฯ				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• ส่วนกิจการเพื่อสังคมร่วมกับหน่วยแพทย์ที่บริษัทฯ ได้มอบหมายมีการดำเนินการดังนี้ ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฉุกเฉินต้องได้รับการตรวจสภาพร่างกาย จิตใจ พร้อมทั้งให้มีการดูแลรักษาจากแพทย์ตามความเหมาะสม - สำหรับของเสียเชื้อเพลิงแข็ง (SOLID WASTE) ที่ยังเผาไหม้ไม่หมด หลังจากตรวจสอบผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมจะต้องเก็บรวบรวม และดำเนินการกำจัดตาม E7020-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT - สำหรับของเสียเชื้อเพลิงเหลว (LIQUID WASTE) ที่ยังเผาไหม้ไม่หมด หลังจากตรวจสอบผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมจะต้องเก็บรวบรวม และดำเนินการกำจัดตาม E7020-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT - น้ำเสียที่ออกมาจากการควบคุมภาวะฉุกเฉินมีขั้นตอนการจัดการ คือ พนักงานแผนกบำบัดกากและน้ำเสียเป็นผู้แจ้งต่อผู้ควบคุม ECC หากพบคราบสารเคมีที่ RETENTION POND แล้วผู้ควบคุม ECC แจ้งต่อผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉินเพื่อสั่งการให้เจ้าหน้าที่แผนก GASS (ซึ่งรับผิดชอบด้านการจัดการของเสียในเขตประกอบการฯ) ไปตักคราบสารเคมีแล้วขนย้ายไปเก็บยังพื้นที่ที่เหมาะสม และเจ้าหน้าที่แผนกสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ให้คำแนะนำในการกำจัดสารเคมีดังกล่าวตาม PM E7020-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT หรือกรณีน้ำเสียให้ส่งไปบำบัดต่อไป				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
11. ผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง	11.1 มีระบบ Distributed Control System (DCS) สำหรับควบคุมการทำงานของระบบ	- พื้นที่ส่วนการผลิต	- โครงการมีการควบคุมการทำงาน โดยใช้ระบบ DCS	-	ภาพที่ 2.2-40
	11.2 มีระบบ Double Safety Relief Value ที่ท่อ Outlet จากยอดหอกลั่นทุกหอเพื่อความปลอดภัยและความมั่นใจในการทำงานของวาลว์นิรภัย (ในกรณีที่ตัวหนึ่งไม่ยอมเปิดระบายอีกตัวหนึ่งจะทำงานแทน)	- Outlet Pipe จากยอดหอกลั่น	- โครงการมีการติดตั้งระบบ Double Safety Relief Valve ที่ท่อ Outlet จากยอดหอกลั่นทุกหอ โดยจะมีวาล์ว ตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไปกรณีที่วาล์วตัวหนึ่ง ไม่ทำงาน อีกตัวหนึ่งจะทำงานแทน	-	ภาพที่ 2.2-41
	11.3 ออกแบบและติดตั้งระบบหยุดการผลิตกรณีฉุกเฉินอย่างปลอดภัย (Safety Emergency Shutdown System) และระบบ Safety Interlocking System	- อุปกรณ์ที่มีการควบคุมความดัน	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Safety Interlocking System เพื่อใช้ในการหยุดการผลิตกรณีฉุกเฉินอย่างปลอดภัย	-	ภาพที่ 2.2-42
	11.4 จัดสร้างคันคอนกรีตรอบถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถเก็บกักวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์กรณีที่เกิดการรั่วไหลได้ตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย โดยออกแบบให้สามารถรองรับวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ กรณีที่เกิดการหก/รั่วไหลให้เพียงพอสำหรับการรองรับปริมาณของสารของถังที่ใหญ่ที่สุดในแต่ละบริเวณ	- ถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- โครงการมีการสร้างคันคอนกรีตรอบถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่ยึดตามมาตรฐานของ NFPA ซึ่งสามารถเก็บกักวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์กรณีที่เกิดการรั่วไหลได้	-	ภาพที่ 2.2-43
	11.5 ไม่อนุญาตให้มีรถเข้าออกในพื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการ โดยในการเข้าสู่ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตของผู้มาติดต่อและ/หรือพนักงานขับรถต่างๆ จะต้องมีการทำ Work Permit	- พื้นที่ส่วนการผลิต	- โครงการมีระบบ Work Permit เพื่อควบคุมรถที่จะเข้าสู่พื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 41 ในภาคผนวกที่ 1
	11.6 จัดทำ Safety/Traffic Regulation	- พื้นที่ส่วนการผลิต	- โครงการมีการจัดทำ Safety/Traffic Regulation	-	เอกสารแนบที่ 42 ในภาคผนวกที่ 1
	11.7 มีมาตรการ Preventive Maintenance เกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงานของอุปกรณ์เตือน-ชี้วัดRecord, Check และ Alarm ต่างๆ (ที่มีโอกาส Fault ได้) อย่างสม่ำเสมอ	- เครื่องชี้วัดทางอุณหภูมิ ระดับ และความดันต่างๆ	- โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์เตือน-ชี้วัด Record, Check และ Alarm ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสารแนบที่ 40 ในภาคผนวกที่ 1
	11.8 กำหนดให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงานตามที่ได้กำหนดแนวทางในระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 เพื่อยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 5 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ประเมินความเสี่ยง และมีการทบทวนตามกฎหมายทุก 5 ปี โดยครั้งล่าสุดได้ส่งผลการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2568 โดยจะดำเนินการทบทวนและจัดส่งใหม่อีกครั้งในปี 2573	-	เอกสารแนบที่ 37 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
11. ผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	**11.1 มาตรการลดผลกระทบในพื้นที่กระบวนการผลิต** 1) จัดทำ Pre Startup Safety Review (PSSR) ก่อนที่จะเริ่มเดินโรงงาน (Plant Startup)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนด้านความปลอดภัย Pre Startup Safety Review (PSSR) ก่อนที่จะเริ่มเดินโรงงาน (Plant Startup)	-	เอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1
	2) ติดตั้งอุปกรณ์วัดอัตราการไหล ความดันและอุณหภูมิ (Flow Rate /Pressure/Temperature Indicator) พร้อมระบบ Interlock และ Shutdown System ในหน่วยการผลิตที่ทำงานอัตโนมัติร่วมกับระบบควบคุม (DCS) เพื่อคอยตรวจสอบระดับอัตราการไหล ความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้สภาวะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสมและปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์วัดอัตราการไหล ความดันและอุณหภูมิ พร้อมทั้งระบบ Interlock และ Shutdown System ในหน่วยการผลิตที่ทำงานอัตโนมัติร่วมกับระบบควบคุม (DCS) เพื่อคอยตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานให้อยู่สภาวะที่เหมาะสมและปลอดภัย	-	ภาพที่ 2.2-40 และ 2.2-42
	3) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน และอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซจะต้องส่งไปแสดงที่แผงควบคุม (ก๊าซไวไฟและก๊าซพิษ) โดยสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับภายในห้องควบคุมการผลิต และศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของ IRPC	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน และอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ โดยจะส่งสัญญาณไปแสดงที่แผงควบคุมภายในห้องควบคุมการผลิต และศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของ IRPC	-	ภาพที่ 2.2-23, 2.2-35 และ 2.2-36
	4) ติดตั้งอุปกรณ์วาล์วตัดแยกระบบ ได้แก่ Manual Isolation Valve หรือ Emergency Isolation Valve เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดปริมาณของสารไฮโดรคาร์บอนที่รั่วไหล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์วาล์วตัดแยกระบบเพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดปริมาณของสารไฮโดรคาร์บอนที่รั่วไหล	-	-
	5) ระบบปั๊มที่ใช้ในการสูบถ่าย (Pump Transfer) สามารถสั่งหยุดได้จากระบบ DCS	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบปั๊มที่ใช้ในการสูบถ่ายที่สามารถสั่งหยุดได้จากระบบ DCS	-	ภาพที่ 2.2-40
	6) ติดตั้งระบบ Interlock และ Shutdown System ในหน่วยการผลิต กรณีเกิดสารไฮโดรคาร์บอนรั่วไหล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Safety Interlocking System เพื่อใช้ในการหยุดการผลิตฉุกเฉินอย่างปลอดภัย กรณีเกิดสารไฮโดรคาร์บอนรั่วไหล	-	ภาพที่ 2.2-42
	7) ติดตั้งวาล์วระบายความดัน (Pressure Relief Valve) ในกระบวนการผลิตไปยังหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งวาล์วระบายความดัน (Pressure Relief Valve) ในกระบวนการผลิตไปยังหอเผาทิ้งระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare)	-	ภาพที่ 2.2-41

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
11.ผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	8) จัดให้มีระบบการสเปรย์น้ำจากหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Water Hydrant) ในพื้นที่กระบวนการผลิต	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบการสเปรย์น้ำจากหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Water Hydrant) ในพื้นที่กระบวนการผลิต	-	ภาพที่ 2.2-33 ถึง 2.2-34
	9) จัดให้มีเครื่องระบบไฟฟ้าสำรอง เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ควบคุมในกรณีไฟฟ้าดับ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเพื่อจ่ายไฟให้อุปกรณ์ควบคุมในกรณีไฟฟ้าดับ	-	-
	10) ใช้วัสดุทนไฟสำหรับทุกโครงสร้างที่อยู่ภายในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดไฟ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้ใช้วัสดุความทนไฟสำหรับโครงสร้างที่อยู่ภายในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดไฟ	-	-
	11) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) เพื่อป้องกันการเกิดสภาวะที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ก่อนการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการเกิดสภาวะที่ไม่ปลอดภัย	-	เอกสารแนบที่ 37 ในภาคผนวกที่ 1
	12) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบสภาวะการผลิต เช่น ความดัน และอุณหภูมิ เป็นต้น ที่มีประสิทธิภาพดีเพื่อใช้ในการควบคุมสภาวะการผลิตให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบสภาวะการผลิต เพื่อใช้ในการควบคุม การผลิตให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด	-	-
	11.2 มาตรการลดผลกระทบบริเวณท่อขนส่ง 1) จัดทำป้ายเตือนตลอดแนวท่อส่งของโครงการ	- ท่อขนส่งของโครงการ	- โครงการได้จัดทำป้ายเตือนตลอดแนวท่อขนส่งของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-48
	2) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพระบบท่อทุกเส้นตลอดแนวท่อขนส่งของโครงการ หากตรวจสอบพบจุดที่สงสัยว่ามีการรั่วไหล ทางบริษัทจะดำเนินการแจ้งหน่วยซ่อมบำรุงทันที	- ท่อขนส่งของโครงการ	- โครงการได้มีการตรวจสอบระบบท่อขนส่งของโครงการ หากตรวจพบการรั่วไหล โครงการจะดำเนินการแจ้งหน่วยซ่อมบำรุงทันที	-	เอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1
	3) จัดให้มี Flow Meter เพื่อวัดอัตราการไหลของสารในท่อ ซึ่งสามารถใช้ตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงได้จากห้องควบคุม หากเกิดการรั่วไหล	- ท่อขนส่งของโครงการ	- โครงการได้มี Flow Meter เพื่อวัดอัตราการไหลของสารในท่อ ซึ่งใช้ตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงได้จากห้องควบคุม หากเกิดการรั่วไหล	-	ภาพที่ 2.2-23
	4) ติดตั้งอุปกรณ์วาล์วตัดแยกระบบ ได้แก่ Manual Isolation Valve หรือ Emergency Isolation Valve เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดปริมาณของสารไฮโดรคาร์บอนที่รั่วไหล	- ท่อขนส่งของโครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์วาล์วตัดแยกระบบเพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดปริมาณของสารไฮโดรคาร์บอนที่รั่วไหล	-	ภาพที่ 2.2-45
	5) ระบบปั๊มที่ใช้ในการสูบถ่าย (Pump Transfer) สามารถสั่งหยุดได้จากระบบ DCS	- ท่อขนส่งของโครงการ	- โครงการมีระบบปั๊มที่ใช้ในการสูบถ่ายที่สามารถสั่งหยุดได้จากระบบ DCS	-	ภาพที่ 2.2-40

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
11.ผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	6) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีการรั่วไหลของสารเคมี เพลิงไหม้ หรือการระเบิด หากพบว่าเป็นระบบท่อ-ส่งของโครงการจะประสานงานแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบทันที และเข้าสู่แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน	- ท่อขนส่งของโครงการ	- ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล เพลิงไหม้ หรือการระเบิด โครงการจะประสานงานแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบทันที และจะปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน	-	เอกสารแนบที่ 35 ในภาคผนวกที่ 1
	7) จัดให้มีการวางท่อในพื้นที่เฉพาะที่มีความเหมาะสม ห่างจากโอกาสเกิดความเสียหายจากแรงกระแทก และมีโครงสร้างที่สามารถรองรับระบบท่อไม่ให้มีผลกระทบจากการขยายตัวหรือหดตัว อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิหรือน้ำหนักที่เกิดจากตัวท่อ	- ท่อขนส่งของโครงการ	- โครงการได้วางระบบท่อขนส่งในพื้นที่ที่เหมาะสม และมีโครงสร้างที่สามารถรองรับระบบท่อไม่ให้มีผลกระทบจากการขยายตัวหรือหดตัว อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิหรือน้ำหนักที่เกิดจากตัวท่อ	-	-
	8) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพโครงสร้าง ความแข็งแกร่งของท่อขนส่ง (Inspection) ตามแผนงานที่กำหนดเพื่อหาความสึกกร่อนของท่อขนส่ง โดยหากพบว่ามีความสึกกร่อน (Corrosion Allowable) ถึงค่าที่กำหนดจะดำเนินการซ่อมบำรุงทันที	- ท่อขนส่งของโครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบโครงสร้าง ความแข็งแกร่งของท่อขนส่ง (Inspection) ตามแผนงานที่กำหนดหากพบว่ามีความสึกกร่อน (Corrosion Allowable) ถึงค่าที่กำหนดโครงการจะดำเนินการซ่อมบำรุงทันที	-	เอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1
	9) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพโดยทั่วไป บริเวณแนวเส้นท่อบนชั้นวางท่อ (Common Pipe Rack) และอุโมงค์ท่อ (Bo Culvert) โดยเขตประกอบการ	- ท่อขนส่งของโครงการ	- ทางเขตประกอบการฯ ได้มีการตรวจสอบสภาพโดยทั่วไปของบริเวณแนวเส้นท่อบนชั้นวางท่อ (Common Pipe Rack) และอุโมงค์ท่อ (Bo Culvert)	-	เอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1
	11.3 มาตรการในช่วงการหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) 1) จัดให้มีวิธีปฏิบัติงาน (Procedure) ในการหยุดอุปกรณ์หน่วยผลิตแต่ละหน่วยอย่างปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีวิธีปฏิบัติงาน (Procedure) ในการหยุดอุปกรณ์หน่วยผลิตแต่ละหน่วยอย่างปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง	-	-
	2) กำหนดระบบตรวจสอบและระบบ Safety Interlock เพื่อหยุดการผลิตอย่างปลอดภัยของแต่ละหน่วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบตรวจสอบและระบบ Safety Interlock เพื่อหยุดการผลิตอย่างปลอดภัยของแต่ละหน่วย	-	ภาพที่ 2.2-42 และเอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1
	3) จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานให้มีความเข้าใจขั้นตอนการหยุดการผลิตอย่างสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการฝึกอบรมให้กับพนักงานให้มีความเข้าใจขั้นตอนของการหยุดการผลิตอย่างสมบูรณ์	-	เอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
11. ผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	4) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้างานประเภทที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) การใช้ก๊าซในงานติดตั้ง งานเชื่อม เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้างานประเภทที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) การใช้ก๊าซในงานติดตั้ง เชื่อม เป็นต้น	-	เอกสารแนบที่ 41 ในภาคผนวกที่ 1
	5) คนงานและผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในช่วงซ่อมบำรุงภายในพื้นที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานกับเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ และผ่านการทดสอบก่อนเข้าทำงานเพื่อให้ทราบและเข้าใจกฎระเบียบ/ข้อปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานและมีการทดสอบก่อนเข้าทำงานกับคนงานและผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในช่วงซ่อมบำรุงภายในพื้นที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด(มหาชน) เพื่อให้ทราบและเข้าใจกฎระเบียบ/ข้อปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	-	เอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1
	6) จัดให้มีระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ในช่วงการซ่อมบำรุง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และเพื่อเป็นหลักเกณฑ์ให้ผู้รับเหมาเจ้าของพื้นที่ และผู้ควบคุมงานหรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ใช้ในทางปฏิบัติ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ในช่วงการซ่อมบำรุง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และเพื่อเป็นหลักเกณฑ์ให้ผู้รับเหมาเจ้าของพื้นที่และผู้ควบคุมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ใช้ในการปฏิบัติ	-	เอกสารแนบที่ 45 ในภาคผนวกที่ 1
	11.4 มาตรการในช่วงเริ่มต้นการผลิตใหม่ (Startup) 1) จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต	-	เอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1
	2) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน และทำการปรับปรุงเอกสารวิธีปฏิบัติงานให้เหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดเตรียมเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน และทำการปรับปรุงให้ เหมาะสม	-	เอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1
	3) จัดให้แผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน และทำการปรับปรุงแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินให้เหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน และทำการปรับปรุงให้เหมาะสม	-	-
	4) ในกรณีที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตใหม่ หรือปรับปรุงหน่วยการผลิตเดิม จะต้องมีการปรับแก้ไข Process & Instrument Diagram (P&ID) ใหม่	- พื้นที่โครงการ	- กรณีที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตใหม่หรือปรับปรุงหน่วยผลิตเดิม ทางโครงการจะทำการอัพเดต Process & Instrument Diagram (P&ID) ใหม่	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
11.ผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	5) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานต้องทำการตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่ และหน่วยผลิตตาม Pre-startup Safety Reviwe (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินโรงงาน (Plant Star up)	- พื้นที่โครงการ	- กรณีที่มีหยุดซ่อมบำรุง โครงการกำหนดให้พนักงานมีการตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่แต่ละหน่วยผลิตก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ตาม Pre-startup Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินโรงงาน (Plant Start up)	-	เอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1
	11.5 อุบัติเหตุ 1) จัดทำแผนการให้ข้อมูลแก่ชุมชนเรื่องการเกิดอุบัติเหตุในโรงงาน และจัดทำระบบการสื่อสารร่วมกับผู้นำชุมชน	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีแผนการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน และได้จัดทำระบบการสื่อสารร่วมกับผู้นำชุมชน	-	-
	2) ร่วมมือกับโรงงานอื่นๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี และชุมชนในการจัดทำและอบรมแผนฉุกเฉินส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชนให้สามารถรับมือแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เบื้องต้น	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ร่วมมือกับโรงงานในเขตประกอบการฯ และชุมชนในการอบรมแผนฉุกเฉินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ให้สามารถรับมือแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ได้เบื้องต้น	-	-
	3) ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยของโครงการ	- ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยของโครงการ	-	-
	4) กำหนดให้มีแผนในการฟื้นฟูหลังจากทำการระงับเหตุฉุกเฉินเสร็จสิ้น การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนจะมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากหลายๆ ฝ่ายทั้งจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกเข้ามาทำการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น	- พื้นที่โรงงานและพื้นที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินของโครงการ	- โครงการมีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยมีการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	-	เอกสารแนบที่ 35 ในภาคผนวกที่ 1
	11.6 การชดเชยค่าเสียหาย 1) จัดทำประกันภัยประเภทกรมธรรม์ความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก เพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำประกันภัยประเภทกรมธรรม์เพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 46 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
11. ผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้ที่ได้รับผลกระทบ/ผู้เสียหาย สามารถแจ้งไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) หรือพนักงานฝ่ายปกครองของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่นั้นๆ ได้ทันที โดยหากมีผลกระทบอันมีสาเหตุมาจากการดำเนินการโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ชุมชนตามที่ได้ศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีที่เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย โครงการจะให้การดูแลและรับผิดชอบแก่ผู้ได้รับผลกระทบจนถึงที่สุด	- บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินของโครงการ	- หากเกิดเหตุฉุกเฉิน และมีผู้ได้รับผลกระทบหรือเสียหายสามารถแจ้งไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดยสามารถติดต่อได้ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC) ตลอด 24 ชั่วโมง หรือแจ้งพนักงานฝ่ายปกครองของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่นั้นๆ ได้ทันที และหากพบว่าผลกระทบมีสาเหตุมาจากการดำเนินการโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน ชุมชนตามที่ได้ศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีที่เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย โครงการจะดูแลและรับผิดชอบแก่ผู้ได้รับผลกระทบจนถึงที่สุด	-	ภาพที่ 2.2-44
12. สุขภาพ	12.1 จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (ในปีแรกที่เปิดดำเนินการ และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ (SDS) และข้อมูลอื่น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ใช้ในการวางแผนด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	-	เอกสารแนบที่ 47 ในภาคผนวกที่ 1
	12.2 เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ชุมชนรอบโรงงาน	- โครงการมีการเผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 24 และ 25 ในภาคผนวกที่ 1
	12.3 สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกันและการดูแลสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการได้ให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกันและการดูแลสุขภาพ	-	เอกสารแนบที่ 26 ในภาคผนวกที่ 1
	12.4 จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี และกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง (อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี และการตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง โดยในปี 2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพเมื่อวันที่ 17-27 กุมภาพันธ์ และ 20-29 เมษายน 2569	-	เอกสารแนบที่ 48 และ 49 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
12.สุขภาพ (ต่อ)	12.5 หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา และให้ดำเนินการตามกฎหมายหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องต่อไป เช่น ประกาศสำนักงานประกันสังคม เรื่องหลักเกณฑ์การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินทางกายและจิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559 เป็นต้น พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังและทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจความผิดปกติให้เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจะส่งตัวพนักงานที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพผิดปกติไปตรวจซ้ำ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ จากนั้นจะมีการดูแลรักษาตามกฎหมายหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องต่อไป	-	เอกสารแนบที่ 48 และ 49 ในภาคผนวกที่ 1
	12.6 การเตรียมตัวของพนักงานที่เข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ผู้ทำการคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2561 หรือเป็นไปตามกฎหมาย/ประกาศที่เกี่ยวข้องฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่เข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปฏิบัติตามแนวทางทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2561	-	-
	12.7 จัดทำรายงานและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพรวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัดเครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด และวันที่เข้ารับการตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่เข้ารับการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำรายงานและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพที่ระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด และวันที่เข้ารับการตรวจวัด ซึ่งหน่วยงานที่เข้ารับการตรวจวัดเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	-	-
	12.8 จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล	-	-
	12.9 ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงจัดหาภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน	- พื้นที่โครงการและสถานพยาบาลที่กำหนด	- โครงการได้ให้ความรู้พนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงจัดหาภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
12.สุขภาพ (ต่อ)	12.10 จัดหาสถานพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานของบริษัทฯ เพื่อลดความแออัดของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการมีสถานพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานของบริษัทฯ เพื่อลดความแออัดของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	-	ภาพที่ 2.2-37 ถึง 2.2-39
	12.11 สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริมการฟื้นฟูป้องกันหรือดูแลรักษา	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - พื้นที่โครงการ	- โครงการได้สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริมการฟื้นฟูป้องกัน หรือดูแลรักษา	-	เอกสารแนบที่ 26 ในภาคผนวกที่ 1
	12.12 บริษัทจัดให้มีแพทย์เข้ามาประจำในพื้นที่กลุ่มโรงงาน IRPC อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- เขตประกอบการไออาร์พีซีได้จัดให้มีแพทย์เข้ามาประจำในพื้นที่อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-37
13. พื้นที่สีเขียว	13.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการอยู่ในพื้นที่ของเขตประกอบการไออาร์พีซี ประมาณ 8.375 ไร่ 13,400 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5.07 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 165,025 ไร่ เพื่อให้เกิดความสวยงามและเป็นแนวป้องกันฝุ่นและเสียง โดยโครงการจะเป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาเพื่อให้มีสภาพดีตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่เขตประกอบการฯ	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการอยู่ในพื้นที่ของเขตประกอบการไออาร์พีซีประมาณ 8.375 ไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5.07 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด เพื่อให้เกิดความสวยงามและเป็นแนวป้องกันฝุ่นและเสียง โดยโครงการจะเป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาเพื่อให้มีสภาพดีตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-46 ถึง 2.2-47
	13.2 กำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุง รักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ ของเขตประกอบการฯ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืชและแมลง เป็นต้น ให้มีความสวยงาม เป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด	- ภายในพื้นที่เขตประกอบการฯ	- โครงการมีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ ของเขตประกอบการที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการให้มีความสวยงามเป็นระเบียบอยู่เสมอ	-	เอกสารแนบที่ 50 ในภาคผนวกที่ 1



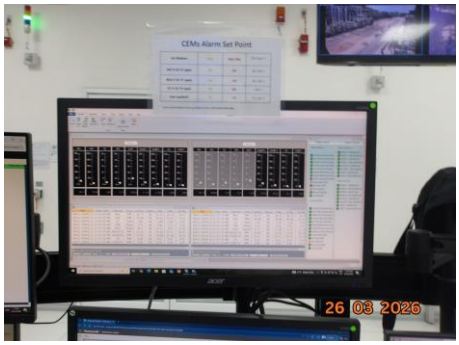
ภาพที่ 2.2-1 ปล่อง ADU2, Heater A (41B001A) และ ADU2, Heater B (41B001B)



ภาพที่ 2.2-2 ปล่องระบายของหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT) (DHT Heater)



ภาพที่ 2.2-3 ปล่อง SRU1 Incinerator Stack



ภาพที่ 2.2-4 ระบบ CEMs ที่ปล่อง ADU2, Heater A (41B001A) และ ADU2, Heater B (41B001B)



ภาพที่ 2.2-5 ระบบ CEMs ที่ปล่อง SRU1 Incinerator



ภาพที่ 2.2-6 อุปกรณ์อะไหล่สำรองระบบกำจัดมลพิษ และกำมะถันที่ฝ่าย Maintenance



หน่วย ADU



หน่วย SRU

ภาพที่ 2.2-7 บ่อพักน้ำเสีย CPI



ภาพที่ 2.2-8 บ่อพักน้ำเสีย IAF หน่วย ADU



ภาพที่ 2.2-9 บ่อพักน้ำเสีย DAF หน่วย SRU



ภาพที่ 2.2-10 บ่อพักน้ำเสีย DHT



หน่วย ADU



หน่วย SRU

ภาพที่ 2.2-11 บ่อตรวจสอบน้ำเสีย



หน่วย ADU



หน่วย SRU



หน่วย DHT

ภาพที่ 2.2-12 รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 2.2-13 บ่อ Collection Pond



ภาพที่ 2.2-14 บ่อพักน้ำ Retention Pond



ภาพที่ 2.2-15 บ่อพักน้ำฝน



ภาพที่ 2.2-16 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ CPI ของโรงผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP)



ภาพที่ 2.2-17 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2



ภาพที่ 2.2-18 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3



ภาพที่ 2.2-19 Slop Oil Tank เพื่อรวมคราบน้ำมัน
จากบ่อพักน้ำเสีย CPI/IAF





ภาพที่ 2.2-20 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด



ภาพที่ 2.2-21 รถขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ GPS

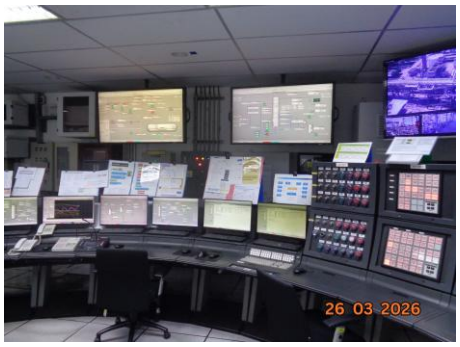




ภาพที่ 2.2-22 พื้นที่อาคารจัดเก็บกากของเสีย



หน่วย ADU



หน่วย SRU

ภาพที่ 2.2-23 Control Room



หน่วย ADU



หน่วย SRU

ภาพที่ 2.2-24 การติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียง (Silencer)



ภาพที่ 2.2-25 การปลูกต้นไม้เป็นแนวกั้นริมรั้วเพื่อลดระดับเสียง



หน่วย ADU



หน่วย SRU

ภาพที่ 2.2-26 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง



หน่วย ADU



หน่วย SRU

ภาพที่ 2.2-27 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-28 พนักงานรักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ



ภาพที่ 2.2-29 ป้ายชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ บริเวณรถที่ใช้ในการขนส่ง









ภาพที่ 2.2-30 อุปกรณ์ดับเพลิง (ADU)









ภาพที่ 2.2-31 อุปกรณ์ดับเพลิง (SRU)



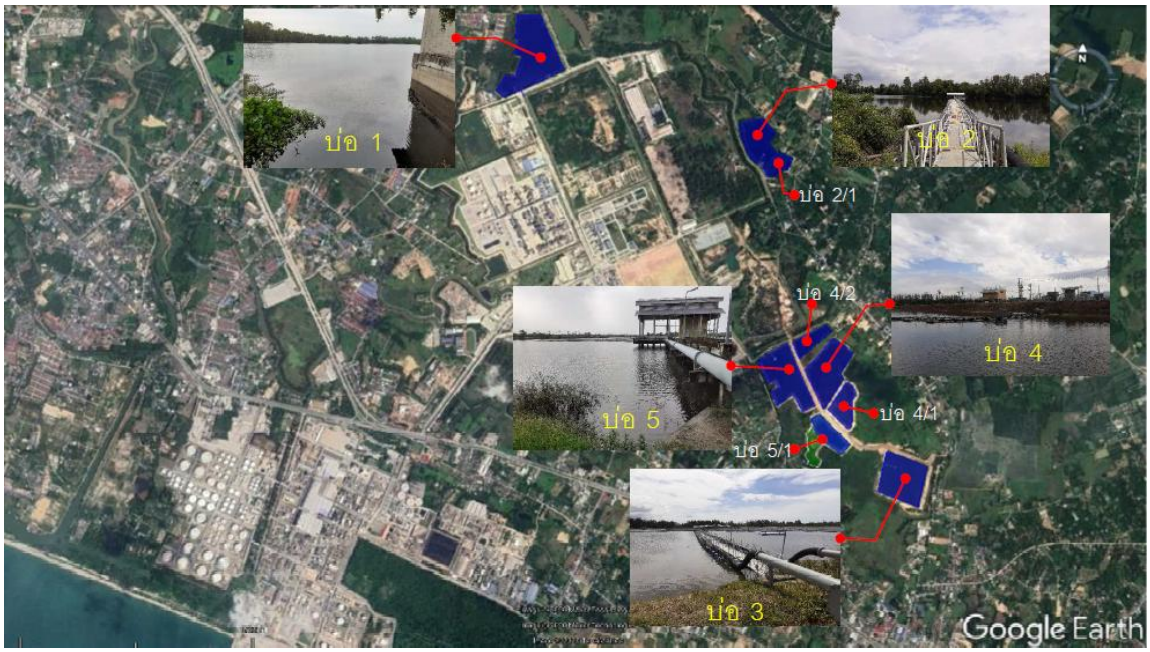




ภาพที่ 2.2-32 อุปกรณ์ดับเพลิง (DHT)



ภาพที่ 2.2-33 รถดับเพลิง



ภาพที่ 2.2-34 แหล่งน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 2.2-35 H_2S Gas Detector



ภาพที่ 2.2-36 Hydrocarbon Gas Detector





ภาพที่ 2.2-37 ห้องพยาบาลและบุคลากรประจำห้องพยาบาล



ภาพที่ 2.2-38 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ภาพที่ 2.2-39 รถพยาบาล



ภาพที่ 2.2-40 ระบบ Distributed Control System



ภาพที่ 2.2-41 ระบบ Double Safety Relief Value



หน่วย ADU



หน่วย SRU



หน่วย DHT

ภาพที่ 2.2-42 ระบบ Inter Lock System



หน่วย ADU



หน่วย SRU

ภาพที่ 2.2-43 คันคอนกรีตรอบถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 2.2-44 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)



ภาพที่ 2.2-45 วาล์วระบายความดัน (Pressure Relief Valve)



หน่วย ADU



หน่วย SRU

ภาพที่ 2.2-46 พื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2.2-47 แผนผังพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2.2-48 ป้ายเตือนตลอดแนวท่อขนส่งของโครงการ



ภาพที่ 2.2-49 การติดตั้ง Dome Roof



ภาพที่ 2.2-50 การเข้าติดตามตรวจสอบของ Third Party



ภาพที่ 2.2-51 หอเผาระดับพื้นดิน (EGF)



ภาพที่ 2.2-52 ระบบ Sour Water Stipping Unit (SWS2)

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs
- คุณภาพน้ำ
    - น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำฝนปนเปื้อน
    - คุณภาพน้ำฝน
- คุณภาพน้ำใต้ดิน
- คุณภาพดิน
- ระดับเสียงในบรรยากาศ
- การจัดการกากของเสีย
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
    - ระดับความร้อน
    - ระดับความเข้มแสงสว่างในสถานที่ทำงาน
    - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
    - ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
    - จัดทำเส้นระดับเสียง
    - คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน
- สถิติอุบัติเหตุ
- การตรวจสุขภาพพนักงาน
- สังคมและเศรษฐกิจ

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ **1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ**	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนวัดปลวกเกตุ - โรงเรียนบ้านหนองจอก (วงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์) - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก - โรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง - โรงเรียนวัดเขาพระบาท	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 11-18 พฤษภาคม และ 8-15 มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- เบนซีน (Benzene)	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนวัดปลวกเกตุ - โรงเรียนบ้านหนองจอก (วงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์) - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก	- ทุกเดือน (24 ชั่วโมงต่อเนื่อง)	- โครงการได้ทำการตรวจวัดเบนซีน (Benzene) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg)	- ADU2 Heater A - ADU2 Heater B - DHT Heater - SRU Incinerator Stack - HMU (Steam Reformer Flue Gas Stack)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระหว่างวันที่ 12-14 พฤษภาคม และ 10 มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1.3 ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs	- CEMs	- ระบบ CEMs ของ ADU2 Heater A, ADU2 Heater B และ SRU Incinerator	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs เป็นประจำทุกปี ล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน และ 2 ธันวาคม 2568 โดยในปี 2569 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 และรายงานผลในฉบับถัดไป	-
2. คุณภาพน้ำ **2.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำฝนปนเปื้อน**	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณบีโอดี (BOD_5) - ปริมาณซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide as H_2S)	- บริเวณ Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย ADU2 ของโครงการ (บ่อ 42T005) - บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU ของโครงการ (SRU DAF Outlet) (บ่อ17T035) - บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลัง Discharge 09P402 A/B ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ - บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลังออกจากหน่วย SWS ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
2.2 คุณภาพน้ำฝน (Storm Water)	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	- บริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	- เดือนละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก)	- โครงการได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ในช่วงเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- สารอินทรีย์ระเหยง่าย ได้แก่ TPH (C_5-C_8) TPH ($C_{>8}$-C_{16}) TPH ($C_{>16}$-C_{35}) - โลหะหนัก	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - จุดเหนือน้ำ (Up gradient) (RF-G(U)) - จุดท้ายน้ำ (Down-gradient) (RF-G(D))	- ปีละ 2 ครั้ง หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
4. คุณภาพดิน	- สารอินทรีย์ระเหยง่าย ได้แก่ TPH (C_5-C_8) TPH ($C_{>8}$-C_{16}) TPH ($C_{>16}$-C_{35}) - โลหะหนัก	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - จุดเหนือน้ำ (Up gradient) (RF-G(U)) - จุดท้ายน้ำ (Down-gradient) (RF-G(D))	- ทุก 3 ปี หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินทุก 3 ปี หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยดำเนินการล่าสุดไปเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2567	-
5. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- โรงเรียนวัดปลวกเกตุ - วัดเนินพุทรา - หมู่ 1 บ้านตะพงใน	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 11-18 พฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
6. การจัดการกากของเสีย	- ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (reuse/recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด - จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับ ชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการและแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- ภายในโครงการ	- รายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการมีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมทั้งบันทึก ชนิด ปริมาณ, การเก็บรวบรวม, การจัดส่งและการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 17-19 และ 51 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **7.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน**					
7.1.1 ความร้อน	- WBGT	- หน่วยกลั่นแบบบรรยากาศที่ 2 (ADU2)	- ปีละ 1 ครั้ง (โดยตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของปี)	- โครงการมีการตรวจวัดระดับความร้อน จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2569 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
7.1.2 แสงสว่างในสถานที่ทำงาน	- Light Intensity	- Control Room	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณ Control Room เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2569 พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
7.1.3 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	- ภายในโรงงาน	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
7.1.4 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน	- Noise Dose (TWA)	- พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน บริเวณพื้นที่ ADU2 และ SRU เมื่อวันที่ 14 และ 26 มกราคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
7.1.5 จัดทำ Noise Contour Map	- Noise Contour	- พื้นที่โครงการ	- ทุกๆ 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง	- โครงการมีการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 และ 26 สิงหาคม 2568 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 52 ในภาคผนวกที่ 1 และจะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในปี 2571	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7.1.6 ตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	- บริเวณหน่วย SWS (SWS 2, 3) - บริเวณหน่วย ARU - บริเวณหน่วย SRU - บริเวณหน่วย TGTU	- ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 14 มกราคม และ 22 พฤษภาคม 2569 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
7.2 สถิติอุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการสาเหตุ ระดับความรุนแรง การแก้ไข และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ภายในโครงการ	- ทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุก ๆ 6 เดือน	- โครงการได้ทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ภายในพื้นที่โครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 53 ในภาคผนวกที่ 1	-
7.3 การตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์					
7.3.1 ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน	- ถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิล์มใหญ่ - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจความจุของปอดและ X-ray ปอด - สมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - ตรวจตามรายการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของหน่วยงานที่จะเข้าทำงาน หรือตามการสัมผัส/เกี่ยวข้องกับสารเคมี	- พนักงานใหม่	- ภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่ตกลงเข้าทำงาน	- โครงการมีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกครั้งที่เข้ารับทำงาน รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 48 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7.3.2 ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	- ถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิลม์ใหญ่ - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจความจุของปอด และ X-ray ปอด - สมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพทางห้องปฏิบัติการและตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ระหว่างวันที่ 17-27 กุมภาพันธ์ 2569 และตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ระหว่างวันที่ 20-29 เมษายน 2569 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 49 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- ตรวจหาสาร t,t muconic acid ในปัสสาวะ (เป็น Biomaker ของสารเบนซีน)	- พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง	- ปีละ 1 ครั้ง		
8. สังคม-เศรษฐกิจ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตรหรือมากกว่าชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน สถานที่สำคัญต่างๆ และกลุ่มประมง เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2569 มีแผนจะดำเนินการสำรวจเศรษฐกิจและสังคม ในช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2569 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 54 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- ประเมินผลสรุปผลการดำเนินงานและจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมหรือแผนงานโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายชุมชนที่ได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรมและเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมในอนาคต			- โครงการมีการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมร่วมกับเขตประกอบการโดยมีการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมอยู่เสมอรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1	
	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- รวบรวมผลและเสนอแนะทุก 6 เดือน	- โครงการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและดำเนินการแก้ปัญหามาตรการที่กำหนดเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำทุกครั้ง พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นจากโครงการ รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1	

3.2.1 คุณภาพอากาศ

3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดปลวกเกตุ โรงเรียนบ้านหนองจอก (โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก โรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง และโรงเรียนวัดเขาพระบาท โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และเบนซีน (Benzene) ตรวจวัดทุกเดือน ตรวจวัด 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.1-1

ตารางที่ 3.2.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
PM_{10}	High Volume PM_{10} Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
Nitrogen Dioxide	$NO/NO_2/NO_x$-Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099
Sulfur Dioxide	SO_2-Analyzer	UV Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0495-100
Benzene	Canister Sampling	Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method	U.S. EPA EPA Methcd TO-15

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม และ 8-15 มิถุนายน 2569 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ พบว่า TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 26-38 $\mu g/m^3$, PM_{10} มีค่าอยู่ ในช่วง 12-18 $\mu g/m^3$, SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.79-2.84 ppb, SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 2.22-4.00 ppb และ NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 15.87-21.52 ppb ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 และ Benzene เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.67-2.6 $\mu g/m^3$ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจอก (โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์) พบว่า TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 26-37 $\mu g/m^3$, PM_{10} มีค่าอยู่ ในช่วง 12-18 $\mu g/m^3$, SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1.67-3.07 ppb, SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 2.15-3.07 ppb, NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 15.12-23.15 ppb ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 และ Benzene เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.48-2.7 $\mu g/m^3$ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

บริเวณรพ.สต. บ้านหนองจอก พบว่า TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 25-43 $\mu g/m^3$, PM_{10} มีค่าอยู่ ในช่วง 12-21 $\mu g/m^3$, SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 2.04-2.05 ppb, SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 2.06-2.09 ppb, NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 4.03-24.81 ppb ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 และ Benzene เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.29-1.9 $\mu g/m^3$ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

บริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง พบว่า SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.84-2.19 ppb, SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 2.43-2.99 ppb, NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 14.99-19.77 ppb ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

บริเวณโรงเรียนวัดเขาพระบาท พบว่า SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.96-2.68 ppb, SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 2.12-2.68 ppb, NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 12.54-19.96 ppb ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-4 และรูปที่ 3.2.1.1-2 พบว่า TSP, PM_{10} และ SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด, SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด, NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด และทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 สำหรับ Benzene เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3.2.1.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	11-12 พ.ค. 69	27	13	3.53	2.38	20.12
	12-13 พ.ค. 69	28	12	3.04	2.29	19.90
	13-14 พ.ค. 69	32	14	3.04	2.32	21.52
	14-15 พ.ค. 69	30	14	3.31	2.37	20.89
	15-16 พ.ค. 69	26	12	3.58	2.84	21.01
	16-17 พ.ค. 69	31	15	4.00	2.68	20.53
	17-18 พ.ค. 69	31	14	3.88	2.48	20.18
	08-09 มิ.ย. 69	35	16	2.22	1.80	18.80
	09-10 มิ.ย. 69	28	13	3.09	1.97	16.93
	10-11 มิ.ย. 69	27	12	2.95	2.07	19.05
	11-12 มิ.ย. 69	38	18	2.80	1.95	15.87
	12-13 มิ.ย. 69	28	13	2.72	1.81	15.96
	13-14 มิ.ย. 69	31	15	2.90	1.79	17.73
	14-15 มิ.ย. 69	26	13	2.54	1.84	17.74
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจอก (โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์)	11-12 พ.ค. 69	30	14	2.73	2.12	21.55
	12-13 พ.ค. 69	34	16	2.81	2.12	20.44
	13-14 พ.ค. 69	26	12	3.07	2.36	21.18
	14-15 พ.ค. 69	27	12	2.94	2.26	20.10
	15-16 พ.ค. 69	27	13	2.65	2.01	23.15
	16-17 พ.ค. 69	26	12	2.26	1.74	19.52
	17-18 พ.ค. 69	30	15	2.43	1.86	22.36
	08-09 มิ.ย. 69	37	18	2.73	1.83	16.40
	09-10 มิ.ย. 69	26	12	2.15	1.67	17.65
	10-11 มิ.ย. 69	27	13	2.60	1.97	15.12
	11-12 มิ.ย. 69	26	13	2.44	1.92	16.79
	12-13 มิ.ย. 69	34	15	2.49	1.81	18.63
	13-14 มิ.ย. 69	29	12	2.26	1.80	16.21
	14-15 มิ.ย. 69	30	15	2.22	1.70	16.10
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 200[1]**	**ไม่เกิน 100[1]**	**ไม่เกิน 100[1]**	**ไม่เกิน 50[1]**	**ไม่เกิน 120[1]**

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก	11-12 พ.ค. 69	28	13	2.09	2.04	6.68
	12-13 พ.ค. 69	32	14	2.08	2.04	4.03
	13-14 พ.ค. 69	26	12	2.06	2.04	6.46
	14-15 พ.ค. 69	27	12	2.07	2.04	10.48
	15-16 พ.ค. 69	29	14	2.06	2.04	9.49
	16-17 พ.ค. 69	25	12	2.06	2.04	7.38
	17-18 พ.ค. 69	35	17	2.06	2.05	7.53
	08-09 มิ.ย. 69	39	16	2.07	2.05	12.74
	09-10 มิ.ย. 69	27	14	2.06	2.05	11.15
	10-11 มิ.ย. 69	32	13	2.07	2.05	15.53
	11-12 มิ.ย. 69	30	15	2.07	2.04	24.81
	12-13 มิ.ย. 69	27	12	2.06	2.04	9.60
	13-14 มิ.ย. 69	43	21	2.07	2.05	18.72
	14-15 มิ.ย. 69	36	18	2.06	2.05	22.07
โรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง	11-12 พ.ค. 69	-	-	2.96	2.19	19.77
	12-13 พ.ค. 69	-	-	2.79	2.14	17.15
	13-14 พ.ค. 69	-	-	2.86	2.08	18.15
	14-15 พ.ค. 69	-	-	2.99	2.05	15.59
	15-16 พ.ค. 69	-	-	2.51	2.04	14.99
	16-17 พ.ค. 69	-	-	2.95	2.02	19.61
	17-18 พ.ค. 69	-	-	2.49	1.95	17.72
	08-09 มิ.ย. 69	-	-	2.88	1.94	18.09
	09-10 มิ.ย. 69	-	-	2.43	1.93	18.08
	10-11 มิ.ย. 69	-	-	2.51	1.84	17.85
	11-12 มิ.ย. 69	-	-	2.52	1.87	17.75
	12-13 มิ.ย. 69	-	-	2.85	2.15	18.16
	13-14 มิ.ย. 69	-	-	2.68	2.04	19.60
	14-15 มิ.ย. 69	-	-	2.74	2.01	16.62
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 200[1]**	**ไม่เกิน 100[1]**	**ไม่เกิน 100[1]**	**ไม่เกิน 50[1]**	**ไม่เกิน 120[1]**

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
โรงเรียนวัดเขาพระบาท	11-12 พ.ค. 69	-	-	2.68	2.14	19.31
	12-13 พ.ค. 69	-	-	2.25	2.08	18.85
	13-14 พ.ค. 69	-	-	2.32	2.11	18.26
	14-15 พ.ค. 69	-	-	2.26	2.06	19.92
	15-16 พ.ค. 69	-	-	2.14	1.96	19.96
	16-17 พ.ค. 69	-	-	2.12	1.96	18.93
	17-18 พ.ค. 69	-	-	2.30	2.01	19.96
	08-09 มิ.ย. 69	-	-	2.17	2.00	15.51
	09-10 มิ.ย. 69	-	-	2.19	1.96	14.74
	10-11 มิ.ย. 69	-	-	2.20	2.02	12.54
	11-12 มิ.ย. 69	-	-	2.35	2.07	12.94
	12-13 มิ.ย. 69	-	-	2.53	2.03	12.60
	13-14 มิ.ย. 69	-	-	2.12	1.96	13.15
	14-15 มิ.ย. 69	-	-	2.19	2.00	16.76
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 200[1]**	**ไม่เกิน 100[1]**	**ไม่เกิน 100[1]**	**ไม่เกิน 50[1]**	**ไม่เกิน 120[1]**

มาตรฐาน[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * = ค่าที่รายงานในตารางเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ตรวจวัด 24 ชั่วโมง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.1.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ Benzene

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Benzene ($\mu g/m^3$)
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	14-15 ม.ค. 69	2.0
	11-12 ก.พ. 69	1.9
	17-18 มี.ค. 69	2.6
	21-22 เม.ย. 69	0.67
	12-13 พ.ค. 69	1.5
	09-10 มิ.ย. 69	2.3
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจอก (โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์)	14-15 ม.ค. 69	2.3
	11-12 ก.พ. 69	2.2
	17-18 มี.ค. 69	2.7
	21-22 เม.ย. 69	2.3
	12-13 พ.ค. 69	1.6
	09-10 มิ.ย. 69	0.48
บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก	14-15 ม.ค. 69	1.9
	11-12 ก.พ. 69	1.5
	17-18 มี.ค. 69	1.5
	21-22 เม.ย. 69	1.8
	12-13 พ.ค. 69	1.6
	09-10 มิ.ย. 69	0.29
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 7.6**

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.1.1-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	17-18 ต.ค. 66	40	30	2.00	2.00	27.00
	18-19 ต.ค. 66	30	25	4.00	2.00	31.00
	19-20 ต.ค. 66	30	38	8.00	2.00	56.00
	20-21 ต.ค. 66	60	41	13.00	3.00	31.00
	21-22 ต.ค. 66	36	26	3.00	2.00	16.00
	22-23 ต.ค. 66	26	21	12.00	3.00	21.00
	23-24 ต.ค. 66	30	24	4.00	2.00	25.00
	13-14 พ.ค. 67	34	13	3.20	2.20	25.40
	14-15 พ.ค. 67	42	20	3.50	2.40	26.30
	15-16 พ.ค. 67	41	19	3.30	2.50	26.90
	16-17 พ.ค. 67	30	14	3.70	2.60	26.80
	17-18 พ.ค. 67	30	13	3.60	2.50	27.00
	18-19 พ.ค. 67	37	17	3.40	2.70	27.80
	19-20 พ.ค. 67	27	12	3.40	2.60	26.70
	10-11 มิ.ย. 67	36	16	3.30	2.40	31.90
	11-12 มิ.ย. 67	43	19	3.50	2.40	28.10
	12-13 มิ.ย. 67	33	16	3.50	2.60	28.30
	13-14 มิ.ย. 67	36	16	3.50	2.60	30.80
	14-15 มิ.ย. 67	34	15	3.40	2.70	33.80
	15-16 มิ.ย. 67	31	14	3.80	2.60	30.00
	16-17 มิ.ย. 67	40	18	3.70	2.50	32.20
	15-16 ต.ค. 67	43	20	1.50	1.10	28.90
	16-17 ต.ค. 67	26	12	1.50	1.10	21.60
	17-18 ต.ค. 67	31	14	1.20	1.00	21.70
	18-19 ต.ค. 67	30	14	1.20	1.00	25.90
	19-20 ต.ค. 67	27	13	1.20	1.00	12.50
	20-21 ต.ค. 67	28	12	1.90	1.10	12.50
	21-22 ต.ค. 67	30	14	1.90	1.20	18.40
	08-09 พ.ย. 67	62	26	3.70	1.60	27.30
	09-10 พ.ย. 67	57	23	1.70	1.30	21.90
	10-11 พ.ย. 67	48	21	13.40	2.60	38.20
	11-12 พ.ย. 67	50	24	10.00	2.20	36.10
	12-13 พ.ย. 67	61	25	2.00	1.40	37.10
	13-14 พ.ย. 67	74	37	1.80	1.60	35.50
	14-15 พ.ย. 67	85	34	1.60	1.30	19.70
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 330[1]/200[4]**	**ไม่เกิน 120[1]/100[4]**	**ไม่เกิน 300[2]/100[4]**	**ไม่เกิน 120[1]/50[4]**	**ไม่เกิน 170[3]/120[4]**

ตารางที่ 3.2.1.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ (ต่อ)	19-20 พ.ค. 68	30	14	2.20	1.90	20.60
	20-21 พ.ค. 68	24	12	2.10	1.90	17.30
	21-22 พ.ค. 68	44	20	2.10	1.90	23.70
	22-23 พ.ค. 68	33	15	2.20	2.00	22.40
	23-24 พ.ค. 68	25	12	2.30	1.90	20.00
	24-25 พ.ค. 68	27	13	2.30	1.90	11.20
	25-26 พ.ค. 68	27	12	2.00	1.60	17.50
	10-11 พ.ย. 68	35	14	3.60	2.40	20.60
	11-12 พ.ย. 68	27	13	3.20	2.40	21.10
	12-13 พ.ย. 68	27	13	2.90	2.40	16.00
	13-14 พ.ย. 68	25	12	3.30	2.50	15.00
	14-15 พ.ย. 68	52	24	3.20	2.70	18.50
	15-16 พ.ย. 68	27	14	3.50	2.50	21.70
	16-17 พ.ย. 68	29	14	3.40	2.40	17.90
	04-05 ธ.ค. 68	47	22	5.90	2.90	14.20
	05-06 ธ.ค. 68	42	20	4.60	2.30	13.00
	06-07 ธ.ค. 68	39	16	13.20	3.00	23.30
	07-08 ธ.ค. 68	43	21	16.40	3.90	24.30
	08-09 ธ.ค. 68	67	33	9.50	4.10	18.50
	09-10 ธ.ค. 68	54	22	9.50	3.20	20.80
	10-11 ธ.ค. 68	48	23	6.00	2.70	15.70
	11-12 พ.ค. 69	27	13	3.53	2.38	20.12
	12-13 พ.ค. 69	28	12	3.04	2.29	19.90
	13-14 พ.ค. 69	32	14	3.04	2.32	21.52
	14-15 พ.ค. 69	30	14	3.31	2.37	20.89
	15-16 พ.ค. 69	26	12	3.58	2.84	21.01
	16-17 พ.ค. 69	31	15	4.00	2.68	20.53
	17-18 พ.ค. 69	31	14	3.88	2.48	20.18
	08-09 มิ.ย. 69	35	16	2.22	1.80	18.80
	09-10 มิ.ย. 69	28	13	3.09	1.97	16.93
	10-11 มิ.ย. 69	27	12	2.95	2.07	19.05
	11-12 มิ.ย. 69	38	18	2.80	1.95	15.87
	12-13 มิ.ย. 69	28	13	2.72	1.81	15.96
	13-14 มิ.ย. 69	31	15	2.90	1.79	17.73
	14-15 มิ.ย. 69	26	13	2.54	1.84	17.74
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 330[1]/200[4]**	**ไม่เกิน 120[1]/100[4]**	**ไม่เกิน 300[2]/100[4]**	**ไม่เกิน 120[1]/50[4]**	**ไม่เกิน 170[3]/120[4]**

ตารางที่ 3.2.1.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจอก (โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์)	17-18 ต.ค. 66	28	39	6.00	4.00	9.00
	18-19 ต.ค. 66	40	32	5.00	4.00	12.00
	19-20 ต.ค. 66	43	50	5.00	4.00	9.00
	20-21 ต.ค. 66	40	47	5.00	4.00	7.00
	21-22 ต.ค. 66	26	31	4.00	4.00	5.00
	22-23 ต.ค. 66	28	25	4.00	4.00	6.00
	23-24 ต.ค. 66	30	35	4.00	4.00	7.00
	13-14 พ.ค. 67	47	18	3.40	2.10	25.70
	14-15 พ.ค. 67	51	20	3.70	2.20	27.20
	15-16 พ.ค. 67	45	19	3.50	2.20	26.80
	16-17 พ.ค. 67	55	22	3.60	2.30	24.00
	17-18 พ.ค. 67	43	18	3.80	2.40	30.50
	18-19 พ.ค. 67	41	18	3.50	2.30	26.70
	19-20 พ.ค. 67	40	17	3.20	2.10	30.80
	10-11 มิ.ย. 67	42	19	3.20	2.40	30.30
	11-12 มิ.ย. 67	38	16	3.40	2.60	28.20
	12-13 มิ.ย. 67	42	20	3.80	2.90	30.60
	13-14 มิ.ย. 67	48	21	3.70	2.80	27.20
	14-15 มิ.ย. 67	44	20	3.30	2.60	24.50
	15-16 มิ.ย. 67	41	18	3.50	2.60	31.00
	16-17 มิ.ย. 67	39	16	3.40	2.60	27.20
	15-16 ต.ค. 67	43	18	2.90	2.70	20.60
	16-17 ต.ค. 67	41	17	4.50	3.00	17.90
	17-18 ต.ค. 67	34	15	3.60	3.00	18.90
	18-19 ต.ค. 67	23	12	3.40	3.00	19.90
	19-20 ต.ค. 67	27	12	3.30	2.90	9.20
	20-21 ต.ค. 67	24	12	3.70	3.00	6.40
	21-22 ต.ค. 67	56	26	3.30	3.00	8.80
	08-09 พ.ย. 67	34	14	3.10	2.40	24.50
	09-10 พ.ย. 67	38	16	3.00	2.30	22.70
	10-11 พ.ย. 67	47	20	2.70	2.10	28.00
	11-12 พ.ย. 67	39	18	3.10	2.10	24.70
	12-13 พ.ย. 67	40	17	2.80	2.10	29.00
	13-14 พ.ย. 67	34	15	2.60	2.00	25.50
	14-15 พ.ย. 67	42	20	2.80	2.10	28.10
มาตรฐาน		**ไม่เกิน** $330^{[1]}/200^{[4]}$	**ไม่เกิน** $120^{[1]}/100^{[4]}$	**ไม่เกิน** $300^{[2]}/100^{[4]}$	**ไม่เกิน** $120^{[1]}/50^{[4]}$	**ไม่เกิน** $170^{[3]}/120^{[4]}$

ตารางที่ 3.2.1.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจอก (โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์) (ต่อ)	19-20 พ.ค. 68	27	13	2.50	2.00	17.50
	20-21 พ.ค. 68	28	12	2.60	1.90	16.00
	21-22 พ.ค. 68	37	17	2.70	1.80	19.70
	22-23 พ.ค. 68	36	16	2.40	1.80	17.50
	23-24 พ.ค. 68	26	12	2.20	1.70	20.40
	24-25 พ.ค. 68	27	13	2.40	1.80	18.10
	25-26 พ.ค. 68	25	12	2.70	2.00	19.50
	10-11 พ.ย. 68	36	15	4.00	3.10	19.20
	11-12 พ.ย. 68	27	13	3.80	3.10	20.40
	12-13 พ.ย. 68	30	15	3.80	3.00	17.70
	13-14 พ.ย. 68	28	14	4.00	3.30	21.00
	14-15 พ.ย. 68	49	17	3.80	3.10	17.80
	15-16 พ.ย. 68	57	27	4.00	3.20	16.50
	16-17 พ.ย. 68	43	21	4.30	3.50	20.40
	04-05 ธ.ค. 68	30	14	2.60	2.00	19.30
	05-06 ธ.ค. 68	27	13	2.70	2.10	19.90
	06-07 ธ.ค. 68	42	21	2.90	2.30	21.50
	07-08 ธ.ค. 68	42	25	2.80	2.20	17.80
	08-09 ธ.ค. 68	32	16	2.50	2.10	17.40
	09-10 ธ.ค. 68	29	14	2.20	1.70	19.40
	10-11 ธ.ค. 68	25	12	2.30	1.80	23.60
	11-12 พ.ค. 69	30	14	2.73	2.12	21.55
	12-13 พ.ค. 69	34	16	2.81	2.12	20.44
	13-14 พ.ค. 69	26	12	3.07	2.36	21.18
	14-15 พ.ค. 69	27	12	2.94	2.26	20.10
	15-16 พ.ค. 69	27	13	2.65	2.01	23.15
	16-17 พ.ค. 69	26	12	2.26	1.74	19.52
	17-18 พ.ค. 69	30	15	2.43	1.86	22.36
	08-09 มิ.ย. 69	37	18	2.73	1.83	16.40
	09-10 มิ.ย. 69	26	12	2.15	1.67	17.65
	10-11 มิ.ย. 69	27	13	2.60	1.97	15.12
	11-12 มิ.ย. 69	26	13	2.44	1.92	16.79
	12-13 มิ.ย. 69	34	15	2.49	1.81	18.63
	13-14 มิ.ย. 69	29	12	2.26	1.80	16.21
	14-15 มิ.ย. 69	30	15	2.22	1.70	16.10
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 330[1]/200[4]**	**ไม่เกิน 120[1]/100[4]**	**ไม่เกิน 300[2]/100[4]**	**ไม่เกิน 120[1]/50[4]**	**ไม่เกิน 170[3]/120[4]**

ตารางที่ 3.2.1.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก	17-18 ต.ค. 66	57	39	5.00	5.00	4.00
	18-19 ต.ค. 66	56	28	5.00	5.00	4.00
	19-20 ต.ค. 66	30	34	5.00	5.00	5.00
	20-21 ต.ค. 66	28	36	5.00	5.00	4.00
	21-22 ต.ค. 66	24	25	5.00	5.00	4.00
	22-23 ต.ค. 66	27	21	5.00	5.00	3.00
	23-24 ต.ค. 66	29	27	6.00	5.00	4.00
	13-14 พ.ค. 67	30	11	3.40	2.30	28.40
	14-15 พ.ค. 67	32	12	3.60	2.20	31.20
	15-16 พ.ค. 67	37	17	3.50	2.20	26.50
	16-17 พ.ค. 67	32	14	3.70	2.40	28.10
	17-18 พ.ค. 67	34	15	3.40	2.20	26.80
	18-19 พ.ค. 67	32	15	3.80	2.30	27.80
	19-20 พ.ค. 67	31	14	3.30	2.30	26.40
	10-11 มิ.ย. 67	31	15	3.10	2.50	26.90
	11-12 มิ.ย. 67	37	16	3.10	2.50	27.90
	12-13 มิ.ย. 67	30	12	3.00	2.30	26.50
	13-14 มิ.ย. 67	34	14	3.20	2.50	28.50
	14-15 มิ.ย. 67	30	13	3.20	2.60	28.90
	15-16 มิ.ย. 67	37	12	3.30	2.50	26.60
	16-17 มิ.ย. 67	31	15	3.40	2.40	28.10
	15-16 ต.ค. 67	43	21	3.70	2.80	2.30
	16-17 ต.ค. 67	37	18	4.10	3.60	2.30
	17-18 ต.ค. 67	30	15	3.80	3.60	2.40
	18-19 ต.ค. 67	23	12	5.40	3.60	2.40
	19-20 ต.ค. 67	28	13	3.40	3.10	2.50
	20-21 ต.ค. 67	26	13	3.60	3.10	2.40
	21-22 ต.ค. 67	32	15	3.80	3.50	2.50
	08-09 พ.ย. 67	28	14	6.10	4.80	3.10
	09-10 พ.ย. 67	28	12	4.30	3.90	3.30
	10-11 พ.ย. 67	36	16	4.50	4.00	3.30
	11-12 พ.ย. 67	31	14	4.90	4.50	3.30
	12-13 พ.ย. 67	33	13	5.00	4.80	3.20
	13-14 พ.ย. 67	37	18	4.80	4.50	3.20
	14-15 พ.ย. 67	32	15	4.90	4.30	6.20
มาตรฐาน		ไม่เกิน 330[1]/200[4]	ไม่เกิน 120[1]/100[4]	ไม่เกิน 300[2]/100[4]	ไม่เกิน 120[1]/50[4]	ไม่เกิน 170[3]/120[4]

ตารางที่ 3.2.1.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (ต่อ)	19-20 พ.ค. 68	28	14	4.20	3.90	4.60
	20-21 พ.ค. 68	28	12	3.80	3.50	2.60
	21-22 พ.ค. 68	37	18	10.10	9.30	4.50
	22-23 พ.ค. 68	30	13	10.00	9.70	3.00
	23-24 พ.ค. 68	26	14	9.80	9.00	4.50
	24-25 พ.ค. 68	27	14	9.90	8.10	2.30
	25-26 พ.ค. 68	26	12	9.90	9.50	3.40
	10-11 พ.ย. 68	26	12	7.20	6.40	5.50
	11-12 พ.ย. 68	30	14	7.10	6.80	4.70
	12-13 พ.ย. 68	25	14	7.60	7.30	4.10
	13-14 พ.ย. 68	25	13	7.60	7.40	4.80
	14-15 พ.ย. 68	27	13	7.90	7.50	4.60
	15-16 พ.ย. 68	26	12	7.60	7.40	4.80
	16-17 พ.ย. 68	29	14	7.70	7.30	5.40
	04-05 ธ.ค. 68	28	13	8.20	7.80	5.10
	05-06 ธ.ค. 68	37	17	7.70	7.40	5.10
	06-07 ธ.ค. 68	24	12	7.60	6.80	4.70
	07-08 ธ.ค. 68	66	31	7.50	6.90	5.30
	08-09 ธ.ค. 68	52	24	10.10	7.90	4.90
	09-10 ธ.ค. 68	44	18	8.40	7.60	4.80
	10-11 ธ.ค. 68	33	16	7.20	7.00	4.80
	11-12 พ.ค. 69	28	13	2.09	2.04	6.68
	12-13 พ.ค. 69	32	14	2.08	2.04	4.03
	13-14 พ.ค. 69	26	12	2.06	2.04	6.46
	14-15 พ.ค. 69	27	12	2.07	2.04	10.48
	15-16 พ.ค. 69	29	14	2.06	2.04	9.49
	16-17 พ.ค. 69	25	12	2.06	2.04	7.38
	17-18 พ.ค. 69	35	17	2.06	2.05	7.53
	08-09 มิ.ย. 69	39	16	2.07	2.05	12.74
	09-10 มิ.ย. 69	27	14	2.06	2.05	11.15
	10-11 มิ.ย. 69	32	13	2.07	2.05	15.53
	11-12 มิ.ย. 69	30	15	2.07	2.04	24.81
	12-13 มิ.ย. 69	27	12	2.06	2.04	9.60
	13-14 มิ.ย. 69	43	21	2.07	2.05	18.72
	14-15 มิ.ย. 69	36	18	2.06	2.05	22.07
มาตรฐาน		ไม่เกิน 330[1]/200[4]	ไม่เกิน 120[1]/100[4]	ไม่เกิน 300[2]/100[4]	ไม่เกิน 120[1]/50[4]	ไม่เกิน 170[3]/120[4]

ตารางที่ 3.2.1.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
โรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง	17-18 ต.ค. 66	-	-	4.20	3.20	29.80
	18-19 ต.ค. 66	-	-	4.60	3.50	28.00
	19-20 ต.ค. 66	-	-	4.40	3.30	29.70
	20-21 ต.ค. 66	-	-	4.10	3.30	28.60
	21-22 ต.ค. 66	-	-	4.70	3.10	23.60
	22-23 ต.ค. 66	-	-	4.10	3.00	29.90
	23-24 ต.ค. 66	-	-	3.80	2.90	29.10
	13-14 พ.ค. 67	-	-	4.00	3.20	24.70
	14-15 พ.ค. 67	-	-	4.70	3.20	27.10
	15-16 พ.ค. 67	-	-	4.10	3.10	26.00
	16-17 พ.ค. 67	-	-	3.90	2.90	26.40
	17-18 พ.ค. 67	-	-	4.30	3.20	24.60
	18-19 พ.ค. 67	-	-	4.70	3.60	26.40
	19-20 พ.ค. 67	-	-	4.50	3.40	28.50
	10-11 มิ.ย. 67	-	_	4.60	3.50	26.90
	11-12 มิ.ย. 67	-	_	4.10	3.30	26.20
	12-13 มิ.ย. 67	-	_	4.30	3.30	26.40
	13-14 มิ.ย. 67	-	_	4.10	3.10	23.30
	14-15 มิ.ย. 67	-	_	4.20	3.00	26.10
	15-16 มิ.ย. 67	-	_	4.30	3.20	28.00
	16-17 มิ.ย. 67	-	_	4.50	3.50	24.40
	15-16 ต.ค. 67	-	_	3.50	2.40	28.70
	16-17 ต.ค. 67	-	_	3.10	2.30	27.30
	17-18 ต.ค. 67	-	_	3.00	2.20	28.50
	18-19 ต.ค. 67	-	_	3.10	2.40	27.10
	19-20 ต.ค. 67	-	_	3.40	2.60	29.20
	20-21 ต.ค. 67	-	_	3.40	2.60	29.50
	21-22 ต.ค. 67	-	_	3.10	2.40	27.20
	08-09 พ.ย. 67	-	-	2.30	1.90	26.10
	09-10 พ.ย. 67	-	-	2.70	2.10	27.90
	10-11 พ.ย. 67	-	-	2.90	2.30	26.90
	11-12 พ.ย. 67	-	-	2.80	2.20	29.10
	12-13 พ.ย. 67	-	-	2.60	2.10	28.50
	13-14 พ.ย. 67	-	-	2.40	2.00	27.10
	14-15 พ.ย. 67	-	-	2.60	2.10	27.80
มาตรฐาน		ไม่เกิน 330[1]/200[4]	ไม่เกิน 120[1]/100[4]	ไม่เกิน 300[2]/100[4]	ไม่เกิน 120[1]/50[4]	ไม่เกิน 170[3]/120[4]

ตารางที่ 3.2.1.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
โรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง (ต่อ)	19-20 พ.ค. 68	-	-	2.20	1.70	19.00
	20-21 พ.ค. 68	-	-	2.10	1.60	18.90
	21-22 พ.ค. 68	-	-	2.30	1.70	20.90
	22-23 พ.ค. 68	-	-	2.50	1.90	20.20
	23-24 พ.ค. 68	-	-	2.40	1.80	18.40
	24-25 พ.ค. 68	-	-	2.20	1.80	19.90
	25-26 พ.ค. 68	-	-	2.50	1.70	21.10
	10-11 พ.ย. 68	-	-	3.30	2.80	20.30
	11-12 พ.ย. 68	-	-	3.50	2.90	18.20
	12-13 พ.ย. 68	-	-	3.80	3.10	18.70
	13-14 พ.ย. 68	-	-	3.70	3.00	16.40
	14-15 พ.ย. 68	-	-	3.40	2.90	18.90
	15-16 พ.ย. 68	-	-	3.80	2.90	17.90
	16-17 พ.ย. 68	-	-	3.50	2.90	16.00
	04-05 ธ.ค. 68	-	_	2.40	2.00	25.40
	05-06 ธ.ค. 68	-	_	2.60	2.00	26.70
	06-07 ธ.ค. 68	-	_	2.40	2.00	25.00
	07-08 ธ.ค. 68	-	_	2.50	2.10	24.50
	08-09 ธ.ค. 68	-	_	2.40	1.80	21.40
	09-10 ธ.ค. 68	-	_	2.30	1.70	24.30
	10-11 ธ.ค. 68	-	_	2.50	1.90	20.20
	11-12 พ.ค. 69	-	_	2.96	2.19	19.77
	12-13 พ.ค. 69	-	_	2.79	2.14	17.15
	13-14 พ.ค. 69	-	_	2.86	2.08	18.15
	14-15 พ.ค. 69	-	_	2.99	2.05	15.59
	15-16 พ.ค. 69	-	_	2.51	2.04	14.99
	16-17 พ.ค. 69	-	_	2.95	2.02	19.61
	17-18 พ.ค. 69	-	_	2.49	1.95	17.72
	08-09 มิ.ย. 69	-	-	2.88	1.94	18.09
	09-10 มิ.ย. 69	-	-	2.43	1.93	18.08
	10-11 มิ.ย. 69	-	-	2.51	1.84	17.85
	11-12 มิ.ย. 69	-	-	2.52	1.87	17.75
	12-13 มิ.ย. 69	-	-	2.85	2.15	18.16
	13-14 มิ.ย. 69	-	-	2.68	2.04	19.60
	14-15 มิ.ย. 69	-	-	2.74	2.01	16.62
มาตรฐาน		ไม่เกิน 330[1]/200[4]	ไม่เกิน 120[1]/100[4]	ไม่เกิน 300[2]/100[4]	ไม่เกิน 120[1]/50[4]	ไม่เกิน 170[3]/120[4]

ตารางที่ 3.2.1.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
โรงเรียนวัดเขาพระบาท	17-18 ต.ค. 66	-	-	3.50	3.20	26.60
	18-19 ต.ค. 66	-	-	3.30	3.00	26.20
	19-20 ต.ค. 66	-	-	3.80	3.10	27.90
	20-21 ต.ค. 66	-	-	3.30	3.10	28.00
	21-22 ต.ค. 66	-	-	3.40	3.10	28.90
	22-23 ต.ค. 66	-	-	3.20	2.90	28.00
	23-24 ต.ค. 66	-	-	3.30	3.00	27.10
	13-14 พ.ค. 67	-	-	3.30	3.00	28.60
	14-15 พ.ค. 67	-	-	3.70	2.90	26.90
	15-16 พ.ค. 67	-	-	3.20	3.00	23.10
	16-17 พ.ค. 67	-	-	3.10	2.90	22.10
	17-18 พ.ค. 67	-	-	3.20	2.90	24.10
	18-19 พ.ค. 67	-	-	3.30	3.00	24.20
	19-20 พ.ค. 67	-	-	3.50	3.00	27.00
	10-11 มิ.ย. 67	-	_	3.40	3.00	25.20
	11-12 มิ.ย. 67	-	_	3.20	2.90	23.40
	12-13 มิ.ย. 67	-	_	3.70	2.90	24.40
	13-14 มิ.ย. 67	-	_	3.30	3.00	28.20
	14-15 มิ.ย. 67	-	_	3.10	2.90	28.80
	15-16 มิ.ย. 67	-	_	3.20	2.90	27.10
	16-17 มิ.ย. 67	-	_	3.10	2.90	23.30
	15-16 ต.ค. 67	-	_	3.30	2.90	25.10
	16-17 ต.ค. 67	-	_	3.10	2.90	27.20
	17-18 ต.ค. 67	-	_	3.20	2.80	26.10
	18-19 ต.ค. 67	-	_	3.00	2.90	26.40
	19-20 ต.ค. 67	-	_	3.00	2.80	25.20
	20-21 ต.ค. 67	-	_	3.20	2.90	25.80
	21-22 ต.ค. 67	-	_	3.10	2.80	25.50
	08-09 พ.ย. 67	-	-	2.30	2.00	24.50
	09-10 พ.ย. 67	-	-	2.60	2.10	23.60
	10-11 พ.ย. 67	-	-	2.40	2.10	20.90
	11-12 พ.ย. 67	-	-	2.30	2.10	21.90
	12-13 พ.ย. 67	-	-	2.50	2.10	22.70
	13-14 พ.ย. 67	-	-	2.40	2.10	22.90
	14-15 พ.ย. 67	-	-	2.20	2.00	25.20
มาตรฐาน		ไม่เกิน 330[1]/200[4]	ไม่เกิน 120[1]/100[4]	ไม่เกิน 300[2]/100[4]	ไม่เกิน 120[1]/50[4]	ไม่เกิน 170[3]/120[4]

ตารางที่ 3.2.1.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppb)		NO_2* (Max 1 hr) (ppb)
				Max 1 hr	24 hr	
โรงเรียนวัดเขาพระบาท (ต่อ)	19-20 พ.ค. 68	-	-	1.90	1.80	16.20
	20-21 พ.ค. 68	-	-	1.90	1.70	16.50
	21-22 พ.ค. 68	-	-	1.90	1.70	17.30
	22-23 พ.ค. 68	-	-	2.00	1.80	20.40
	23-24 พ.ค. 68	-	-	2.10	1.80	19.10
	24-25 พ.ค. 68	-	-	2.00	1.80	17.80
	25-26 พ.ค. 68	-	-	2.20	1.70	16.40
	10-11 พ.ย. 68	-	-	3.00	2.80	16.30
	11-12 พ.ย. 68	-	-	3.10	2.80	13.80
	12-13 พ.ย. 68	-	-	3.00	2.80	13.20
	13-14 พ.ย. 68	-	-	3.30	2.80	14.50
	14-15 พ.ย. 68	-	-	3.00	2.80	14.80
	15-16 พ.ย. 68	-	-	2.90	2.80	19.50
	16-17 พ.ย. 68	-	-	3.00	2.80	18.10
	04-05 ธ.ค. 68	-	_	2.20	2.00	23.20
	05-06 ธ.ค. 68	-	_	2.40	2.00	24.00
	06-07 ธ.ค. 68	-	_	2.30	1.90	23.10
	07-08 ธ.ค. 68	-	_	2.10	1.90	22.80
	08-09 ธ.ค. 68	-	_	2.30	2.10	17.90
	09-10 ธ.ค. 68	-	_	2.30	2.00	19.40
	10-11 ธ.ค. 68	-	_	2.20	2.00	19.40
	11-12 พ.ค. 69	-	_	2.68	2.14	19.31
	12-13 พ.ค. 69	-	_	2.25	2.08	18.85
	13-14 พ.ค. 69	-	_	2.32	2.11	18.26
	14-15 พ.ค. 69	-	_	2.26	2.06	19.92
	15-16 พ.ค. 69	-	_	2.14	1.96	19.96
	16-17 พ.ค. 69	-	_	2.12	1.96	18.93
	17-18 พ.ค. 69	-	_	2.30	2.01	19.96
	08-09 มิ.ย. 69	-	-	2.17	2.00	15.51
	09-10 มิ.ย. 69	-	-	2.19	1.96	14.74
	10-11 มิ.ย. 69	-	-	2.20	2.02	12.54
	11-12 มิ.ย. 69	-	-	2.35	2.07	12.94
	12-13 มิ.ย. 69	-	-	2.53	2.03	12.60
	13-14 มิ.ย. 69	-	-	2.12	1.96	13.15
	14-15 มิ.ย. 69	-	-	2.19	2.00	16.76
มาตรฐาน		ไม่เกิน 330[1]/200[4]	ไม่เกิน 120[1]/100[4]	ไม่เกิน 300[2]/100[4]	ไม่เกิน 120[1]/50[4]	ไม่เกิน 170[3]/120[4]

มาตรฐาน[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความใน
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

มาตรฐาน[3] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน[4] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * = ค่าที่รายงานในตารางเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ตรวจวัด 24 ชั่วโมง

: ผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2566-2568 เทียบกับมาตรฐาน [1],[2],[3]

: ผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2569 เป็นต้นไป เทียบกับมาตรฐาน [4]

ตารางที่ 3.2.1.1-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ Benzene ประจำปี 2567-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Benzene ($\mu g/m^3$)
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	10-11 มิ.ย. 67	2.1
	14-15 ส.ค. 67	0.29
	11-12 ก.ย. 67	2.3
	16-17 ต.ค. 67	2.3
	12-13 พ.ย. 67	2.2
	03-04 ธ.ค. 67	2.1
	15-16 ม.ค. 68	3.0
	13-14 ก.พ. 68	2.5
	19-20 มี.ค. 68	2.3
	23-24 เม.ย. 68	1.3
	21-22 พ.ค. 68	2.1
	18-19 มิ.ย. 68	1.1
	16-17 ก.ค. 68	1.1
	13-14 ส.ค. 68	2.1
	10-11 ก.ย. 68	0.29
	08-09 ต.ค. 68	1.7
	12-13 พ.ย. 68	1.5
	08-09 ธ.ค. 68	1.6
	14-15 ม.ค. 69	2.0
	11-12 ก.พ. 69	1.9
	17-18 มี.ค. 69	2.6
	21-22 เม.ย. 69	0.67
	12-13 พ.ค. 69	1.5
	09-10 มิ.ย. 69	2.3
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 7.6**

ตารางที่ 3.2.1.1-5 (ต่อ)

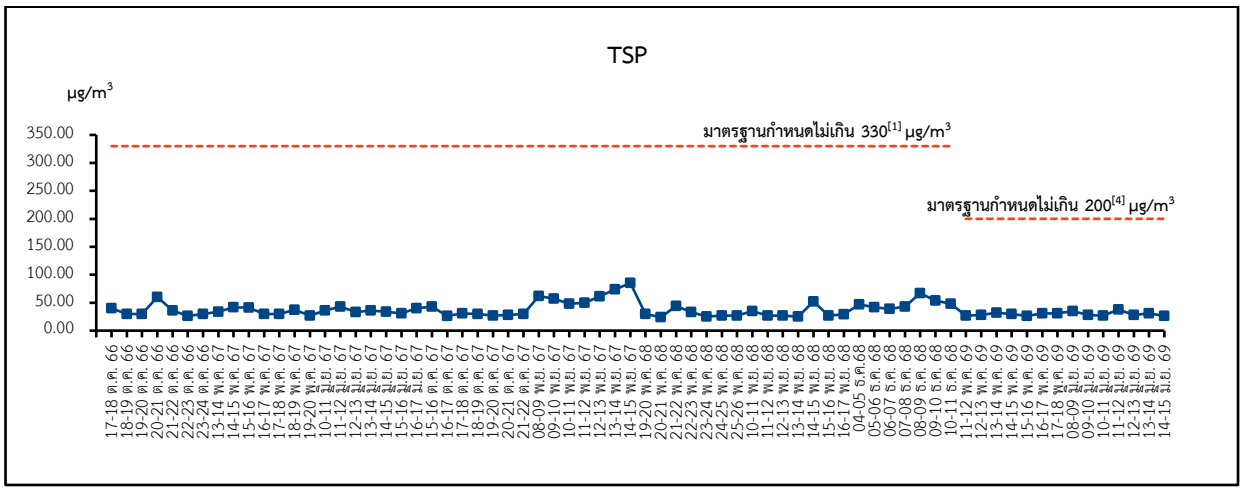
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Benzene ($\mu g/m^3$)
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจอก (โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์)	10-11 มิ.ย. 67	2.3
	14-15 ส.ค. 67	1.1
	11-12 ก.ย. 67	1.1
	16-17 ต.ค. 67	1.7
	12-13 พ.ย. 67	3.0
	03-04 ธ.ค. 67	2.9
	15-16 ม.ค. 68	1.6
	13-14 ก.พ. 68	2.9
	19-20 มี.ค. 68	2.1
	23-24 เม.ย. 68	1.5
	21-22 พ.ค. 68	1.8
	18-19 มิ.ย. 68	0.48
	16-17 ก.ค. 68	0.48
	13-14 ส.ค. 68	0.29
	10-11 ก.ย. 68	0.38
	08-09 ต.ค. 68	1.3
	12-13 พ.ย. 68	1.6
	08-09 ธ.ค. 68	1.8
	14-15 ม.ค. 69	2.3
	11-12 ก.พ. 69	2.2
	17-18 มี.ค. 69	2.7
	21-22 เม.ย. 69	2.3
	12-13 พ.ค. 69	1.6
	09-10 มิ.ย. 69	0.48
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 7.6**

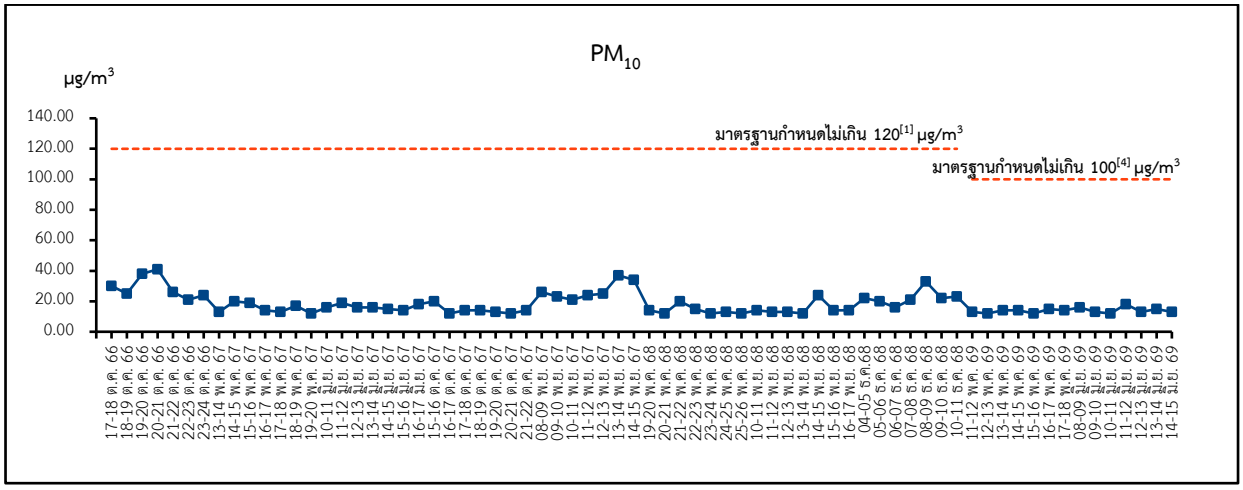
ตารางที่ 3.2.1.1-5 (ต่อ)

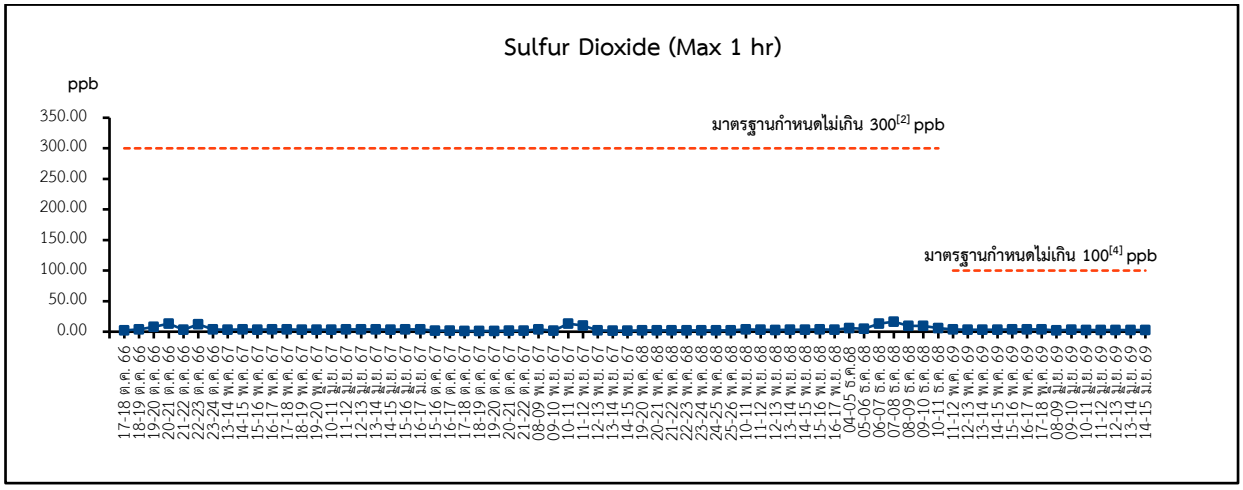
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Benzene ($\mu g/m^3$)
บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก	10-11 มิ.ย. 67	2.0
	14-15 ส.ค. 67	1.1
	11-12 ก.ย. 67	1.0
	16-17 ต.ค. 67	1.6
	12-13 พ.ย. 67	2.2
	03-04 ธ.ค. 67	2.9
	15-16 ม.ค. 68	1.4
	13-14 ก.พ. 68	2.3
	19-20 มี.ค. 68	1.9
	23-24 เม.ย. 68	1.1
	21-22 พ.ค. 68	2.3
	18-19 มิ.ย. 68	0.48
	16-17 ก.ค. 68	1.0
	13-14 ส.ค. 68	0.77
	10-11 ก.ย. 68	0.96
	08-09 ต.ค. 68	1.3
	12-13 พ.ย. 68	1.2
	08-09 ธ.ค. 68	1.5
	14-15 ม.ค. 69	1.9
	11-12 ก.พ. 69	1.5
	17-18 มี.ค. 69	1.5
	21-22 เม.ย. 69	1.8
	12-13 พ.ค. 69	1.6
	09-10 มิ.ย. 69	0.29
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 7.6**

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

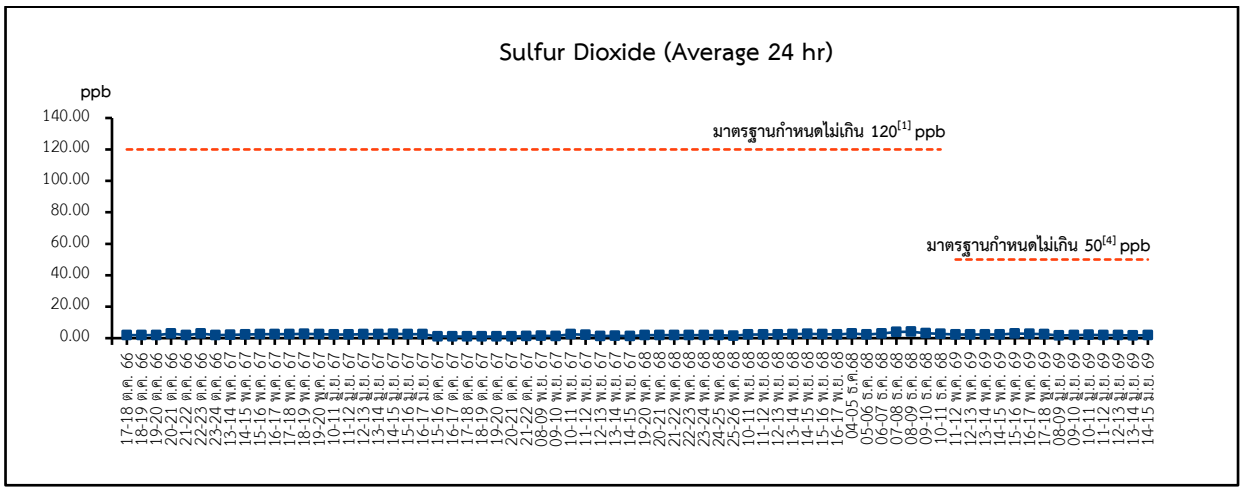


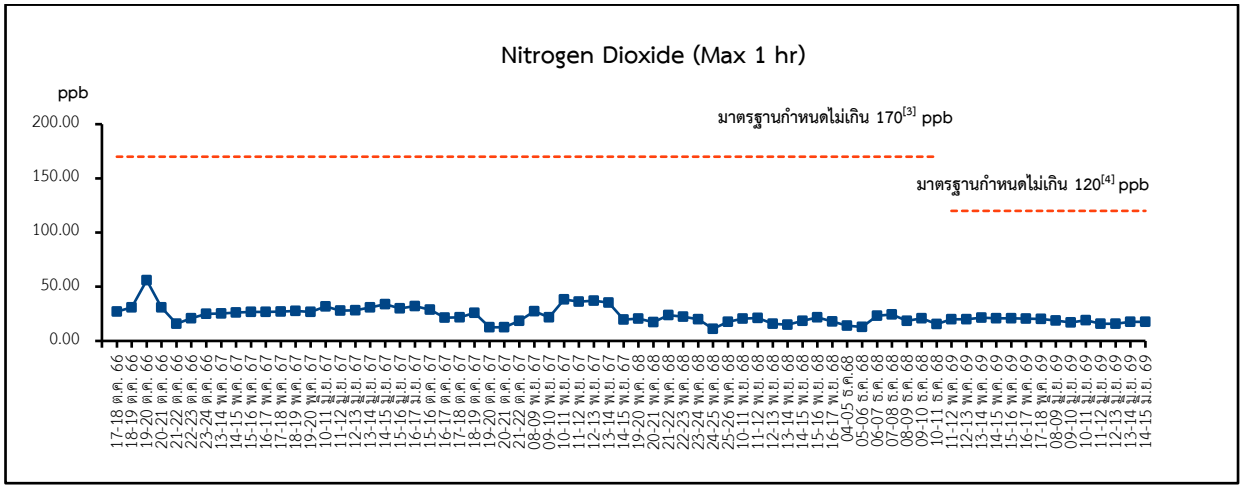


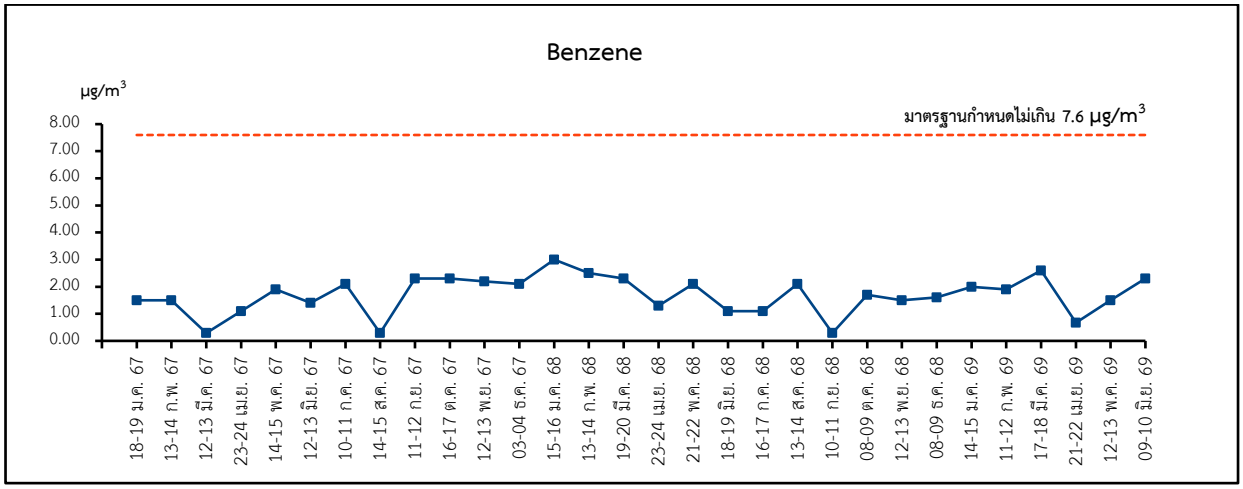


บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ

รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

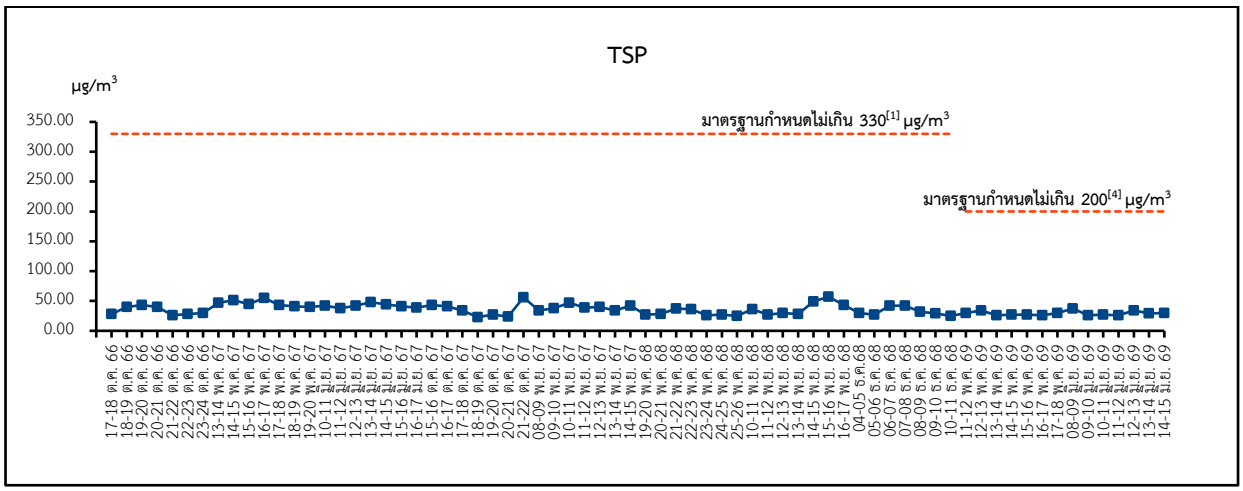


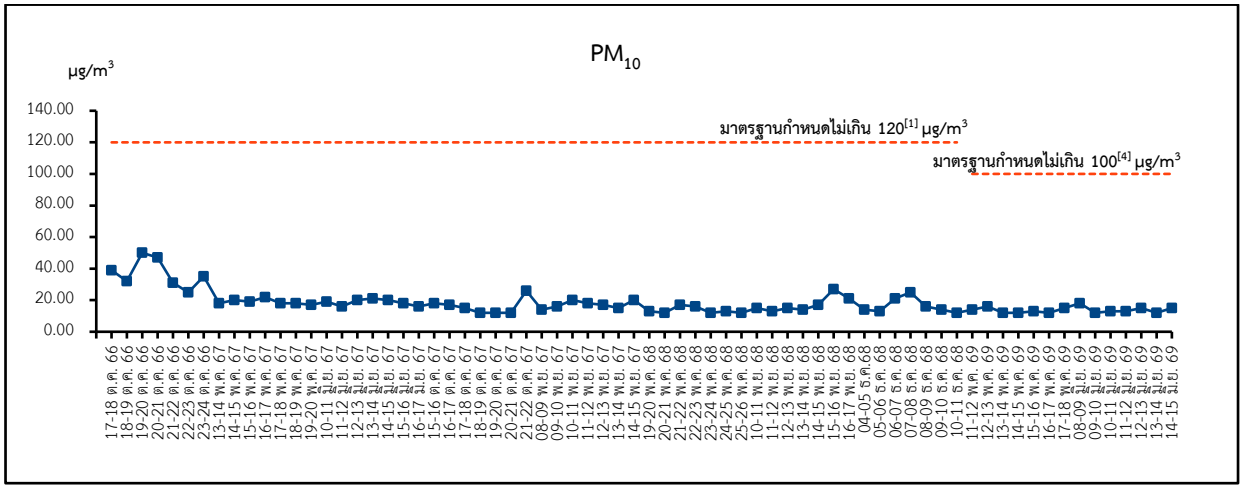


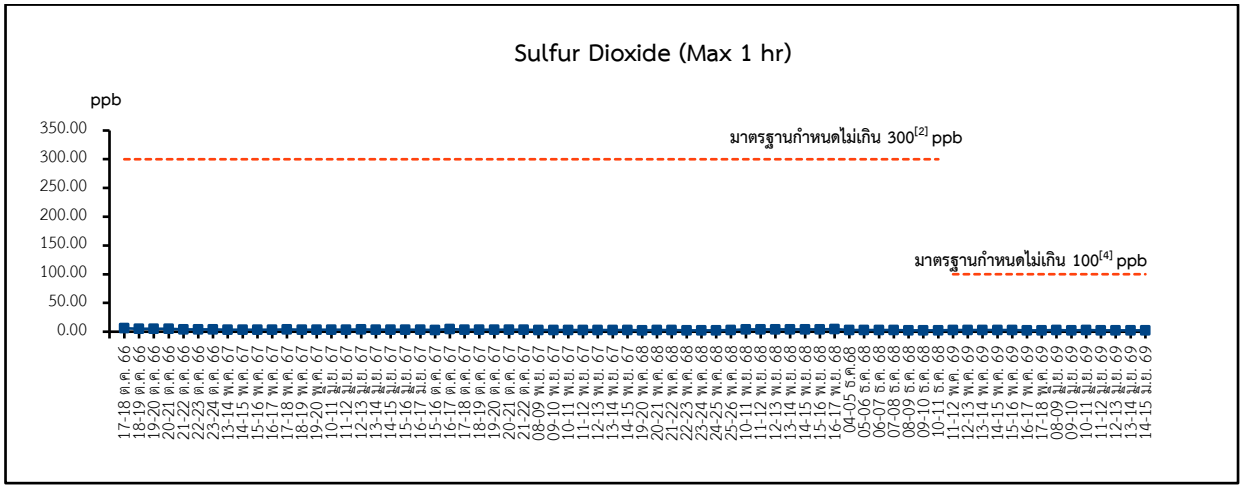


บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

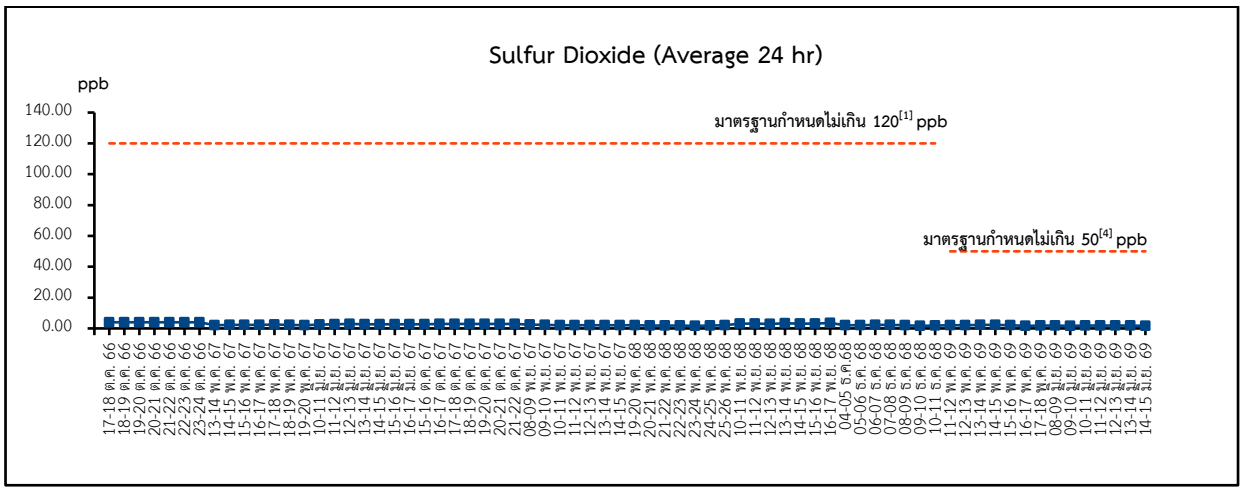


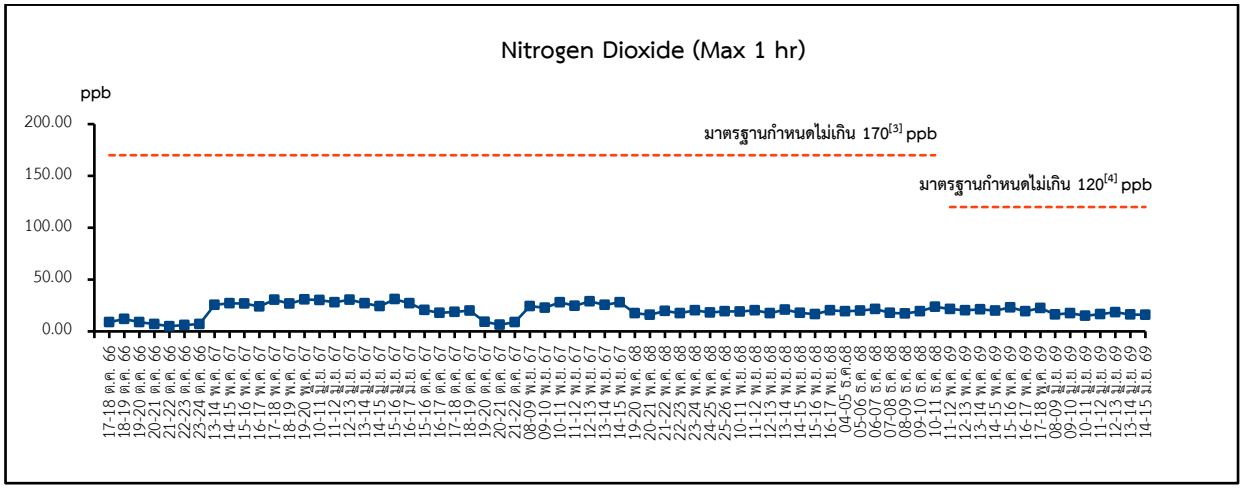


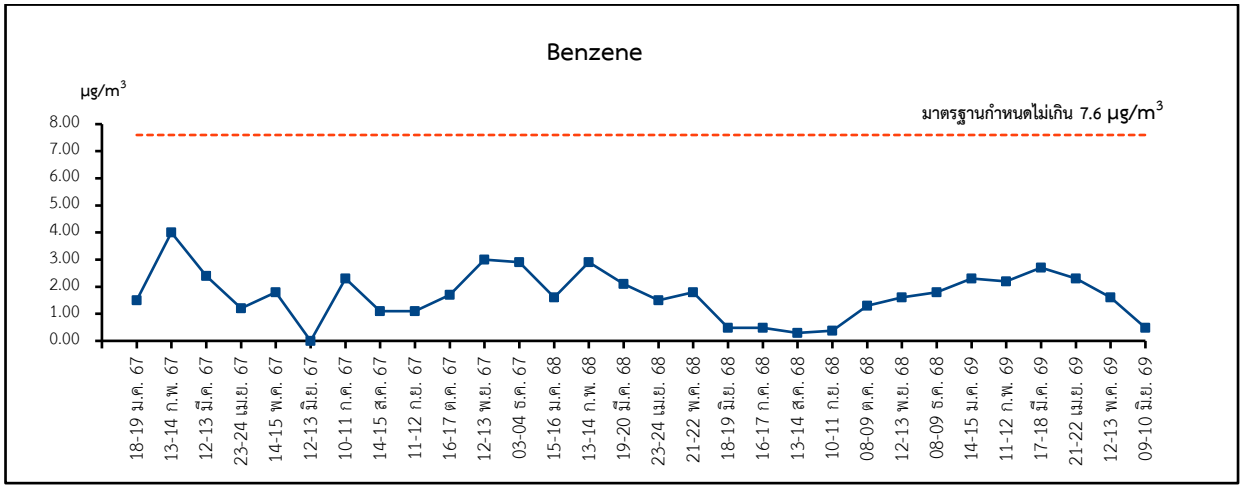


บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจอก (โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์)

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

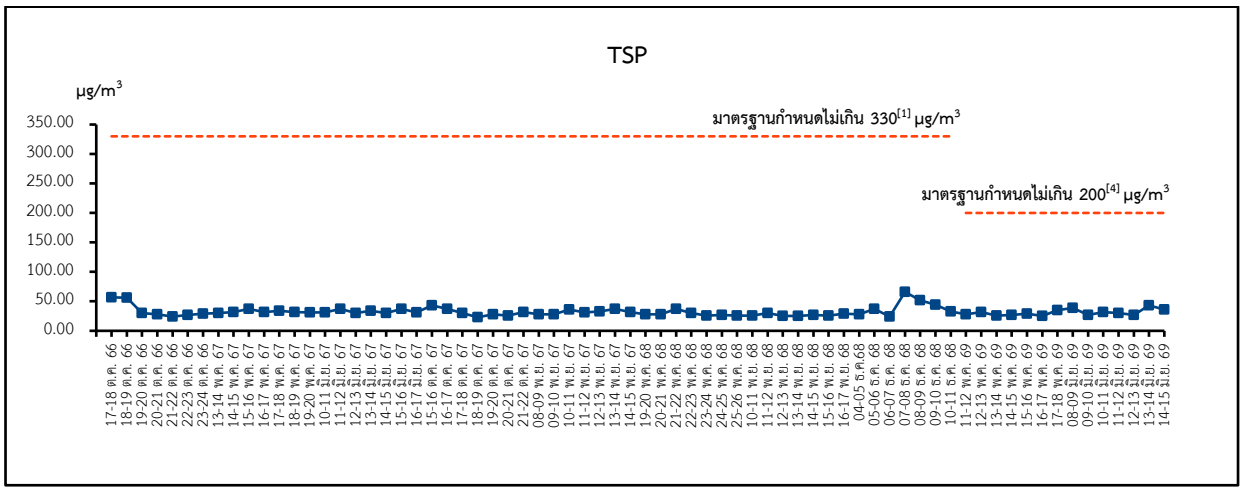


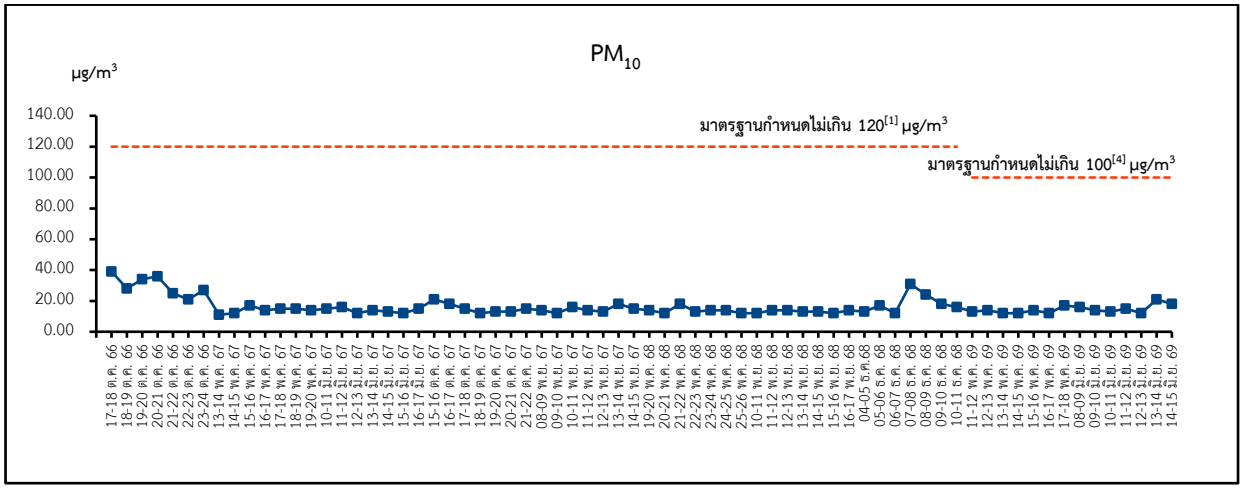


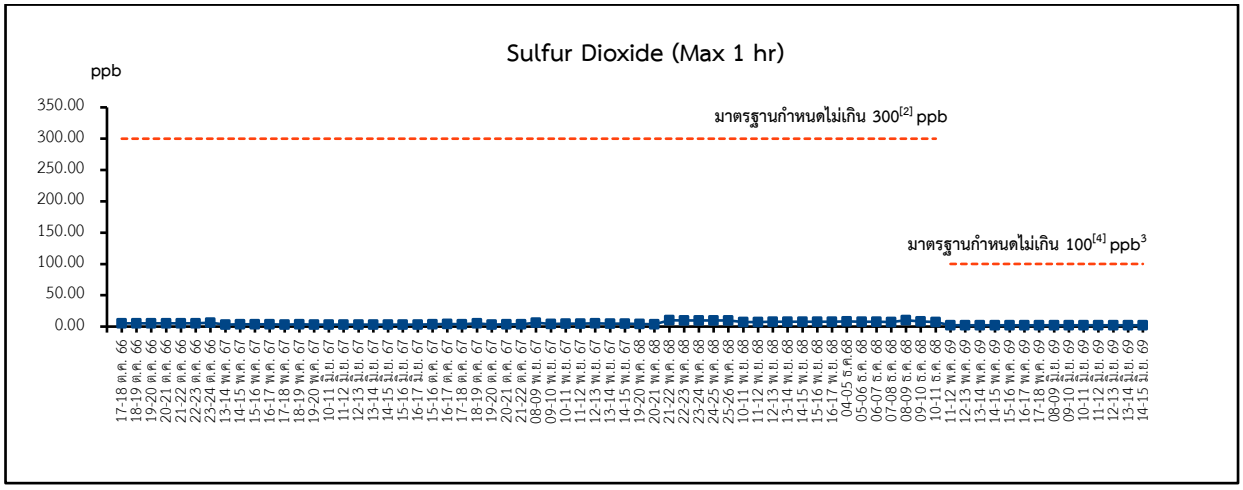


บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจอก (โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์) (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

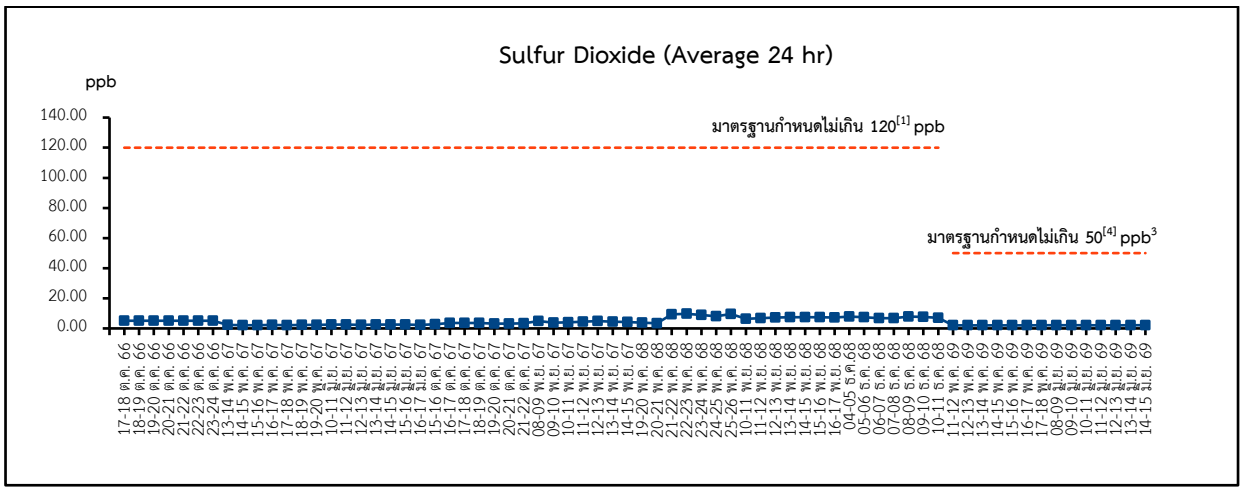


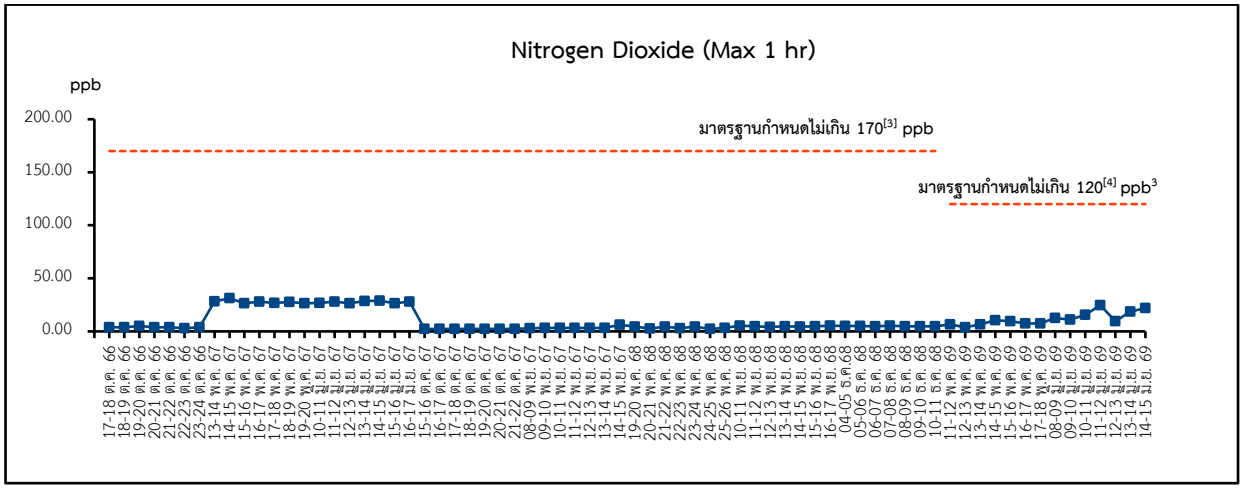


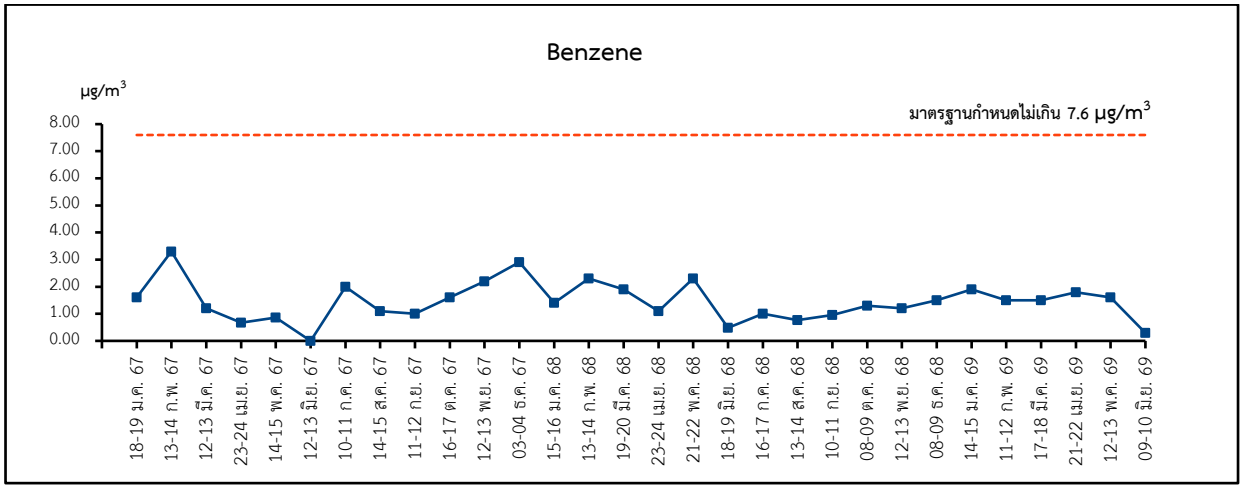


บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

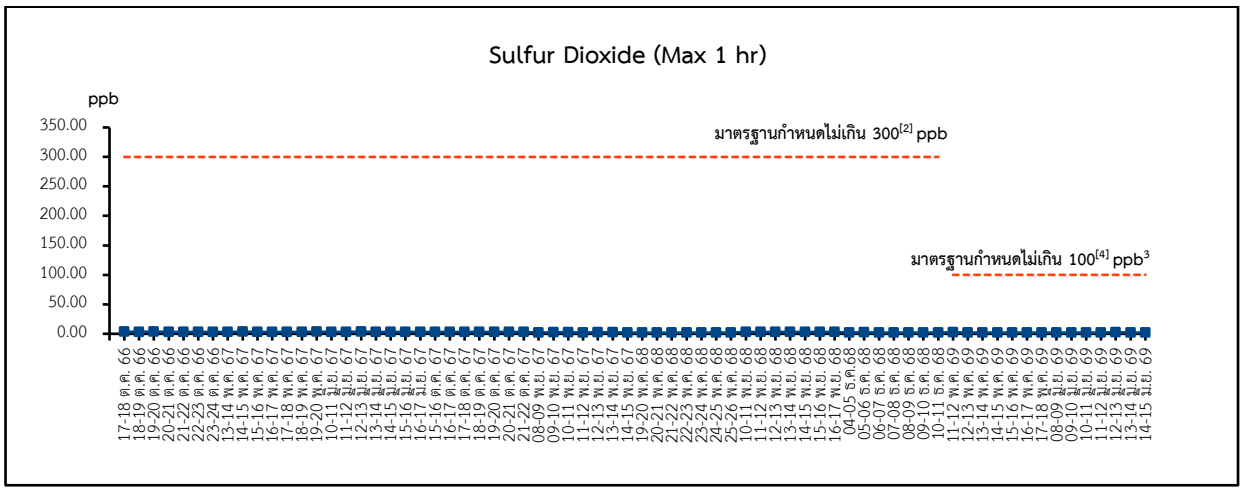


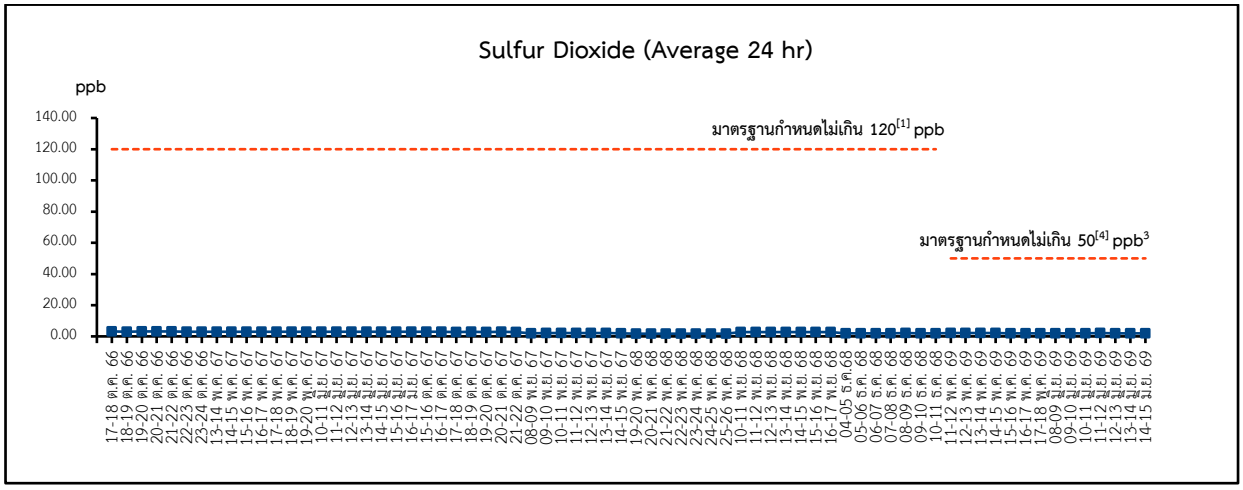


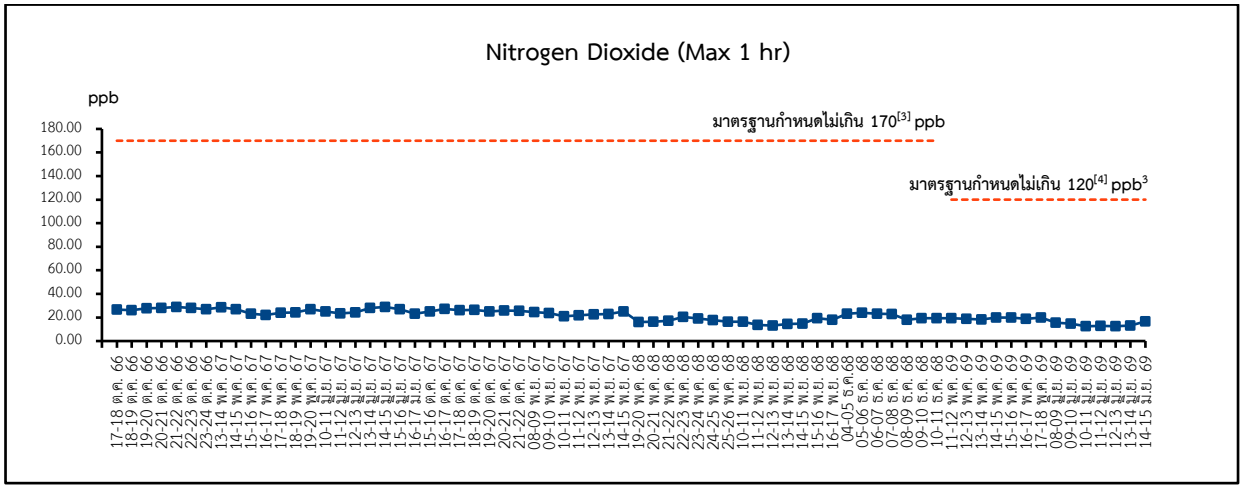


บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

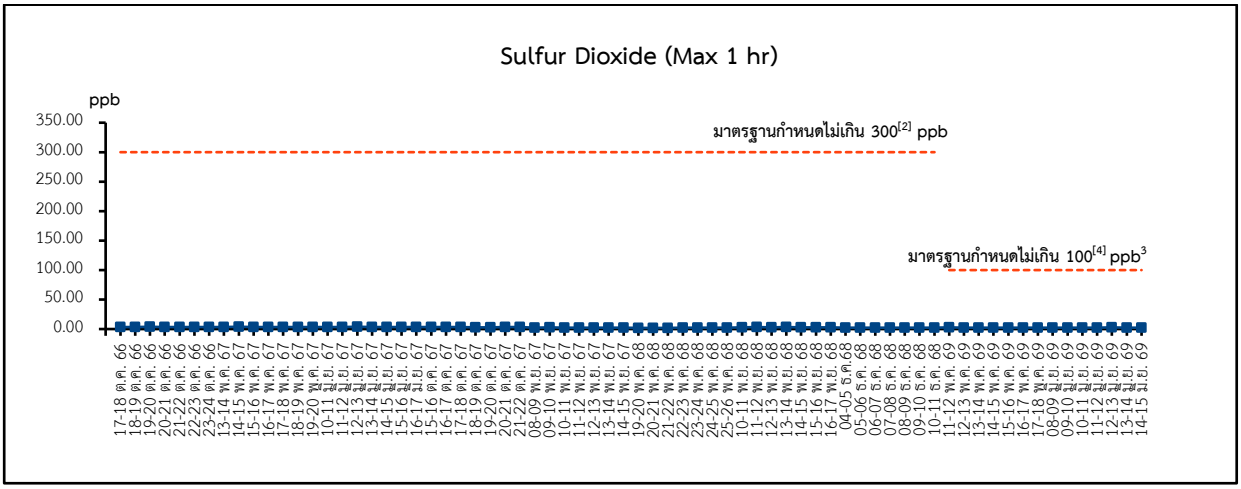


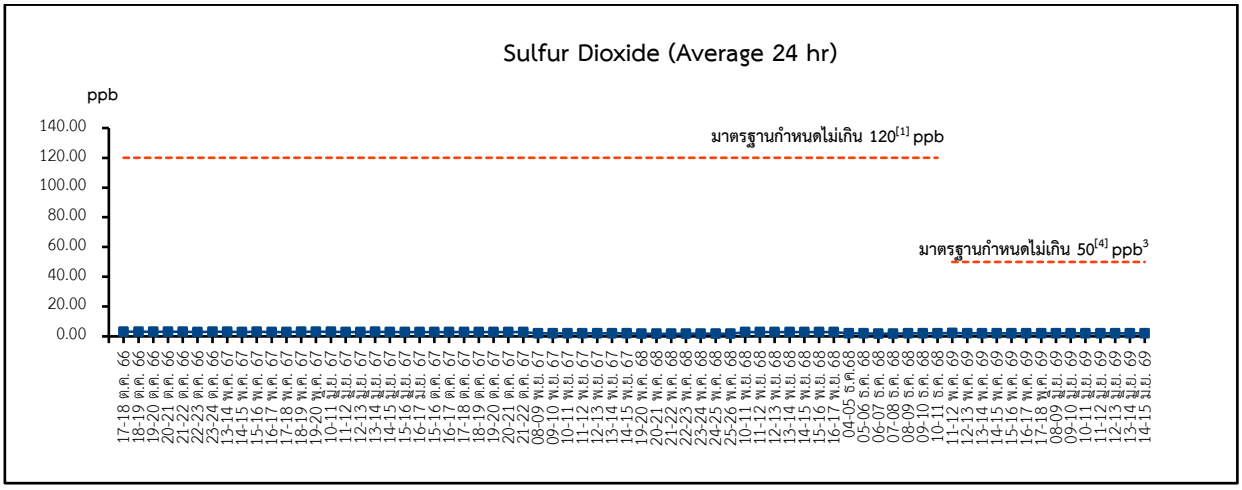


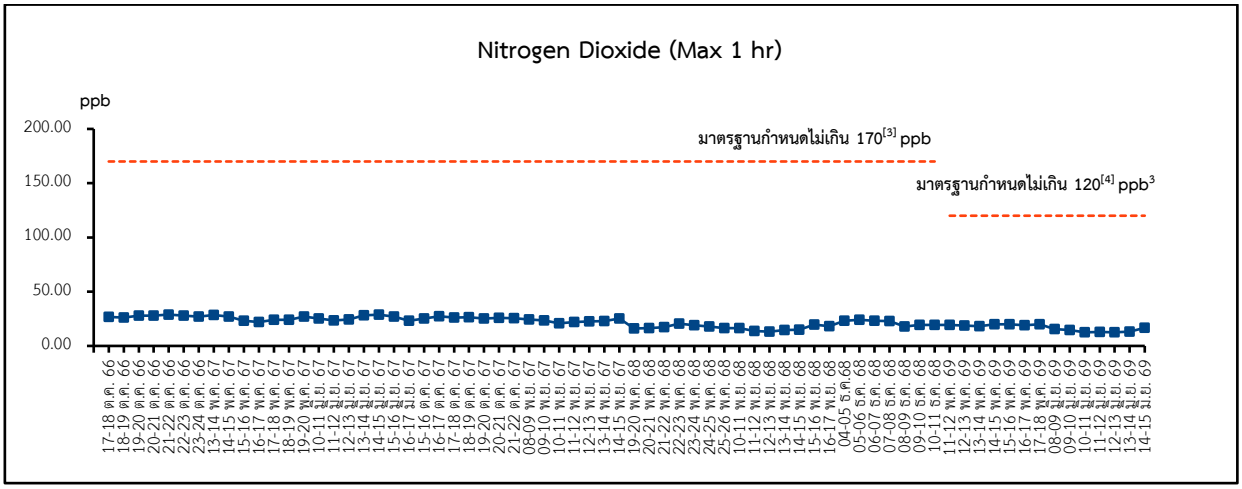


โรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)







โรงเรียนวัดเขาพระบาท

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3.2.1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 ปล่อง ได้แก่

- บริเวณ ADU 2 Heater A และ ADU 2 Heater B มีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg)
- บริเวณ DHT Heater มีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- บริเวณ SRU Incinerator มีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- บริเวณ HMU (Steam Reformer Flue Gas Stack) มีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.2-1

ตารางที่ 3.2.1.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศจากปล่อง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5
Oxide of Nitrogen	Absorption	Phenoldisulfonic Acid Method	U.S. EPA Method 7
Sulfur Dioxide	Absorption	Barium-Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6
Carbon Monoxide	Gas Bag	Instrumental Analyzer Method	U.S. EPA Method 10
Lead	Isokinetic	ICP Method	U.S. EPA Method 29
Mercury	Isokinetic	Cold Vapor AAS Method	U.S. EPA Method 29
Hydrogen sulfide	Absorption	Iodometric Method	U.S. EPA Method 11

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 5 ปล่อง ระหว่างวันที่ 12-14 พฤษภาคม และ 10 มิถุนายน 2569 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.2-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ADU2 Heater A และปล่อง ADU2 Heater B ซึ่งใช้เชื้อเพลิง Fuel Gas และ Fuel Oil พบว่า TSP, NO_x, SO_2, CO, Pb และ Hg มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตเลียม พ.ศ. 2554 (ที่ 7% O_2)

ปล่อง SRU Incinerator ซึ่งใช้ Fuel Gas เป็นเชื้อเพลิง พบว่า TSP, NO_x, SO_2, CO และ H_2S มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตเลียม พ.ศ. 2554 (ที่ 7% O_2)

ปล่อง DHT Heater ซึ่งใช้ Fuel Gas เป็นเชื้อเพลิง พบว่า TSP, NO_x, SO_2 และ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตเลียม พ.ศ. 2554 (ที่ 7% O_2)

ปล่อง HMU Steam Reformer Flue Gas Stack ซึ่งใช้ Natural Gas เป็นเชื้อเพลิง พบว่า TSP, NO_x, SO_2 และ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการเผาไหม้) (ที่ 7% O_2)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พบว่า ค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมีค่าอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง ADU2 Heater A, ปล่อง ADU2 Heater B ปล่อง SRU Incinerator และ ปล่อง DHT Heater พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตเลียม พ.ศ. 2554 (ที่ 7% O_2) และบริเวณปล่อง HMU Steam Reformer Flue Gas Stack มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการเผาไหม้) (ที่ 7% O_2)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พบว่า ค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมีค่าอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด



รูปที่ 3.2.1.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง



รูปที่ 3.2.1.2-1 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1.2-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.1.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ความสูงปล่อง (m.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m.)	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน[1]	ค่าควบคุม EIA[3]		ชนิดเชื้อเพลิง
				ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m^3/s)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความเข้มข้น	อัตราการระบาย (g/s)		ความเข้มข้น	อัตราการระบาย (g/s)	
ปล่อง ADU2 Heater A	13/05/69	57.5	2.7	8.77	26.23	236	3.2	TSP	20 mg/m^3	0.682	**240 mg/m^3**	**119 mg/m^3**	**2.01**	Fuel Gas + Fuel Oil
(0750808E, 1400573N)								NO_x	20 ppm	1.23	**200 ppm**	**180 ppm**	**5.72**	
								SO_2	0.8 ppm	0.069	**950 ppm**	**420 ppm**	**18.55**	
								CO	13 ppm	0.511	**690 ppm**	-	-	
								Pb	0.0089 mg/m^3	<0.001	**5 mg/m^3**	-	-	
								Hg	0.0024 mg/m^3	<0.001	**2.4 mg/m^3**	-	-	
ปล่อง ADU2 Heater B	13/05/69	57.5	2.7	8.09	24.454	228	6.6	TSP	6.9 mg/m^3	0.174	**240 mg/m^3**	**119 mg/m^3**	**2.01**	Fuel Gas + Fuel Oil
(0750808E, 1400578N)								NO_x	17 ppm	0.828	**200 ppm**	**180 ppm**	**5.72**	
								SO_2	<0.1 ppm	<0.006	**950 ppm**	**420 ppm**	**18.55**	
								CO	7.2 ppm	0.207	**690 ppm**	-	-	
								Pb	0.0233 mg/m^3	<0.001	**5 mg/m^3**	-	-	
								Hg	0.0022 mg/m^3	<0.001	**2.4 mg/m^3**	-	-	
ปล่อง SRU Incinerator	14/05/69	60.0	2.2	7.03	13.542	253	8.5	TSP	21 mg/m^3	0.257	**120 mg/m^3**	**120 mg/m^3**	**0.524**	Fuel Gas
(0750479E, 1399563N)								NO_x	16 ppm	0.357	**200 ppm**	**62 ppm**	**0.509**	
								SO_2	125 ppm	3.97	**500 ppm**	**494 ppm**	**5.646**	
								CO	212 ppm	2.95	**690 ppm**	-	-	
								H_2S	11 ppm	0.189	**60 ppm**	-	-	

ตารางที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ความสูงปล่อง (m.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m.)	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน[1]	ค่าควบคุม EIA[3]		ชนิดเชื้อเพลิง
				ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m^3/s)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความเข้มข้น		อัตราการระบาย (g/s)		ความเข้มข้น	อัตราการระบาย (g/s)	
ปล่อง DHT	12/05/69	60.0	1.1	5.14	2.728	202	15.8	TSP	19	mg/m^3	0.019	**60 mg/m^3**	**48 mg/m^3**	**0.51**	Fuel Gas
(0750513E, 1400751N)								NO_x	25	ppm	0.046	**120 ppm**	**30 ppm**	**0.59**	
								SO_2	5	ppm	0.014	**60 ppm**	**48 ppm**	**1.32**	
								CO	25	ppm	0.028	**690 ppm**	-	-	
ปล่อง HMU[2]	10/06/69	60.0	2.0	7.19	15.411	126	10.87	TSP	3.8	mg/m^3	0.065	**320 mg/m^3**	**20.6 mg/m^3**	**0.78**	Natural
(Steam Reformer Flue Gas Stack)								NO_x	23	ppm	0.754	**200 ppm**	**39.6 ppm**	**2.82**	Gas
(0752600E, 1401912N)								SO_2	0.9	ppm	0.040	**60 ppm**	**36.6 ppm**	**3.92**	
								CO	3.3	ppm	0.064	**690 ppm**	-	-	

มาตรฐาน[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตเลียม พ.ศ. 2554 (ที่ 7% O_2)

มาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการเผาไหม้) (ที่ 7% O_2)

ค่าควบคุม EIA[3]: มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (หนังสือเห็นชอบเลขที่ รย. 0034(2)5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565) (ที่ 7% O_2)

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

: ปล่อง HMU (Steam Reformer Flue Gas Stack) ไม่มีการเดินระบบในช่วงเวลาที่ตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 เมื่อมีการเดินระบบจึงดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมในเดือนมิถุนายน 2569

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370-7

ตารางที่ 3.2.1.2-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	TSP (mg/m^3)	NO_x (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)	Pb (mg/m^3)	Hg (mg/m^3)	H_2S (ppm)
<u>ปล่อง ADU2 Heater A</u>							
ก.ค.-ธ.ค. 66	11	30	<0.1	5.6	0.0257	0.0006	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	14	37	<0.1	9.5	0.0016	<0.0001	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	3.0	35	<0.1	12	0.0045	0.0019	-
ม.ค.-มิ.ย. 68	12	36	<0.1	19	0.0791	0.0002	-
ก.ค.-ธ.ค. 68	12	27	<0.1	25	0.0064	0.0049	-
ม.ค.-มิ.ย. 69	20	20	0.8	13	0.0089	0.0024	-
มาตรฐาน[1]	**240**	**200**	**950**	**690**	**5**	**2.4**	**-**
ค่าควบคุมตาม EIA[3]	**119**	**180**	**420**	**-**	**-**	**-**	**-**
<u>ปล่อง ADU2 Heater B</u>							
ก.ค.-ธ.ค. 66	3.9	25	2.8	4.9	0.0069	0.0003	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	5.1	18	<0.1	8.0	0.0294	<0.0001	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	6.9	13	<0.1	6.5	0.0072	<0.0001	-
ม.ค.-มิ.ย. 68	5.2	27	<0.1	16	0.0575	<0.0001	-
ก.ค.-ธ.ค. 68	11	23	<0.1	24	0.0042	0.0012	-
ม.ค.-มิ.ย. 69	6.9	17	<0.1	7.2	0.0233	0.0022	-
มาตรฐาน[1]	**240**	**200**	**950**	**690**	**5**	**2.4**	**-**
ค่าควบคุมตาม EIA[3]	**119**	**180**	**420**	**-**	**-**	**-**	**-**
<u>ปล่อง SRU Incinerator</u>							
ก.ค.-ธ.ค. 66	20	10	56	62	-	-	3
ม.ค.-มิ.ย. 67	13	9	93	57	-	-	2
ก.ค.-ธ.ค. 67	5.6	17	86	201	-	-	6
ม.ค.-มิ.ย. 68	5.0	19	146	138	-	-	11
ก.ค.-ธ.ค. 68	9.0	16	145	331	-	-	5
ม.ค.-มิ.ย. 69	21	16	125	212	-	-	11
มาตรฐาน[1]	**120**	**200**	**500**	**690**	-	-	**60**
ค่าควบคุมตาม EIA[3]	**120**	**62**	**494**	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.1.2-3 (ต่อ)

ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	TSP (mg/m^3)	NO_x (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)	Pb (mg/m^3)	Hg (mg/m^3)	H_2S (ppm)
ปล่อง DHT Heater							
ก.ค.-ธ.ค. 67	12	19	1	11	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 68	17	27	1	15	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 68	23	24	2	2.7	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 69	19	25	5	25	-	-	-
มาตรฐาน[1]	**60**	**120**	**60**	**690**	**-**	**-**	**-**
ค่าควบคุมตาม EIA[3]	**48**	**30**	**48**	**-**	**-**	**-**	**-**
ปล่อง HMU (SteamReformer Flue Gas Stack)							
ม.ค.-มิ.ย. 67	2.5	14	1	55	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	4.2	18	0.6	39	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 68	5.2	20	0.5	8.3	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 68	5.2	29	1	17	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 69	3.8	23	0.9	3.3	-	-	-
มาตรฐาน[2]	**320**	**200**	**60**	**690**	**-**	**-**	**-**
ค่าควบคุมตาม EIA[3]	**20.6**	**39.6**	**36.6**	**-**	**-**	**-**	**-**

มาตรฐาน[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตเลียม พ.ศ. 2554 (ที่ 7% O_2)

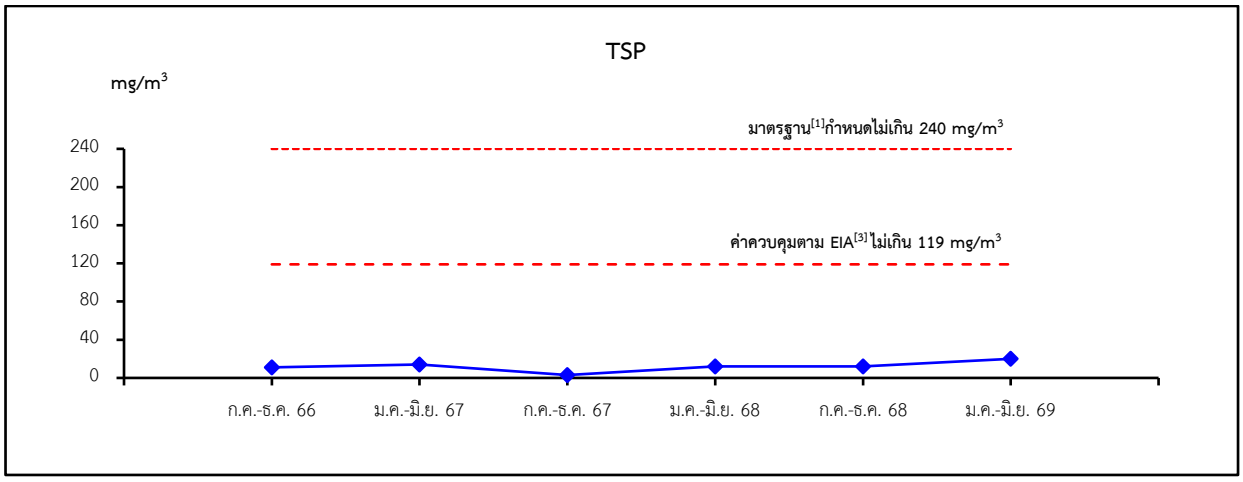
มาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการเผาไหม้) (ที่ 7% O_2)

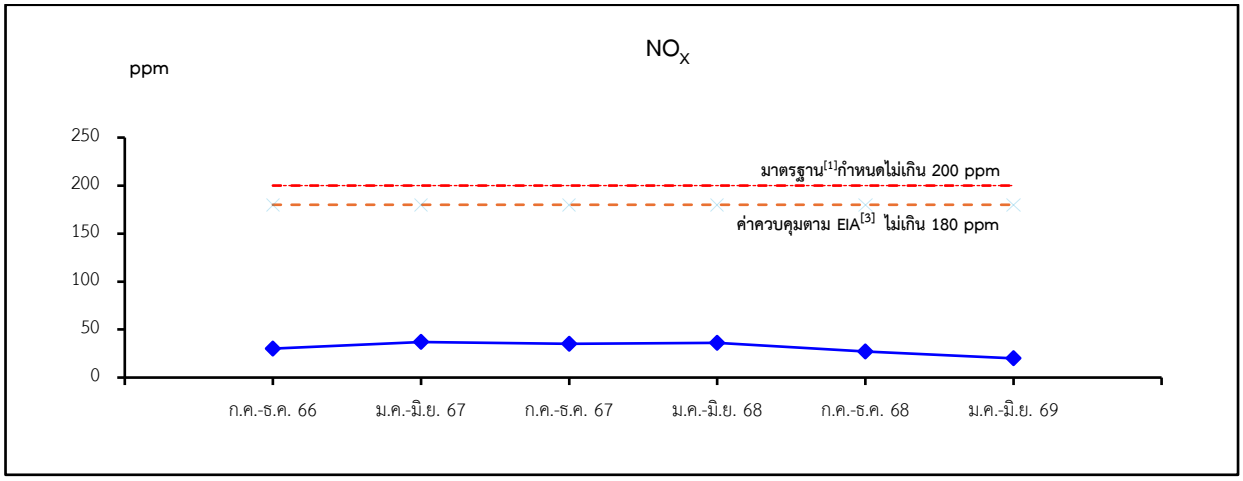
ค่าควบคุมตาม EIA[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (หนังสือเห็นชอบเลขที่ รย. 0034(2)5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565)

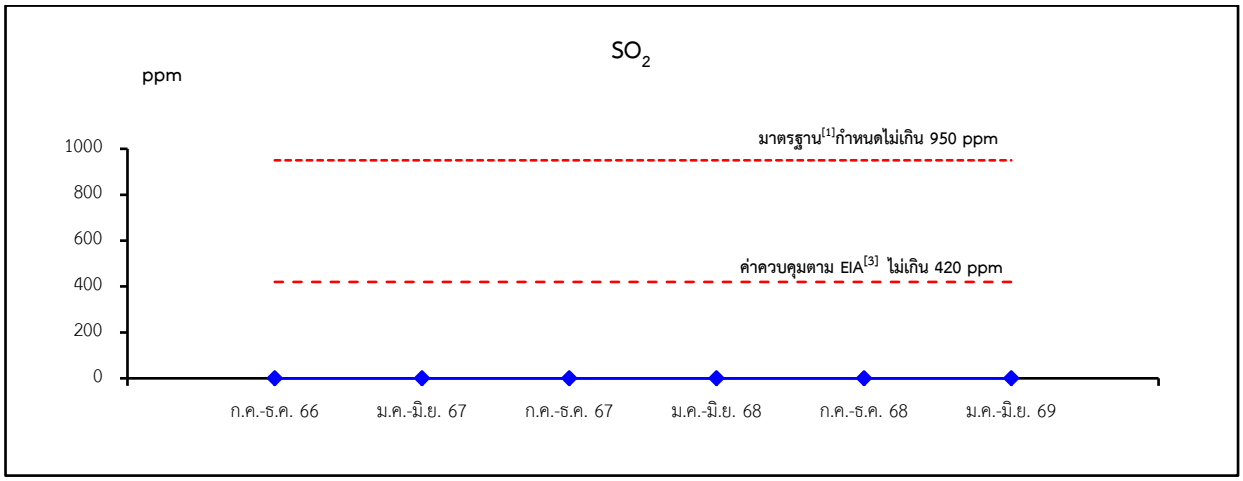
หมายเหตุ : ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะอากาศแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนร้อยละ

: ปล่อง HMU (Steam Reformer Flue Gas Stack) เริ่มเดินระบบในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จึงเริ่มดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด

: ปล่อง DHT Heater เริ่มเดินระบบในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จึงเริ่มดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด

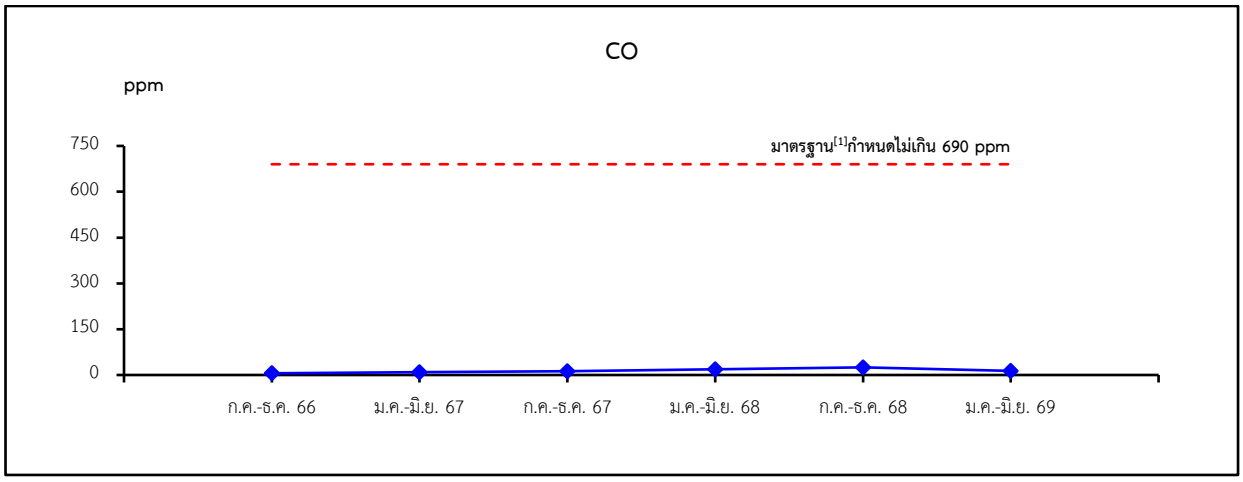


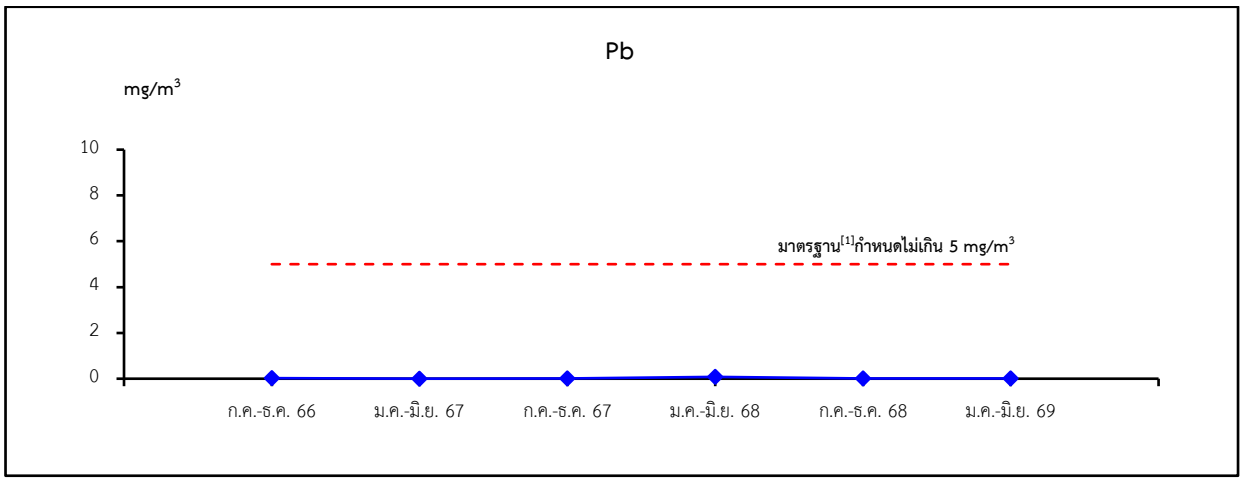


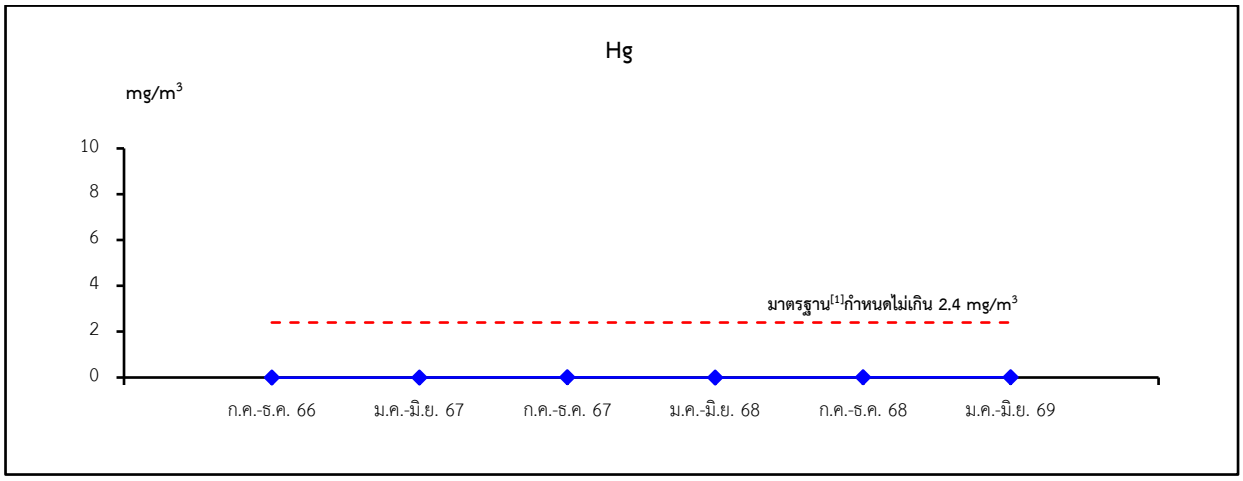


ปล่อง ADU 2 Heater A

รูปที่ 3.2.1.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

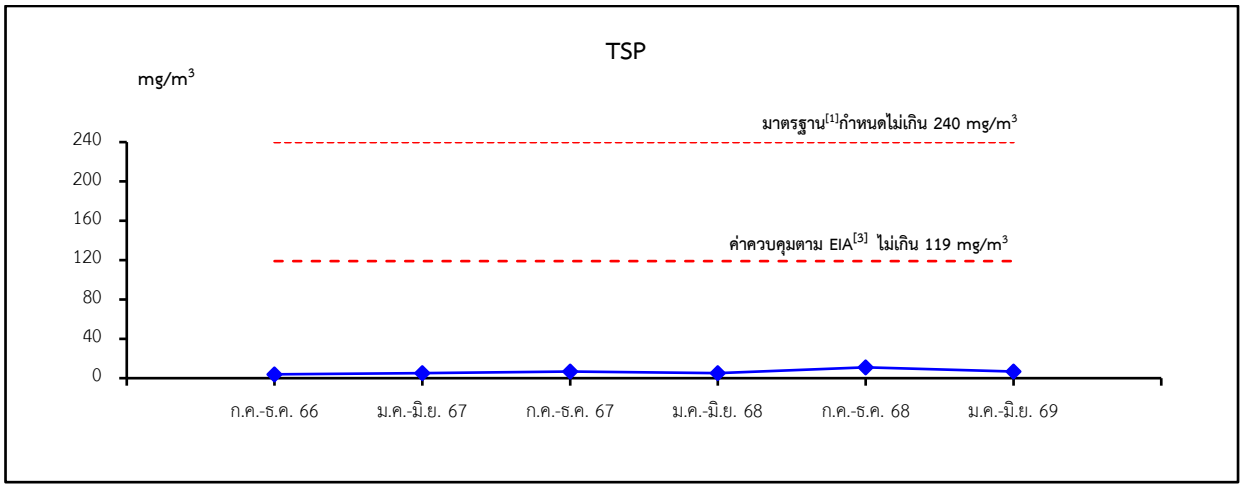


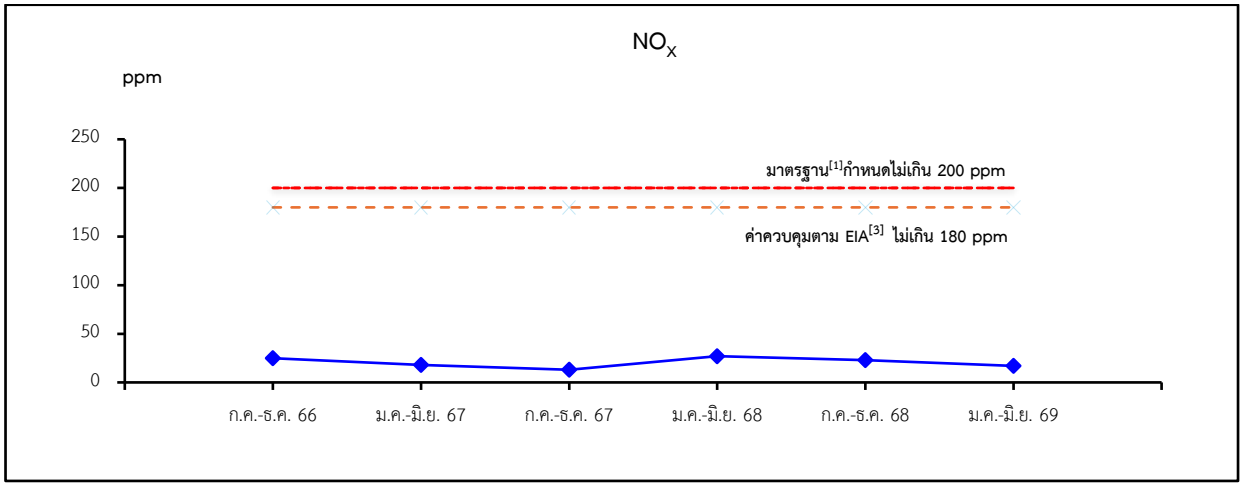


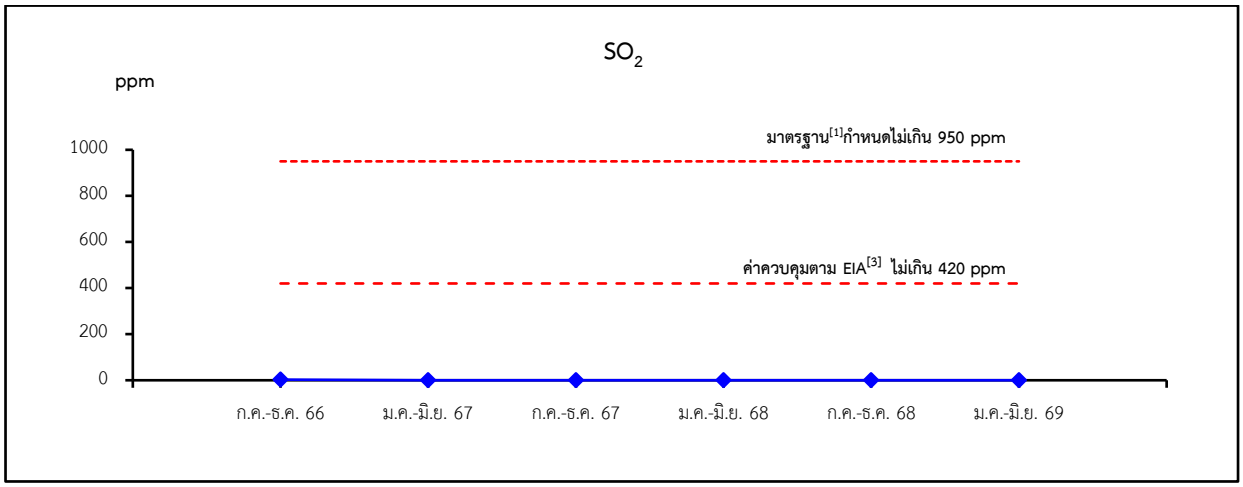


ปล่อง ADU 2 Heater A (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

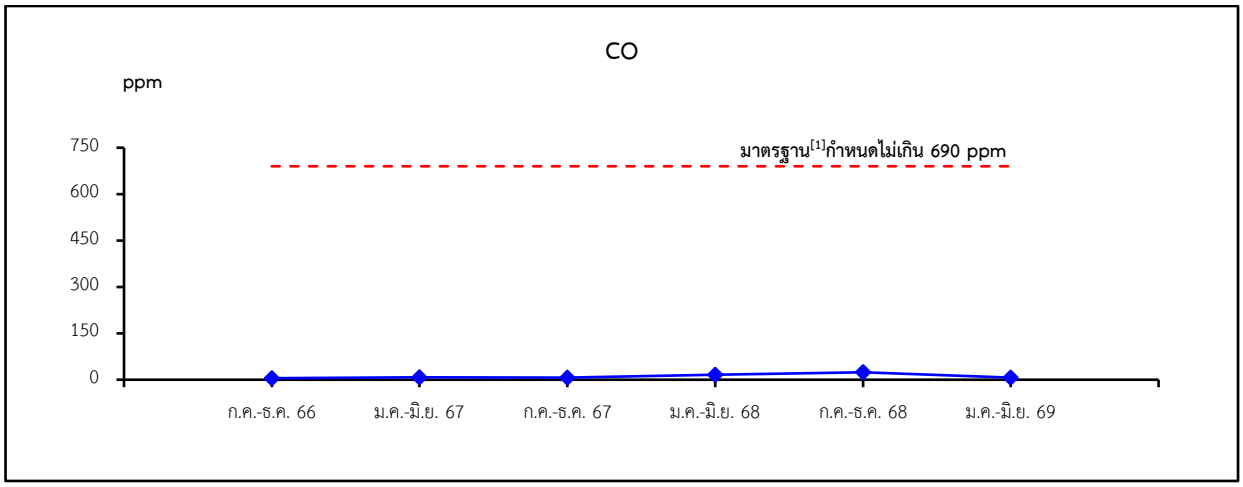


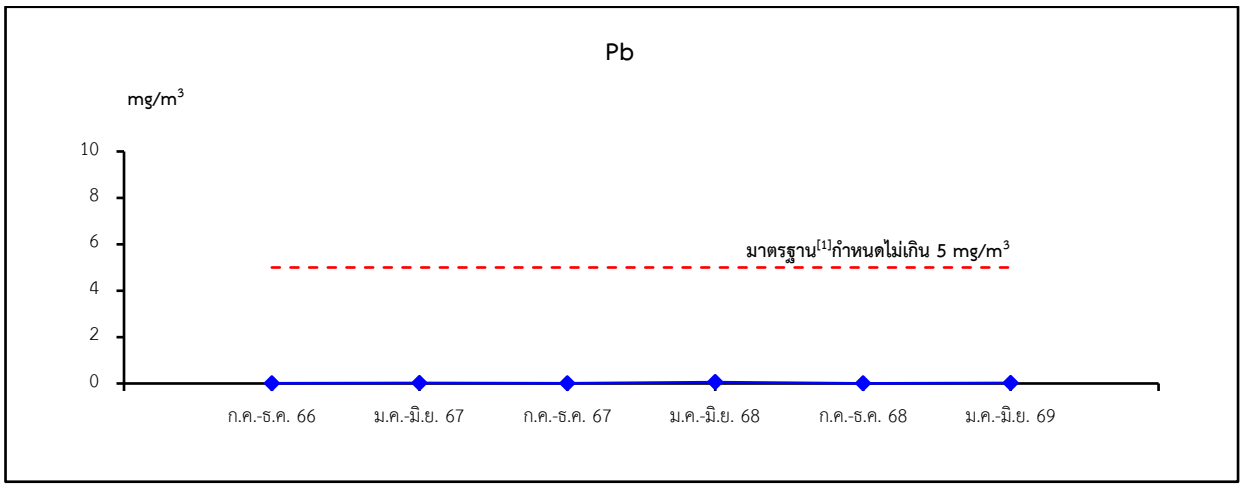


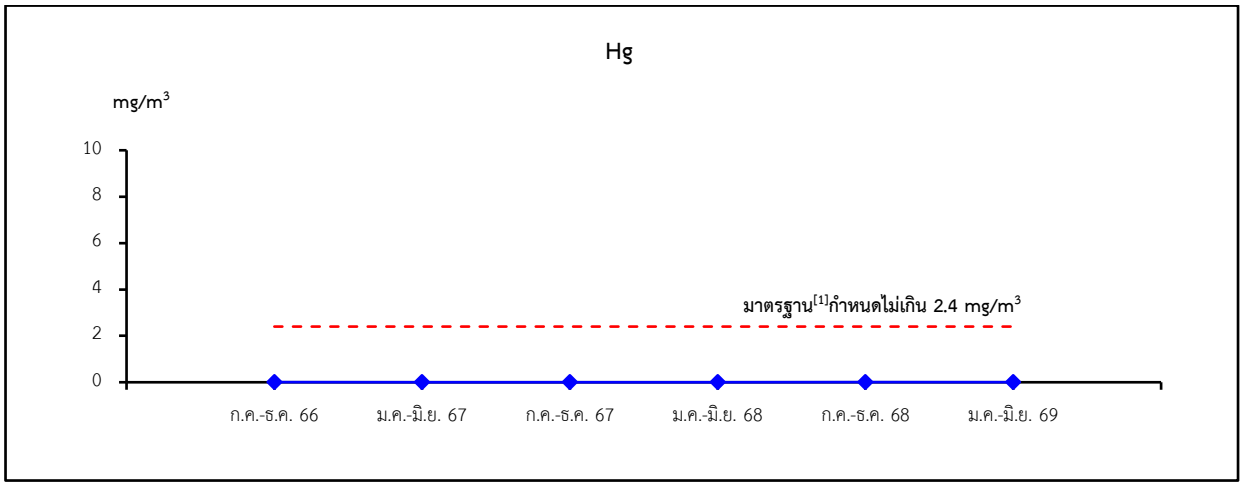


ปล่อง ADU 2 Heater B

รูปที่ 3.2.1.2-3 (ต่อ)

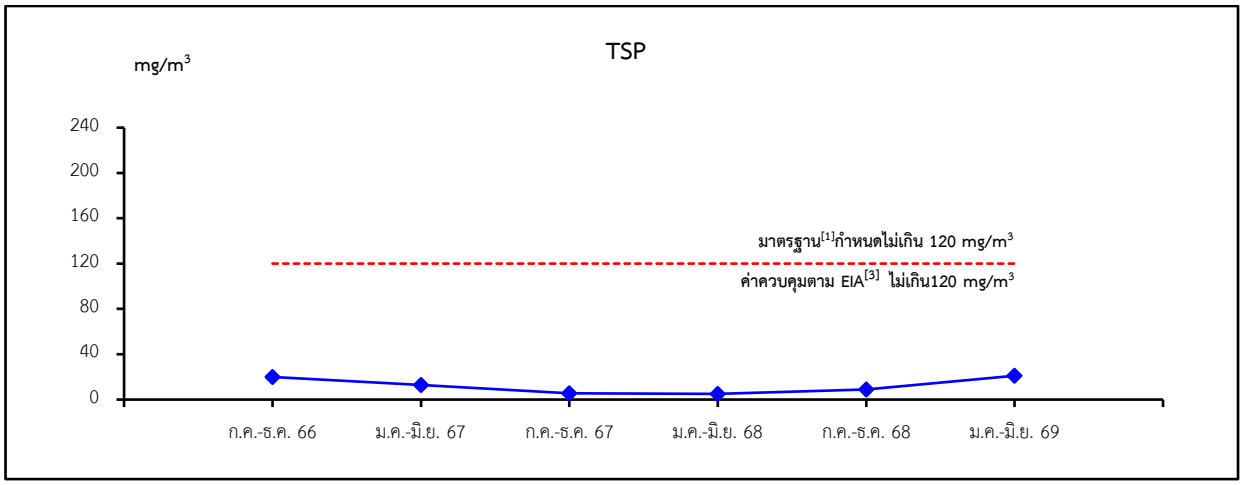


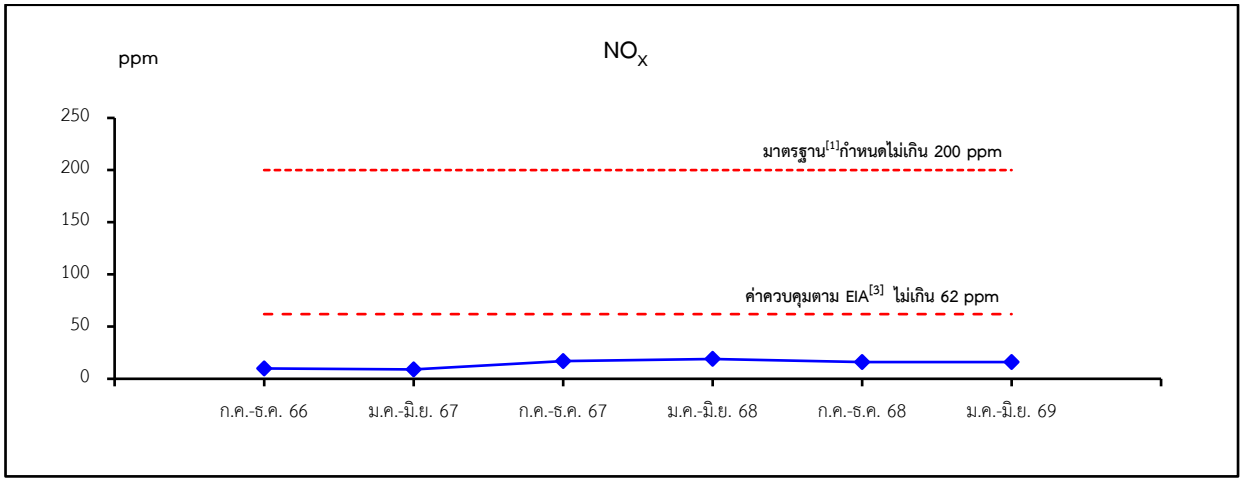


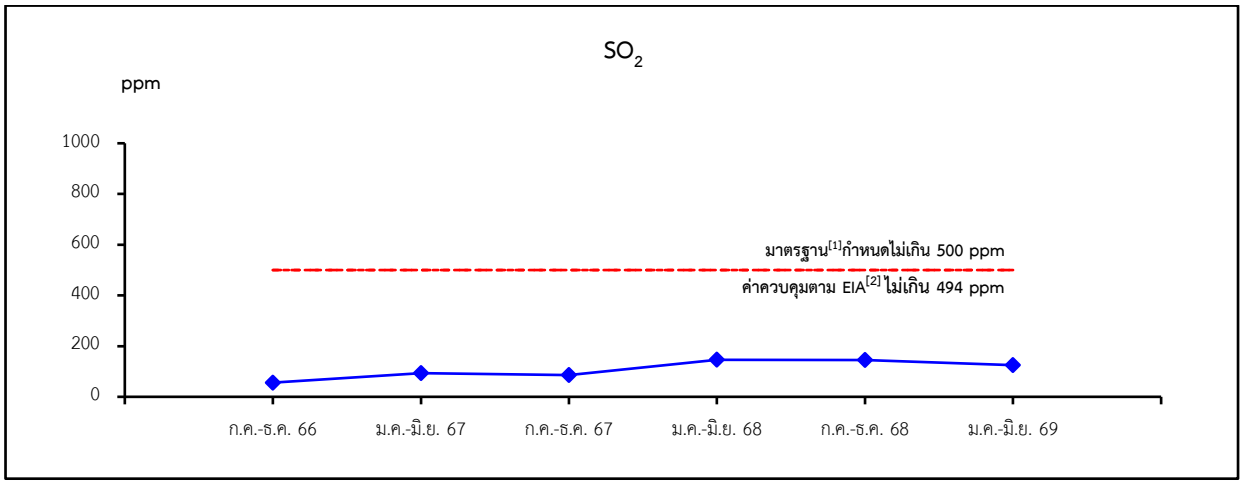


ปล่อง ADU 2 Heater B (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

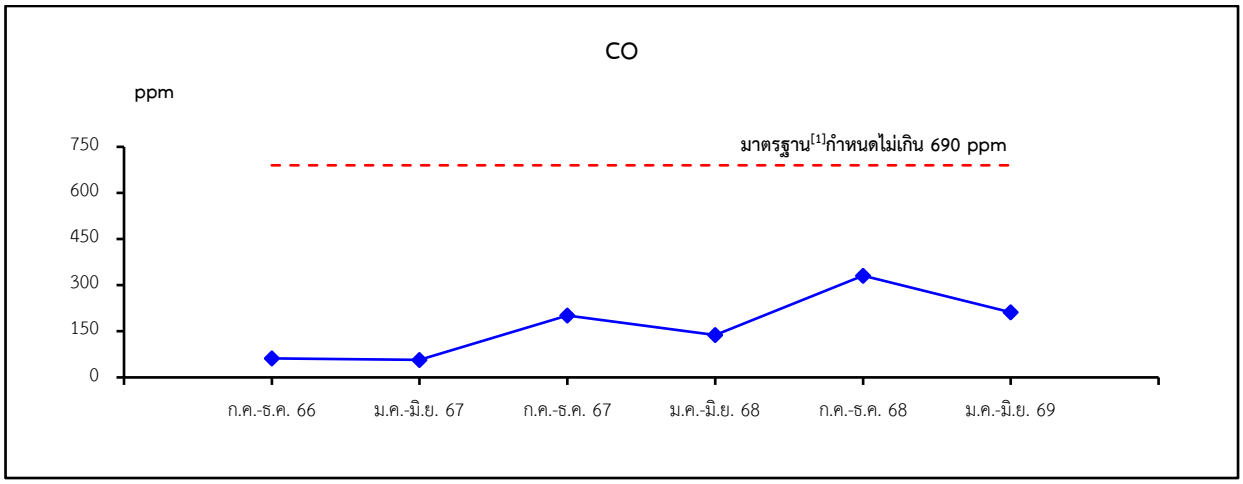


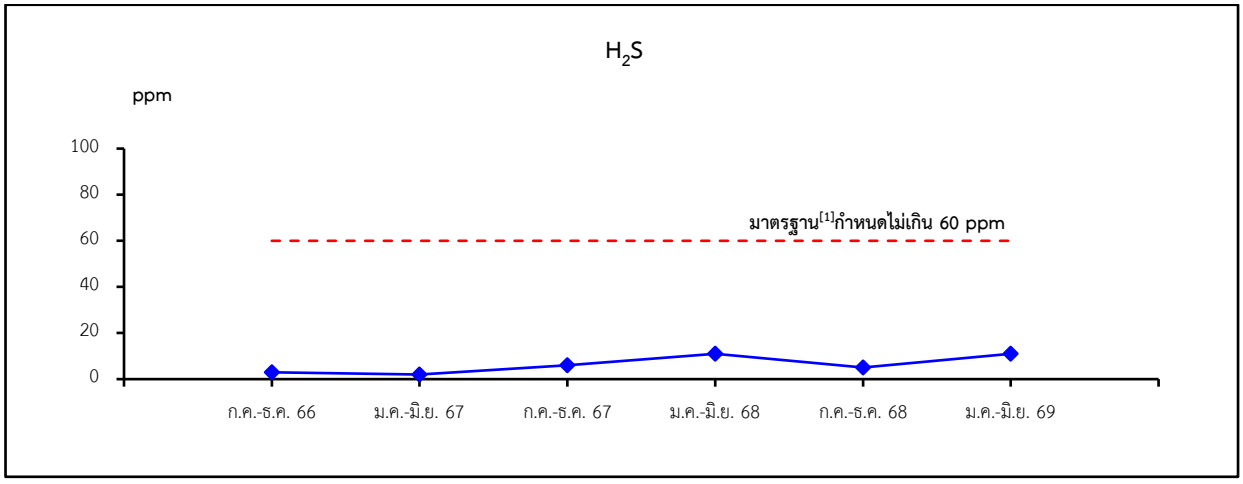




ปล่อง SRU Incinerator

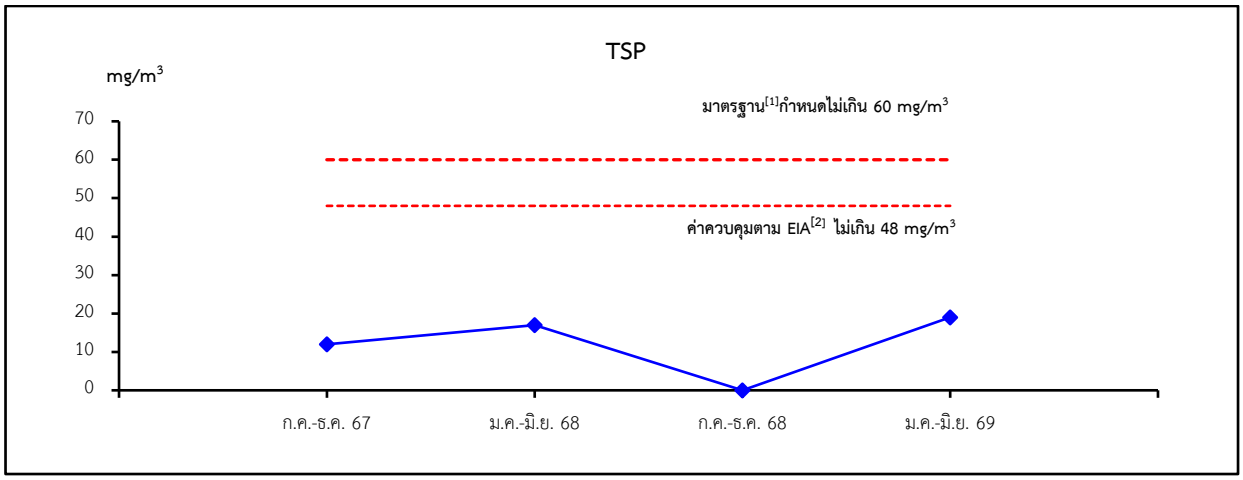
รูปที่ 3.2.1.2-3 (ต่อ)

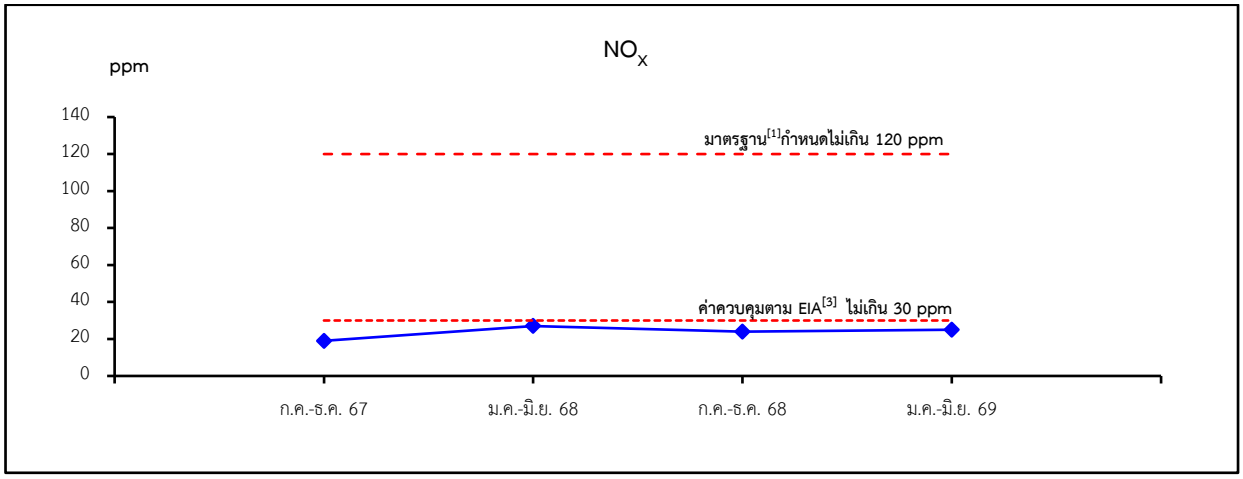


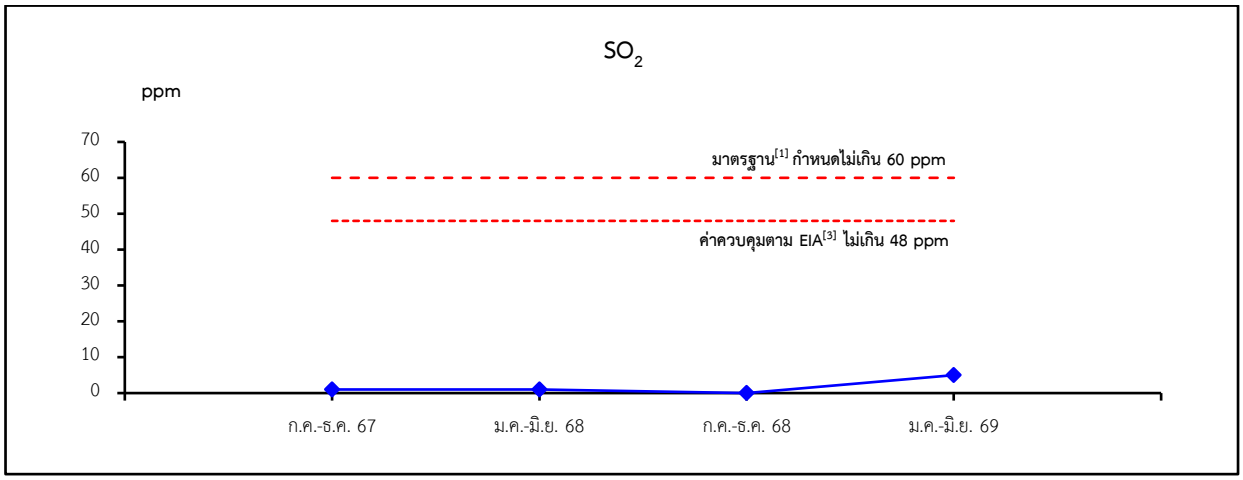


ปล่อง SRU Incinerator (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

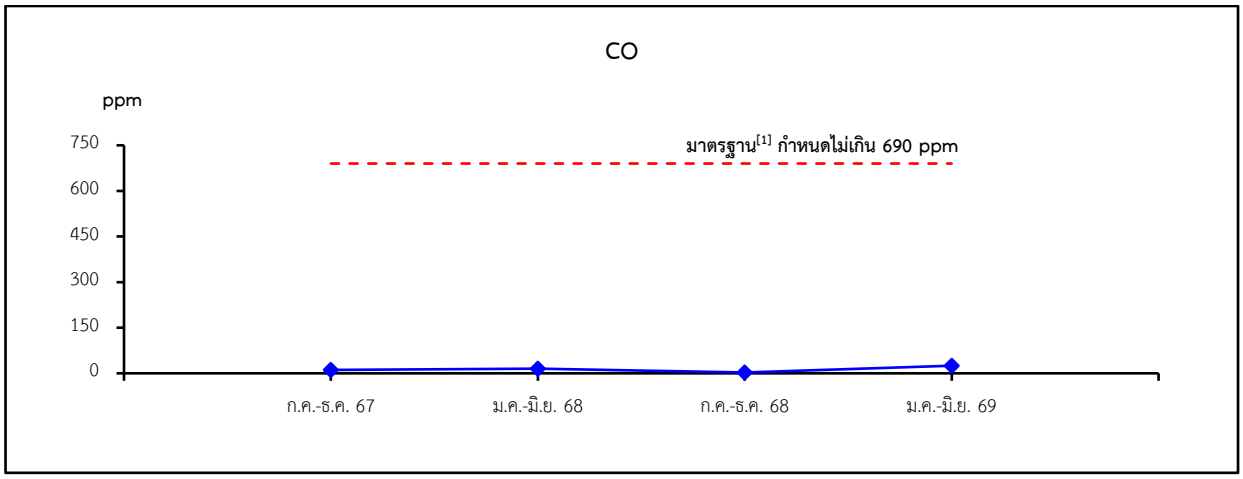






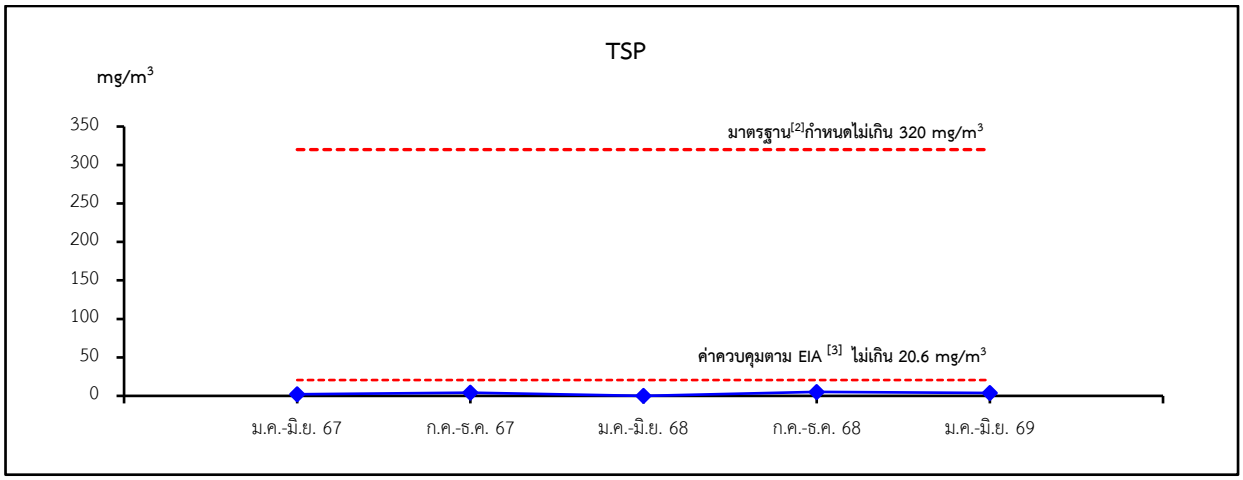
ปล่อง DHT Heater

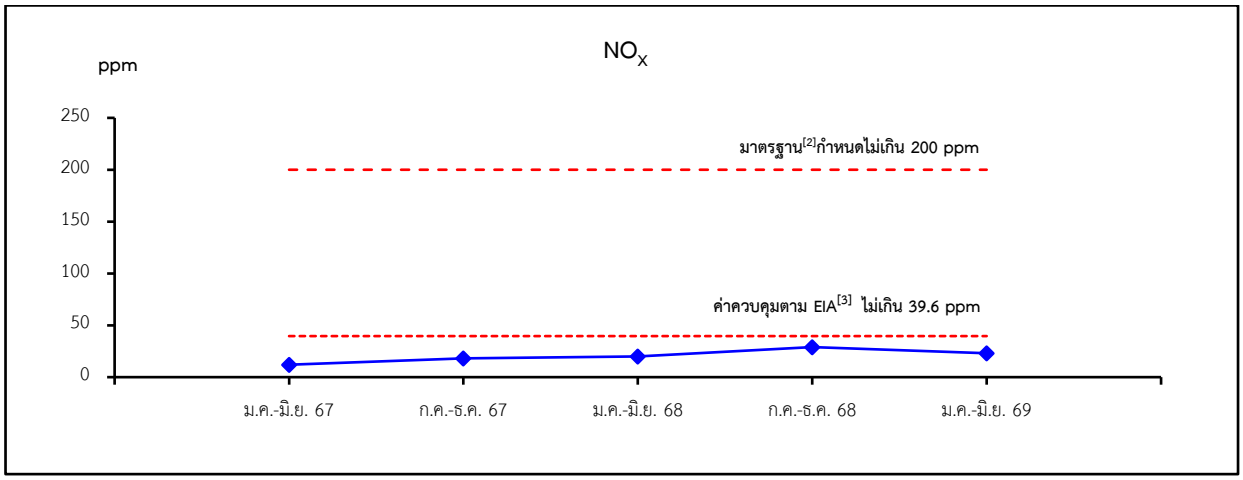
รูปที่ 3.2.1.2-3 (ต่อ)

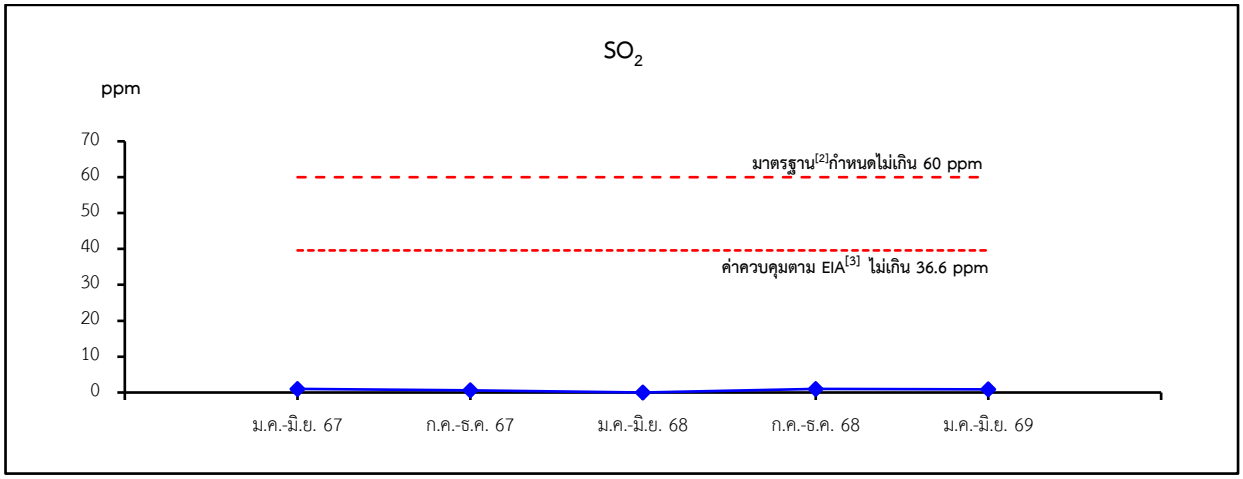


ปล่อง DHT Heater (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

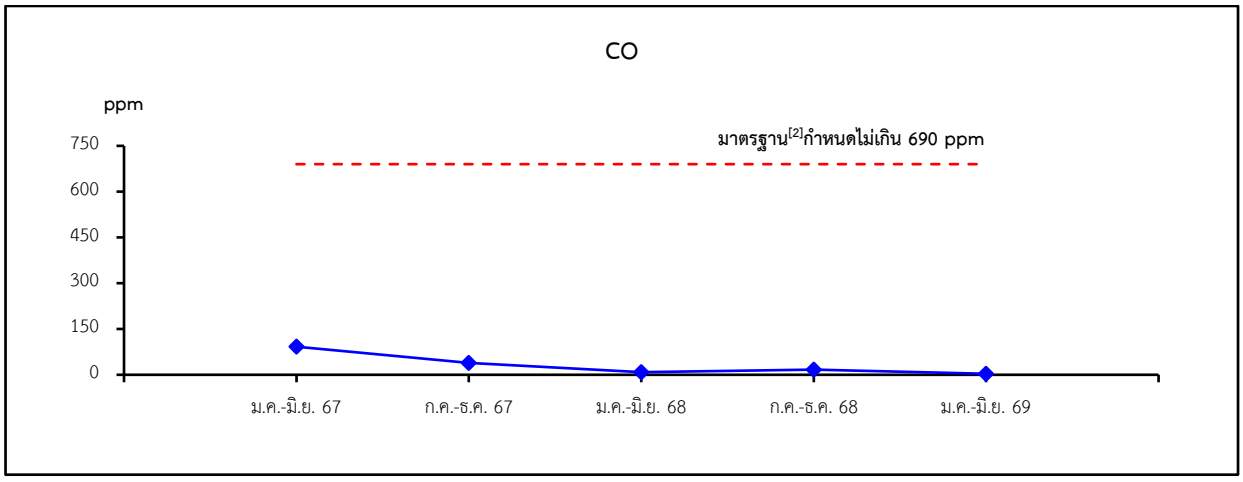






ปล่อง HMU (Steam Reformer Flue Gas Stack)

รูปที่ 3.2.1.2-3 (ต่อ)



ปล่อง HMU (Steam Reformer Flue Gas Stack) (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

มาตรฐาน[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตเลียม พ.ศ. 2554 (ที่ 7% O_2)

มาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการเผาไหม้) (ที่ 7% O_2)

ค่าควบคุมตาม EIA[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (หนังสือเห็นชอบเลขที่ รย. 0034(2)5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565)

หมายเหตุ : ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะอากาศแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนร้อยละ

: ปล่อง HMU (SteamReformer Flue Gas Stack) เริ่มเดินระบบในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จึงเริ่มดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด

: ปล่อง DHT Heater เริ่มเดินระบบในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จึงเริ่มดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด

3.2.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ CEMs ปีละ 1 ครั้ง โดย Thrid Party ได้แก่ บริเวณ ADU Heater จำนวน 2 ปล่อง และบริเวณ SRU Incinerator จำนวน 1 ปล่อง

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ CEMs ปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน และ 2 ธันวาคม 2568 สำหรับปี 2569 โครงการจะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม และรายงานผลในฉบับถัดไป

3.2.3 คุณภาพน้ำ

3.2.3.1 คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำฝนปนเปื้อน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต จำนวน 4 สถานี เดือนละ 1 ครั้ง ได้แก่ บริเวณ Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย ADU2 ของโครงการ (บ่อ 42T005) บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU ของโครงการ (SRU DAF Outlet) (บ่อ17T035) บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลัง Discharge B2909P402 A/B และบริเวณท่อน้ำ Stripped Water ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Temperature, COD, BOD_5, Total Suspended Solids (TSS), Grease & Oil และ Sulfide as H_2S ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3.1-1

ตารางที่ 3.2.3.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H^+ B.)	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Field Method (2550 B.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titriimetric Method (5220 C.)	
BOD_5	Grab Sampling	5-Day BOD Test (5210 B) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	
Hydrogen Sulfide	Grab Sampling	Iodometric Method (4500-S^2 F.)	

2) ผลการตรวจวัด

จากการเก็บตัวอย่างน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำฝนปนเปื้อน จำนวน 4 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.2.1-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณ Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย ADU2 ของโครงการ (บ่อ 42T005) บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU ของโครงการ (SRU DAF Outlet) (บ่อ17T035) บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลัง Discharge B2909P402 A/B และบริเวณท่อน้ำ Stripped Water ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการ ซึ่งจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป

สำหรับค่า H_2S เกณฑ์ดังกล่าวยังไม่กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำฝนปนเปื้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.1-3 และรูปที่ 3.2.3.1-1 ถึง รูปที่ 3.2.3.1-4 บริเวณ Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย ADU2 ของโครงการ (บ่อ 42T005) บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU ของโครงการ (SRU DAF Outlet) (บ่อ17T035) บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลัง Discharge B2909P402 A/B และบริเวณท่อน้ำ Stripped Water ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการ ยกเว้นค่า BOD_5 เดือนธันวาคม 2566 บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU ของโครงการ (SRU DAF Outlet) (บ่อ17T035) ทั้งนี้ ทางโครงการได้นำน้ำทิ้งส่งไปบำบัดใหม่จนมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป

สำหรับค่า H_2S เกณฑ์ดังกล่าวยังไม่กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม



สัญลักษณ์

1 บริเวณ Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย ADU2 ของโครงการ (บ่อ 42T005)

รูปที่ 3.2.3.1-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำฝนปนเปื้อน



สัญลักษณ์

2 บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU ของโครงการ(SRU DAF Outlet) (บ่อ 17T035)

4 บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลังออกจากหน่วย SWS ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ

รูปที่ 3.2.3.1-1 (ต่อ)



สัญลักษณ์

3 บริเวณท่อน้ำ Stipped Water หลัง Discharge 09P402 A/B ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ

รูปที่ 3.2.3.1-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.3.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย ADU2 ของโครงการ (บ่อ 42T005)						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Hydrogen Sulfide (mg/L)
07/01/69	37.9	7.3	9.1	95	223	3	4.7
02/02/69	38.9	6.7	2.8	64	140	3	8.5
05/03/69	39.3	6.8	3.9	71	159	3	5.4
02/04/69	39.1	6.9	2.4	45	134	3	6.1
07/05/69	39.6	6.5	9.1	77	153	<2	0.20
01/06/69	39.5	8.4	3.2	83	229	5	0.99
ค่าต่ำสุด	**37.9**	**6.5**	**2.4**	**45**	**134**	**<2**	**0.20**
ค่าสูงสุด	**39.6**	**8.4**	**9.1**	**95**	**229**	**5**	**8.5**
ค่าควบคุม	-	**5.00-10.00**	**ไม่เกิน 90**	**ไม่เกิน 200**	**ไม่เกิน 750**	**ไม่เกิน 20**	-

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ

ตารางที่ 3.2.3.1-2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU ของโครงการ (SRU DAF Outlet) (บ่อ17T035)						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Hydrogen Sulfide (mg/L)
07/01/69	39.1	9.6	6.0	271	669	<2	3.2
02/02/69	31.3	8.9	18.2	352	956	5	9.5
05/03/69	34.0	6.8	26.0	124	319	2	0.25
02/04/69	33.2	8.9	11.7	197	510	3	4.7
07/05/69	34.1	9.2	11.1	116	303	<2	0.27
01/06/69	36.2	8.8	8.0	171	478	2	3.5
ค่าต่ำสุด	**31.3**	**6.8**	**6.0**	**116**	**303**	**<2**	**0.25**
ค่าสูงสุด	**39.1**	**9.6**	**26.0**	**352**	**956**	**5**	**9.5**
ค่าควบคุม	**-**	**5.00-10.00**	**ไม่เกิน 90**	**ไม่เกิน 500**	**ไม่เกิน 3,000**	**ไม่เกิน 20**	**-**

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ

ตารางที่ 3.2.3.1-2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลัง Discharge 09P402 A/B ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Hydrogen Sulfide (mg/L)
07/01/69	38.4	9.3	2.9	168	414	2	0.81
02/02/69	38.7	9.2	2.6	173	382	<2	1.0
05/03/69	38.9	8.9	2.1	147	351	<2	0.10
02/04/69	38.9	9.3	2.5	136	335	2	0.48
07/05/69	38.7	9.2	3.2	154	382	<2	0.27
01/06/69	39.6	9.1	2.5	107	255	2	1.1
ค่าต่ำสุด	**38.4**	**8.9**	**2.1**	**107**	**255**	**<2**	**0.10**
ค่าสูงสุด	**39.6**	**9.3**	**3.2**	**173**	**414**	**2**	**1.1**
ค่าควบคุม	-	**5.00-10.00**	**ไม่เกิน 90**	**ไม่เกิน 500**	**ไม่เกิน 3,000**	**ไม่เกิน 20**	-

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ

ตารางที่ 3.2.3.1-2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลังออกจากหน่วย SWS ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Hydrogen Sulfide (mg/L)
07/01/69	39.6	9.8	4.0	223	542	3	1.7
02/02/69	38.5	9.5	4.5	249	574	3	1.7
05/03/69	38.6	9.4	3.8	275	669	2	0.95
02/04/69	40.2	9.5	4.3	297	701	3	3.1
07/05/69	38.5	9.5	4.5	284	669	2	0.48
01/06/69	42.8	9.2	4.1	163	382	3	1.3
ค่าต่ำสุด	**38.5**	**9.2**	**3.8**	**163**	**382**	**2**	**0.48**
ค่าสูงสุด	**42.8**	**9.8**	**4.5**	**297**	**701**	**3**	**3.1**
ค่าควบคุม	**-**	**5.00-10.00**	**ไม่เกิน 90**	**ไม่เกิน 500**	**ไม่เกิน 3,000**	**ไม่เกิน 20**	**-**

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ

ตารางที่ 3.2.3.1-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ของหน่วย ADU2 ของโครงการ (บ่อ 42T005)						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Hydrogen Sulfide (mg/L)
ก.ค. 66	36.7	7.48	8.20	45.90	78.4	4.60	0.08
ส.ค. 66	36.8	7.29	4.40	110.20	136.8	2.00	0.16
ก.ย. 66	35.7	6.51	ND	35.50	112.1	4.20	0.51
ต.ค. 66	35.7	6.66	9.60	62.80	114.1	2.80	0.34
พ.ย. 66	35.6	7.60	7.20	35.00	157.5	4.00	0.01
ธ.ค. 66	35.7	7.17	5.12	68.80	222.8	2.80	0.03
8 ม.ค. 67	31.6	7.69	11.0	57	127	<2	1.4
5 ก.พ. 67	33.0	7.60	7.7	16	70	3	1.6
4 มี.ค. 67	33.2	7.41	5.4	70	165	3	2.9
1 เม.ย. 67	31.5	7.02	8.0	73	140	2	5.2
9 พ.ค. 67	37.7	7.07	2.2	35	137	2	8.2
5 มิ.ย. 67	35.4	7.15	7.1	57	134	3	4.1
1 ก.ค. 67	38.6	7.11	3.3	73	165	3	7.5
5 ส.ค. 67	35.2	6.68	2.9	10	76	2	1.9
2 ก.ย. 67	36.0	6.98	3.8	61	140	2	4.3
1 ต.ค. 67	36.9	6.93	2.8	45	134	2	6.1
7 พ.ย. 67	41.5	6.86	2.6	62	159	2	4.0
2 ธ.ค. 67	39.6	7.35	12.6	32	127	3	4.7
6 ม.ค. 68	34.5	6.8	5.2	51	134	5	7.6
3 ก.พ. 68	38.2	7.2	6.4	115	319	7	7.9
3 มี.ค. 68	38.4	7.0	2.7	71	166	3	6.4
1 เม.ย. 68	37.2	6.9	6.4	75	178	4	5.6
8 พ.ค. 68	33.8	6.5	8.1	64	140	4	6.9
6 มิ.ย. 68	36.9	6.8	3.4	45	127	5	5.2
1 ก.ค. 68	39.8	7.2	4.2	68	172	3	4.7
4 ส.ค. 68	35.0	7.3	4.3	92	191	3	4.1
1 ก.ย. 68	38.2	7.3	3.1	56	143	4	4.6
1 ต.ค. 68	37.8	7.6	5.5	71	159	7	8.9
3 พ.ย. 68	39.2	7.7	2.9	124	351	3	5.2
1 ธ.ค. 68	38.7	8.1	2.7	80	191	6	8.9
ค่าควบคุม	**-**	**5.00-10.00**	**ไม่เกิน 90**	**ไม่เกิน 200**	**ไม่เกิน 750**	**ไม่เกิน 20**	**-**

ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ของหน่วย ADU2 ของโครงการ (บ่อ 42T005)						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Hydrogen Sulfide (mg/L)
07 ม.ค. 69	37.9	7.3	9.1	95	223	3	4.7
02 ก.พ. 69	38.9	6.7	2.8	64	140	3	8.5
05 มี.ค. 69	39.3	6.8	3.9	71	159	3	5.4
02 เม.ย. 69	39.1	6.9	2.4	45	134	3	6.1
07 พ.ค. 69	39.6	6.5	9.1	77	153	<2	0.20
01 มิ.ย. 69	39.5	8.4	3.2	83	229	5	0.99
ค่าควบคุม	**-**	**5.00-10.00**	**ไม่เกิน 90**	**ไม่เกิน 200**	**ไม่เกิน 750**	**ไม่เกิน 20**	**-**

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

TSS : MDL = 2.5 mg/L

ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU ของโครงการ (SRU DAF Outlet) (บ่อ17T035)						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Hydrogen Sulfide (mg/L)
ก.ค. 66	32.3	8.86	3.90	65.00	353.2	ND	0.07
ส.ค. 66	34.2	7.37	ND	13.23	42.8	ND	0.15
ก.ย. 66	35.4	9.21	14.00	77.80	172.8	13.20	0.26
ต.ค. 66	35.4	6.56	ND	18.85	23.1	ND	0.40
พ.ย. 66	34.9	7.85	3.62	17.90	52.4	1.60	0.12
ธ.ค. 66	34.2	7.54	14.40	773.00	1785.1	8.60	0.19
8 ม.ค. 67	32.2	7.58	7.5	295	571	5	1.2
5 ก.พ. 67	33.6	8.21	3.2	86	222	8	0.37
4 มี.ค. 67	34.8	8.39	3.4	189	381	<2	0.11
1 เม.ย 67	34.2	7.68	3.0	37	133	4	0.14
9 พ.ค. 67	41.3	7.52	9.0	228	446	3	0.50
5 มิ.ย. 67	35.2	8.49	5.3	173	366	<2	0.46
1 ก.ค. 67	34.5	8.40	8.0	172	397	3	1.9
5 ส.ค. 67	32.7	8.05	5.6	209	462	2	4.3
2 ก.ย. 67	31.0	7.17	5.8	361	924	3	0.67
1 ต.ค. 67	31.4	8.55	11.7	77	207	3	0.89
7 พ.ย. 67	34.2	8.36	8.3	51	140	2	0.63
2 ธ.ค. 67	30.2	7.10	10.2	101	223	2	1.4
6 ม.ค. 68	28.4	7.2	3.2	39	127	<2	1.4
11 ก.พ. 68	35.7	9.1	13.5	118	287	3	2.1
3 มี.ค. 68	31.3	8.8	10.0	47	134	3	1.8
1 เม.ย. 68	34.7	8.6	10.6	49	140	4	3.5
6 พ.ค. 68	36.7	7.4	3.1	6	45	3	0.54
6 มิ.ย. 68	37.8	7.7	20.7	104	185	2	0.14
1 ก.ค. 68	37.2	7.9	9.5	114	223	2	0.48
4 ส.ค. 68	37.3	7.9	7.3	68	153	2	0.32
1 ก.ย. 68	34.6	8.1	14.6	259	542	<2	1.1
1 ต.ค. 68	27.5	7.7	22.8	42	127	2	0.70
3 พ.ย. 68	32.6	8.2	23.3	325	861	4	2.2
1 ธ.ค. 68	30.0	7.2	13.0	118	319	<2	0.69
ค่าควบคุม	**-**	**5.00-10.00**	**ไม่เกิน 90**	**ไม่เกิน 500**	**ไม่เกิน 3,000**	**ไม่เกิน 20**	**-**

ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU ของโครงการ (SRU DAF Outlet) (บ่อ17T035)						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Hydrogen Sulfide (mg/L)
07 ม.ค. 69	39.1	9.6	6.0	271	669	<2	3.2
02 ก.พ. 69	31.3	8.9	18.2	352	956	5	9.5
05 มี.ค. 69	34.0	6.8	26.0	124	319	2	0.25
02 เม.ย. 69	33.2	8.9	11.7	197	510	3	4.7
07 พ.ค. 69	34.1	9.2	11.1	116	303	<2	0.27
01 มิ.ย.69	36.2	8.8	8.0	171	478	2	3.5
ค่าควบคุม	-	**5.00-10.00**	**ไม่เกิน 90**	**ไม่เกิน 500**	**ไม่เกิน 3,000**	**ไม่เกิน 20**	-

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)
TSS : MDL = 2.5 mg/L

ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลัง Discharge 09P402 A/B ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Hydrogen Sulfide (mg/L)
8 ม.ค. 67	31.7	8.51	<2.0	61	95	<2	0.52
5 ก.พ. 67	34.5	8.19	3.5	67	114	<2	0.24
4 มี.ค. 67	35.0	8.40	2.6	165	302	<2	0.67
1 เม.ย 67	32.8	8.55	2.0	121	279	<2	0.45
9 พ.ค. 67	37.6	8.52	2.8	108	257	<2	0.56
5 มิ.ย. 67	36.5	8.68	2.6	48	134	2	0.26
1 ก.ค. 67	36.1	8.91	2.1	108	254	2	0.64
5 ส.ค. 67	35.8	8.29	2.4	112	223	2	0.91
2 ก.ย. 67	38.2	8.63	<2.0	107	239	3	0.27
1 ต.ค. 67	38.4	8.59	2.7	73	175	2	0.45
7 พ.ย. 67	40.8	8.42	2.2	48	127	3	0.48
2 ธ.ค. 67	38.2	8.76	2.8	49	115	2	0.43
6 ม.ค. 68	38.4	8.9	2.3	64	143	2	1.2
3 ก.พ. 68	38.1	8.9	2.8	101	239	3	1.9
3 มี.ค. 68	39.2	8.4	2.1	119	255	3	0.81
1 เม.ย. 68	38.2	9.0	2.4	121	271	2	0.89
6 พ.ค. 68	39.8	9.2	2.9	137	319	2	0.50
6 มิ.ย. 68	38.9	9.3	2.4	117	255	2	0.40
1 ก.ค. 68	37.8	9.2	4.5	66	159	2	0.21
4 ส.ค. 68	38.7	8.8	2.8	73	159	2	0.13
1 ก.ย. 68	38.6	9.2	2.4	108	229	2	0.64
1 ต.ค. 68	37.0	9.5	2.7	129	223	3	0.84
3 พ.ย. 68	38.7	9.0	2.3	159	335	2	0.52
1 ธ.ค. 68	38.5	9.1	4.3	170	382	2	0.40
7 ม.ค. 69	38.4	9.3	2.9	168	414	2	0.81
2 ก.พ. 69	38.7	9.2	2.6	173	382	<2	1.0
5 มี.ค. 69	38.9	8.9	2.1	147	351	<2	0.1
2 เม.ย. 69	38.9	9.3	2.5	136	335	2	0.48
7 พ.ค. 69	38.7	9.2	3.2	154	382	<2	0.27
1 มิ.ย. 69	39.6	9.1	2.5	107	255	2	1.1
ค่าควบคุม	-	**5.00-10.00**	**ไม่เกิน 90**	**ไม่เกิน 500**	**ไม่เกิน 3,000**	**ไม่เกิน 20**	-

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ

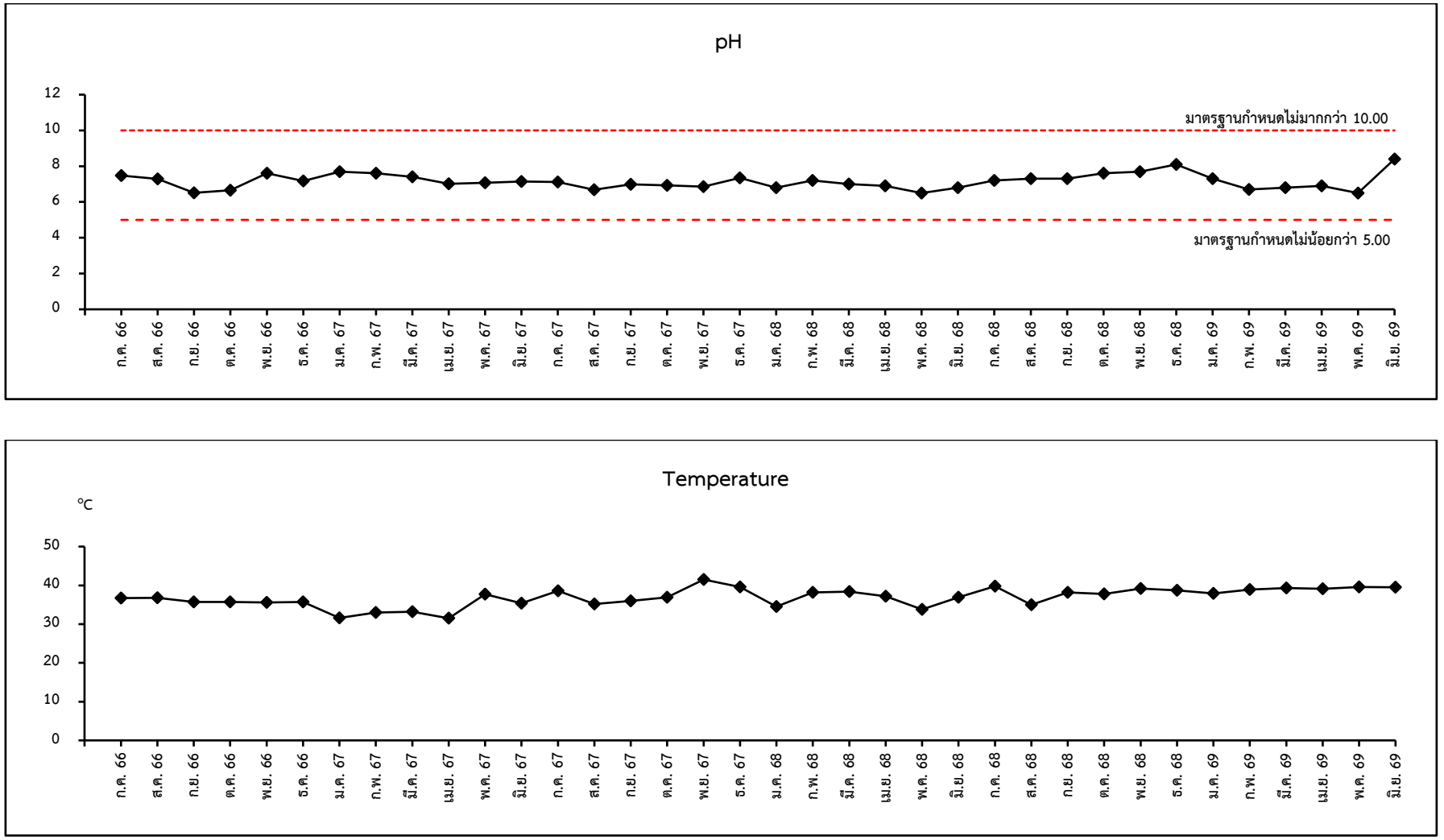
หมายเหตุ : ดำเนินการตรวจวัดครั้งแรกในปี 2567 ตามมาตรการกำหนด

ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ)

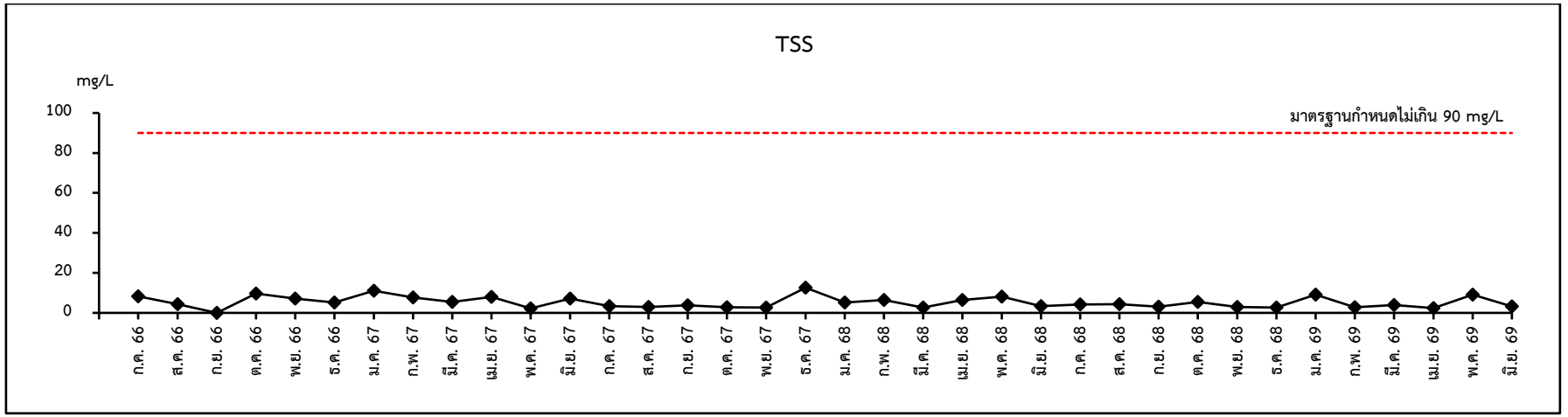
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลังออกจากหน่วย SWS ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Hydrogen Sulfide (mg/L)
8 ม.ค. 67	33.0	8.08	3.9	84	133	<2	0.64
5 ก.พ. 67	33.3	8.03	4.5	76	165	<2	0.32
4 มี.ค. 67	37.0	8.60	3.8	198	413	<2	0.72
1 เม.ย 67	32.4	8.62	3.2	153	349	<2	0.86
9 พ.ค. 67	39.3	8.27	2.6	178	303	<2	0.32
5 มิ.ย. 67	35.7	8.79	2.9	172	311	<2	0.27
1 ก.ค. 67	35.2	9.45	2.7	144	302	3	1.4
5 ส.ค. 67	36.7	8.37	2.7	162	287	3	1.0
2 ก.ย. 67	38.4	8.41	<2.0	136	280	3	0.52
1 ต.ค. 67	38.9	8.43	2.9	113	255	4	0.83
7 พ.ย. 67	41.4	8.29	3.5	102	223	3	0.57
2 ธ.ค. 67	39.1	8.98	4.0	86	172	3	0.56
6 ม.ค. 68	39.5	9.4	4.8	79	175	5	1.6
3 ก.พ. 68	38.5	8.8	5.6	152	335	5	3.1
3 มี.ค. 68	38.7	8.8	3.3	163	351	3	1.7
1 เม.ย. 68	40.4	9.2	6.5	174	367	4	1.5
6 พ.ค. 68	39.7	9.3	6.1	192	414	3	1.2
6 มิ.ย. 68	38.8	9.4	4.7	163	382	3	0.89
1 ก.ค. 68	37.6	9.5	7.2	170	382	3	0.83
4 ส.ค. 68	38.4	8.5	9.2	164	287	4	0.46
1 ก.ย. 68	38.8	9.4	3.9	217	478	3	1.2
1 ต.ค. 68	37.1	9.6	3.8	352	637	4	1.9
3 พ.ย. 68	38.4	9.3	4.1	328	606	3	0.77
1 ธ.ค. 68	39.7	9.3	6.2	266	574	5	1.1
7 ม.ค. 69	39.6	9.8	4.0	223	542	3	1.7
2 ก.พ. 69	38.5	9.5	4.5	249	574	3	1.7
5 มี.ค. 69	38.6	9.4	3.8	275	669	2	0.95
2 เม.ย. 69	40.2	9.5	4.3	297	701	3	3.1
7 พ.ค. 69	38.5	9.5	4.5	284	669	2	0.48
1 มิ.ย. 69	42.8	9.2	4.1	163	382	3	1.3
ค่าควบคุม	-	**5.00-10.00**	**ไม่เกิน 90**	**ไม่เกิน 500**	**ไม่เกิน 3,000**	**ไม่เกิน 20**	-

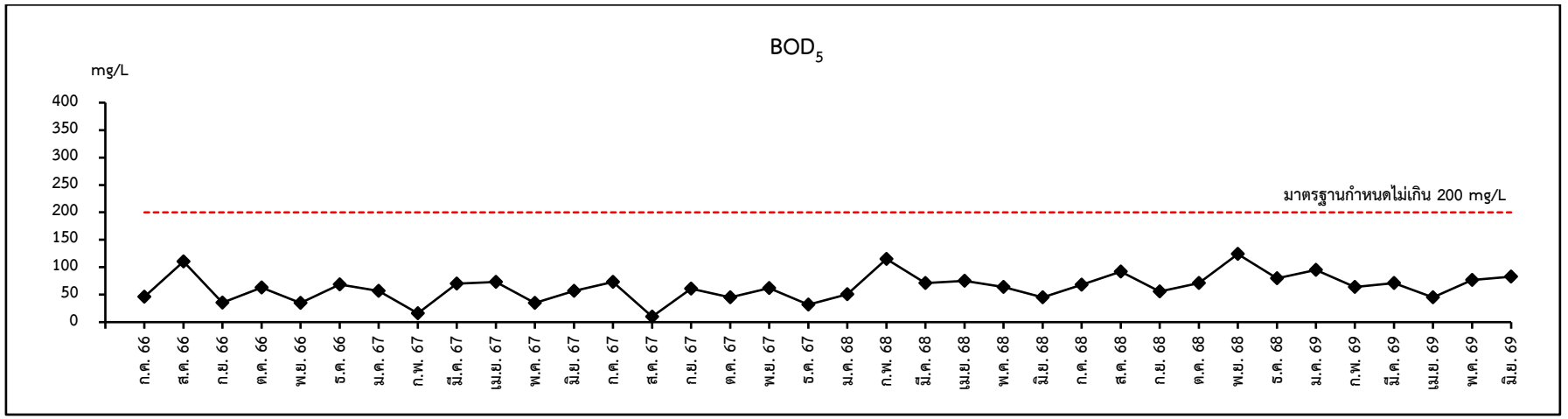
ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการ

หมายเหตุ : ดำเนินการตรวจวัดครั้งแรกในปี 2567 ตามมาตรการกำหนด

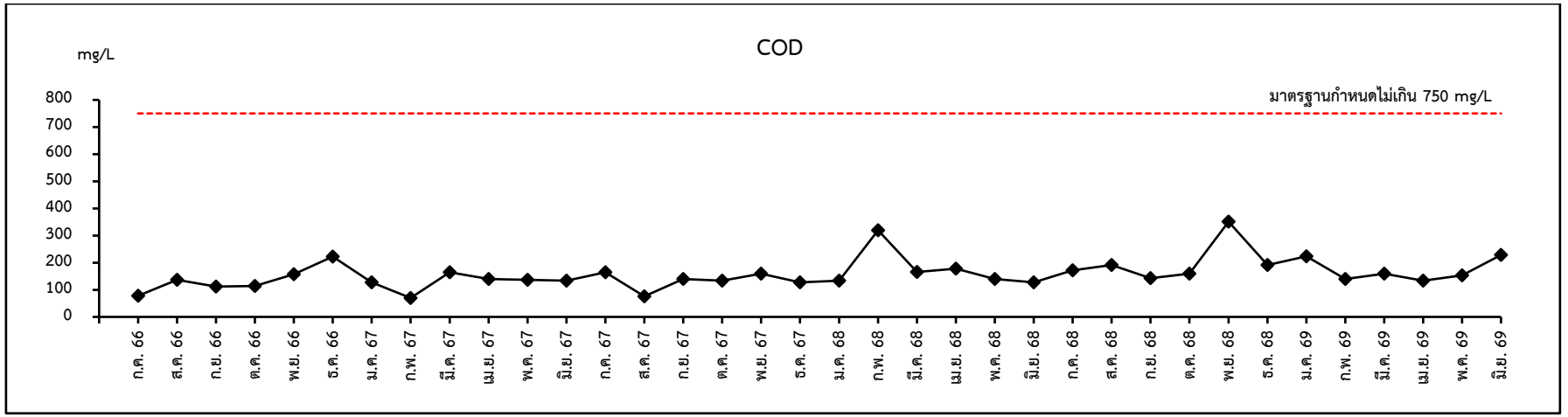


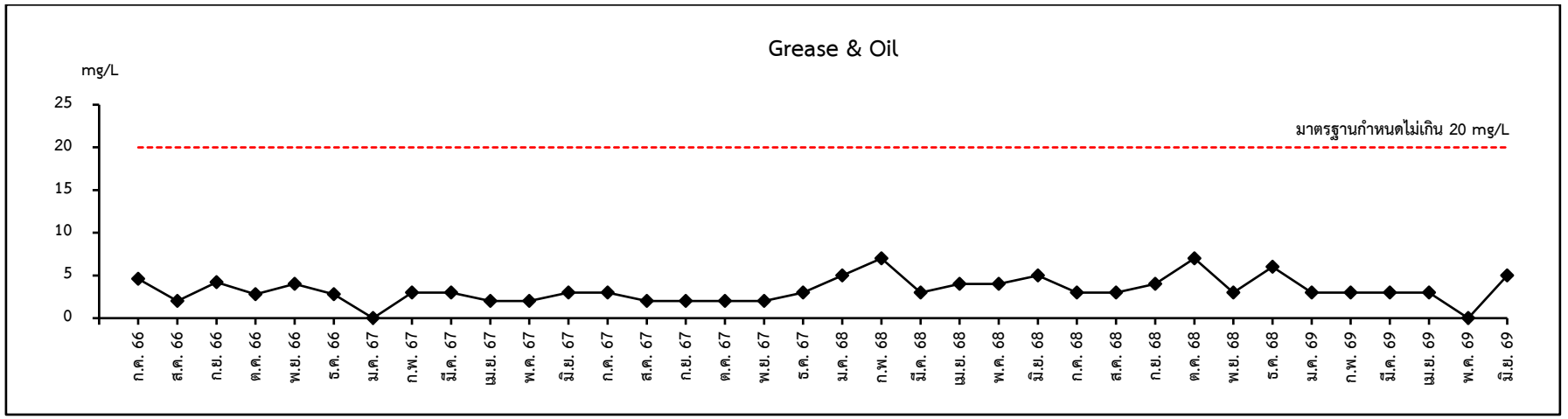
รูปที่ 3.2.3.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณ Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของหน่อย ADU2 ของโครงการ (ADU2 IAF Outlet) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569


TSS
mg/L
100
80
60
40
20
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 90 mg/L
ก.ค. 66
ส.ค. 66
ก.ย. 66
ต.ค. 66
พ.ย. 66
ธ.ค. 66
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

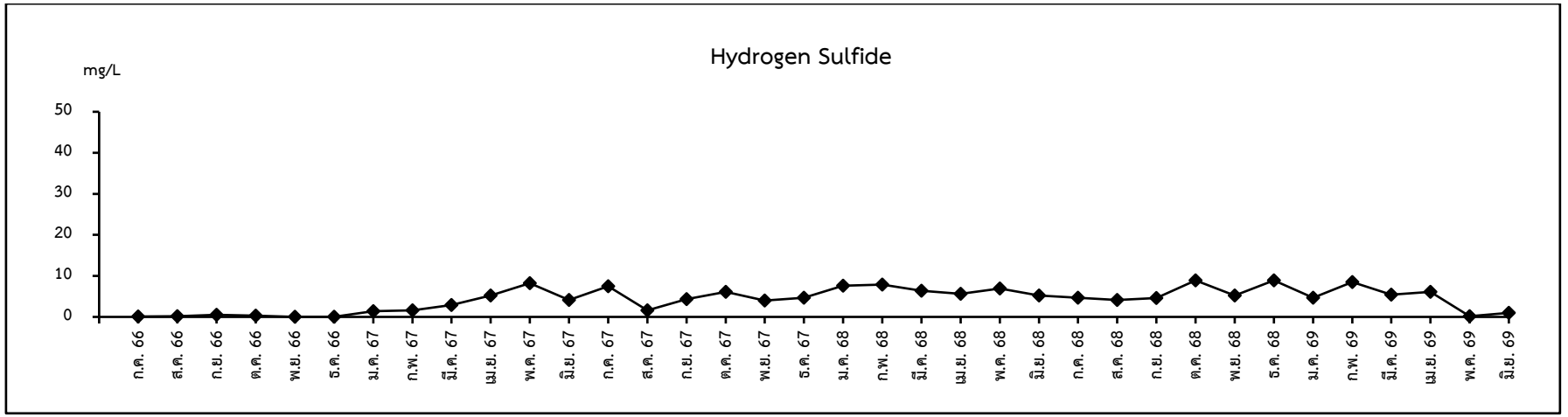

BOD5
mg/L
400
350
300
250
200
150
100
50
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 200 mg/L
ก.ค. 66
ส.ค. 66
ก.ย. 66
ต.ค. 66
พ.ย. 66
ธ.ค. 66
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

รูปที่ 3.2.3.1-1 (ต่อ)

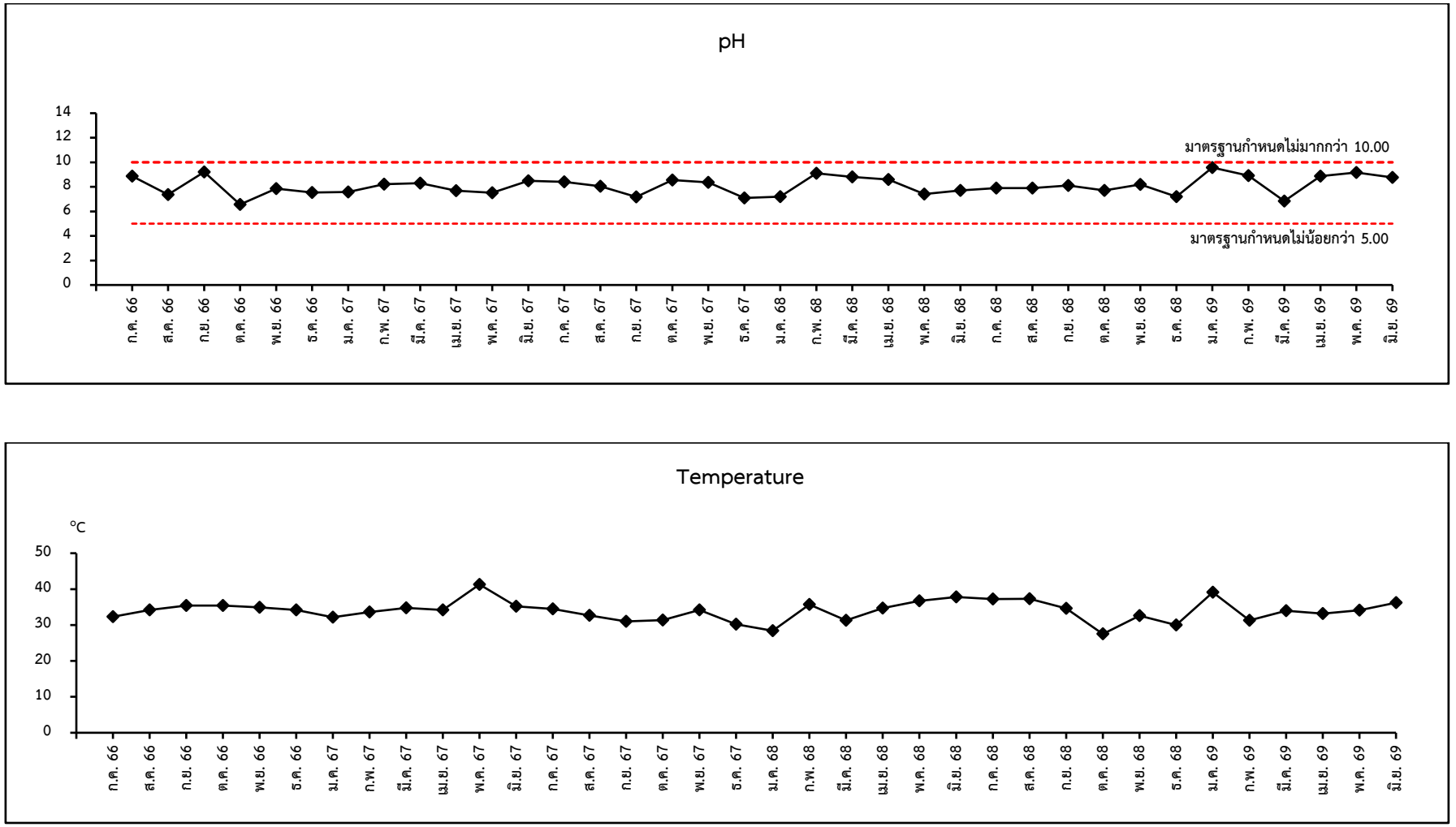

COD
mg/L
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 750 mg/L
800
700
600
500
400
300
200
100
0
ก.ค. 66
ส.ค. 66
ก.ย. 66
ต.ค. 66
พ.ย. 66
ธ.ค. 66
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69


Grease & Oil
mg/L
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 20 mg/L
25
20
15
10
5
0
ก.ค. 66
ส.ค. 66
ก.ย. 66
ต.ค. 66
พ.ย. 66
ธ.ค. 66
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

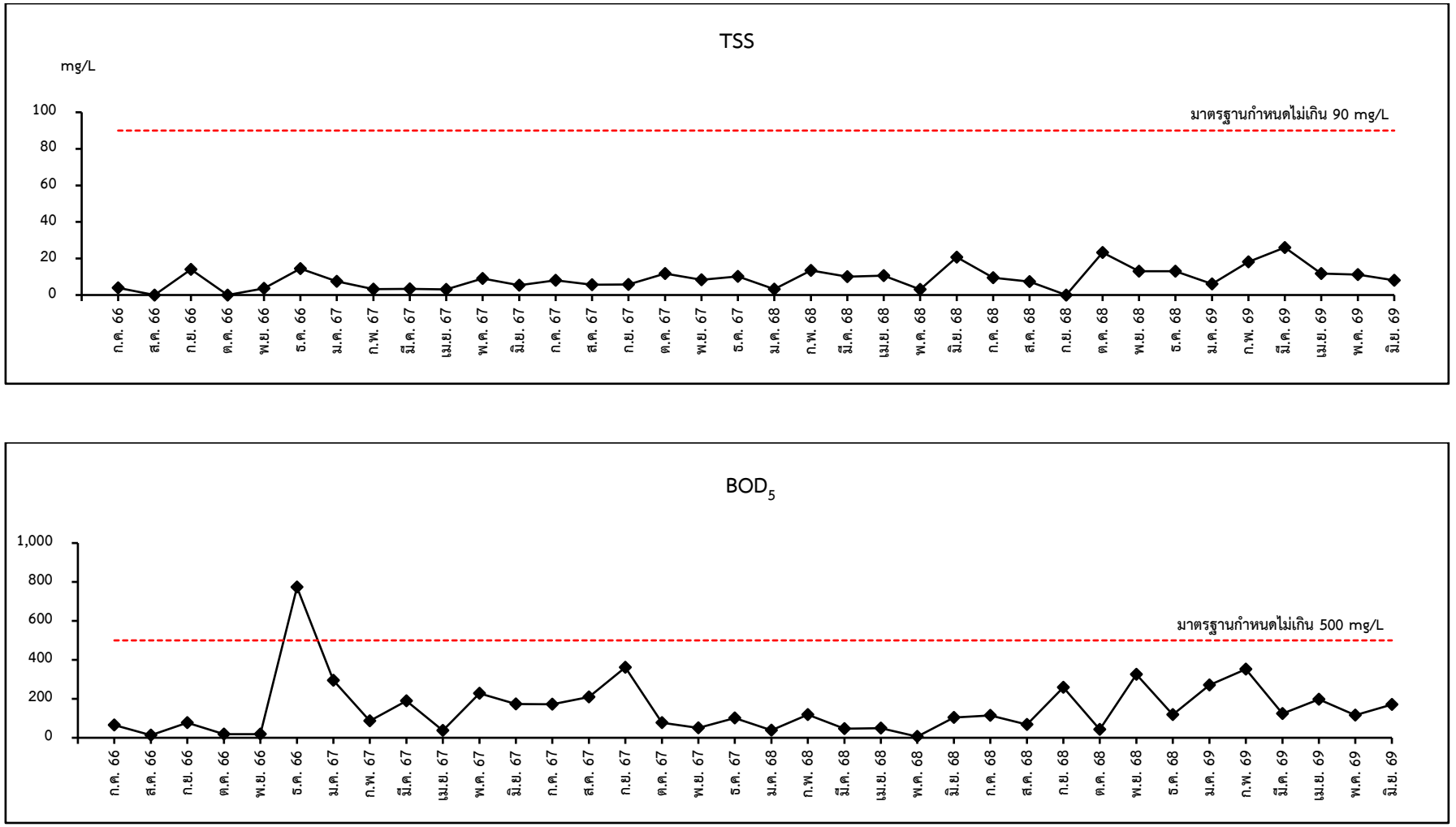
รูปที่ 3.2.3.1-1 (ต่อ)


Hydrogen Sulfide
mg/L
50
40
30
20
10
0
ก.ค. 66
ส.ค. 66
ก.ย. 66
ต.ค. 66
พ.ย. 66
ธ.ค. 66
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

รูปที่ 3.2.3.1-1 (ต่อ)

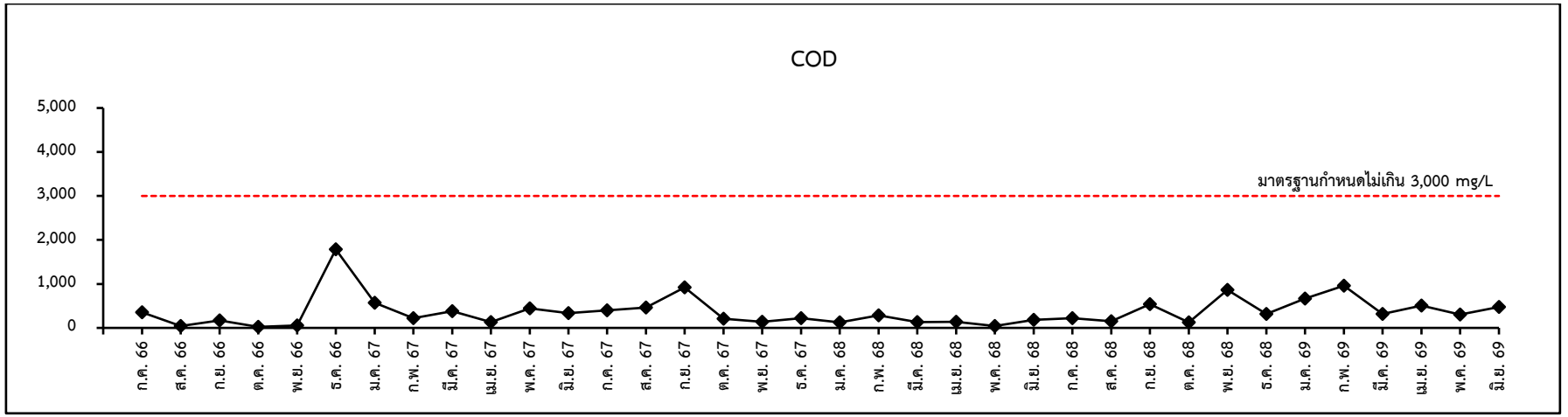


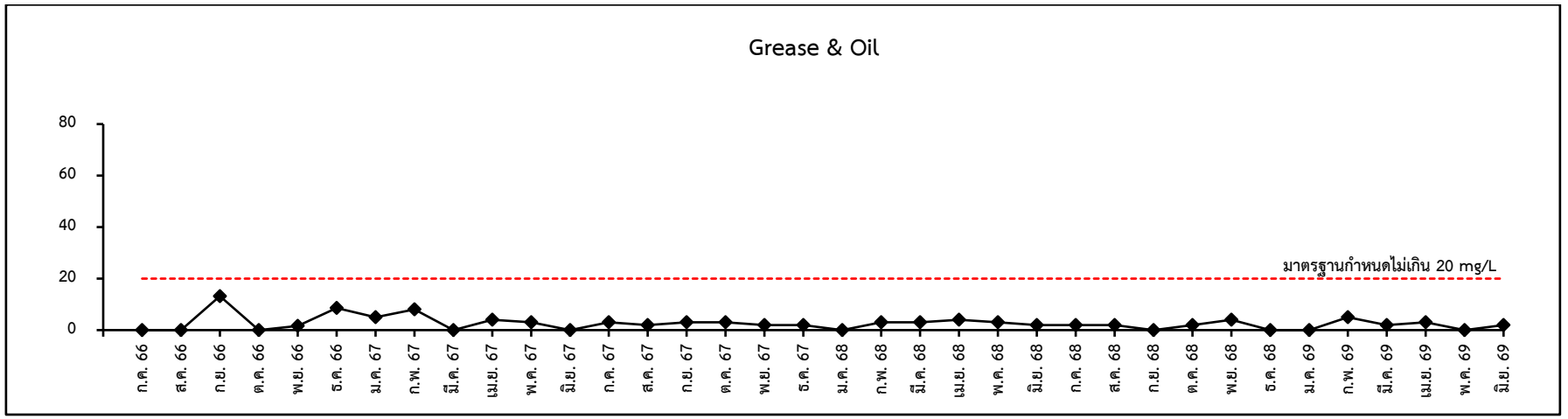
รูปที่ 3.2.3.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียเบื้องต้นของหน่วย SRU ของโครงการ (SRU DAF Outlet) (บ่อ 17T035) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569


TSS
mg/L
100
80
60
40
20
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 90 mg/L
ก.ค. 66
ส.ค. 66
ก.ย. 66
ต.ค. 66
พ.ย. 66
ธ.ค. 66
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

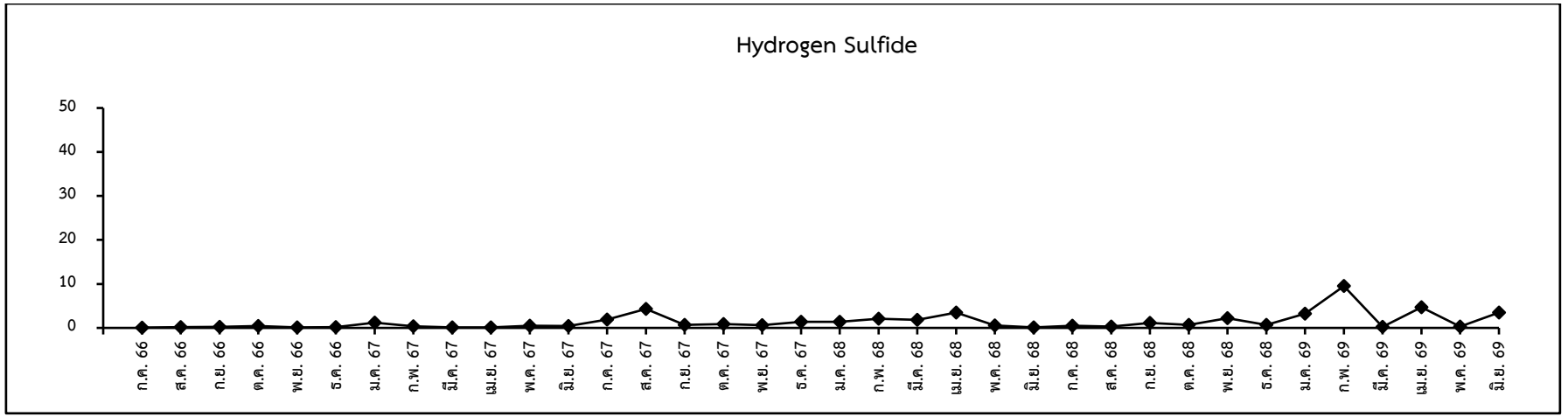
BOD5
1,000
800
600
400
200
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 500 mg/L
ก.ค. 66
ส.ค. 66
ก.ย. 66
ต.ค. 66
พ.ย. 66
ธ.ค. 66
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

รูปที่ 3.2.3.1-2 (ต่อ)

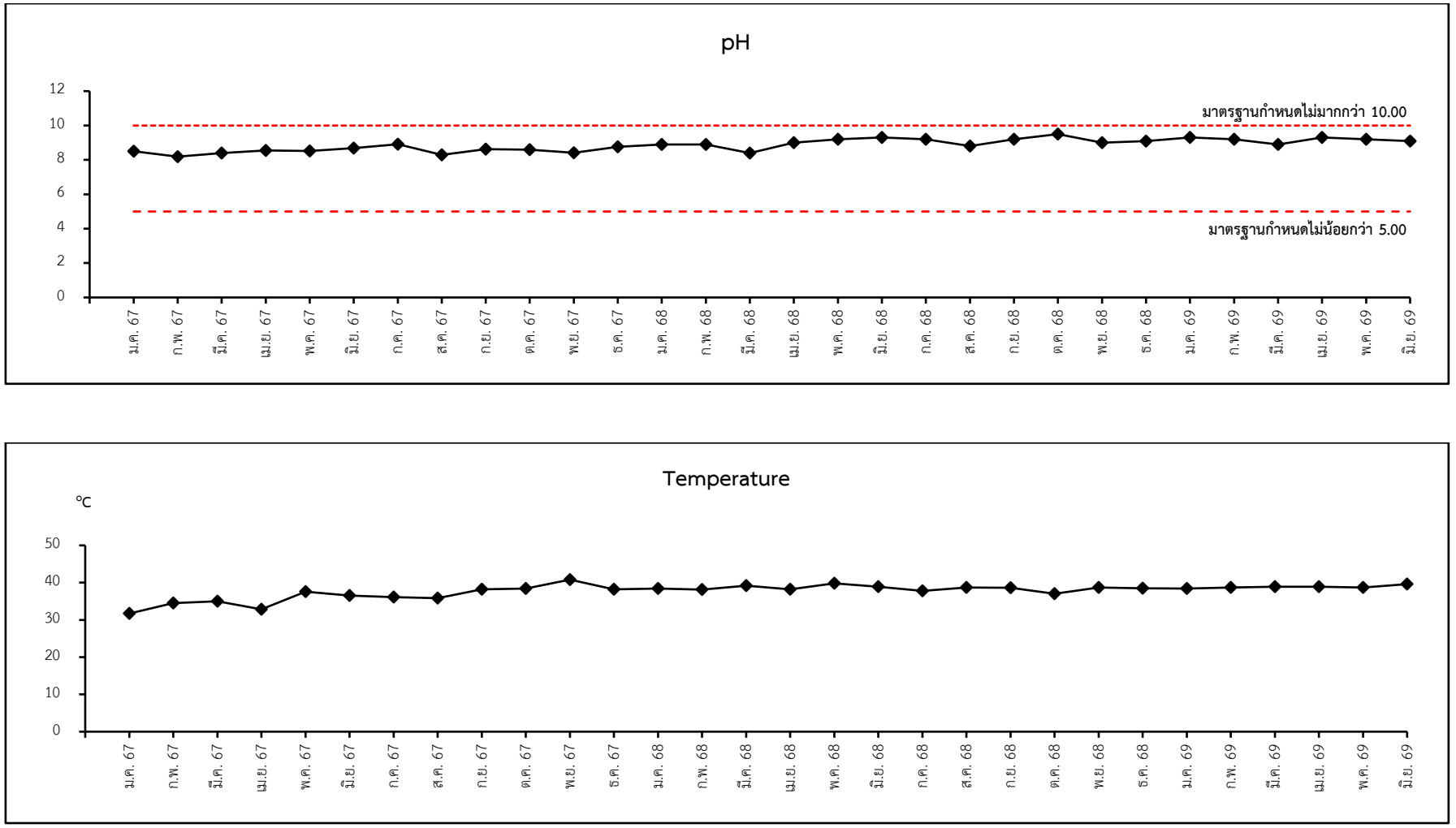

COD
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 3,000 mg/L
ก.ค. 66
ส.ค. 66
ก.ย. 66
ต.ค. 66
พ.ย. 66
ธ.ค. 66
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69


Grease & Oil
80
60
40
20
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 20 mg/L
ก.ค. 66
ส.ค. 66
ก.ย. 66
ต.ค. 66
พ.ย. 66
ธ.ค. 66
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

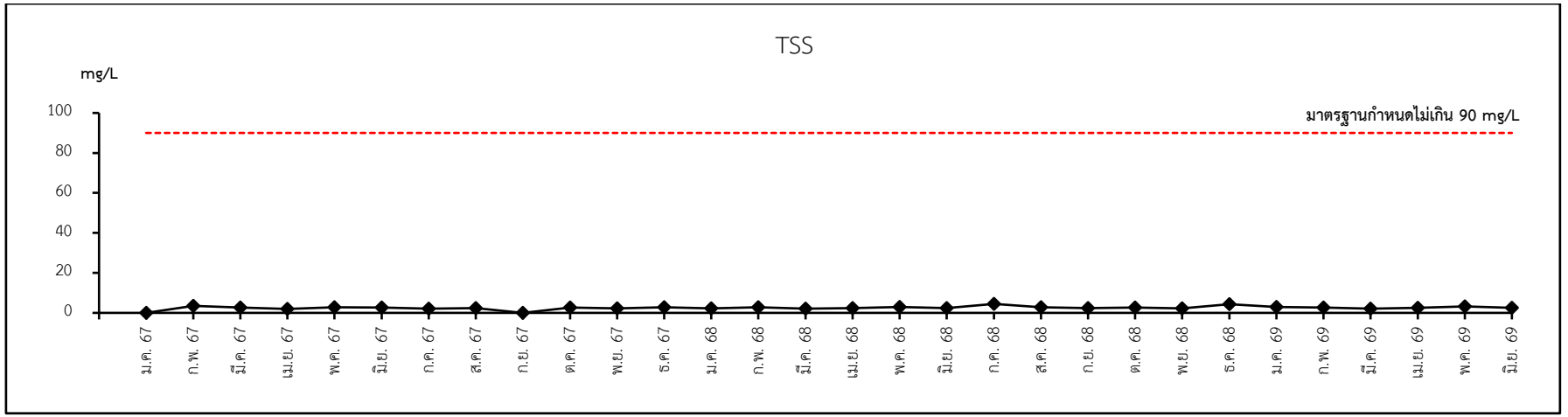
รูปที่ 3.2.3.1-2 (ต่อ)

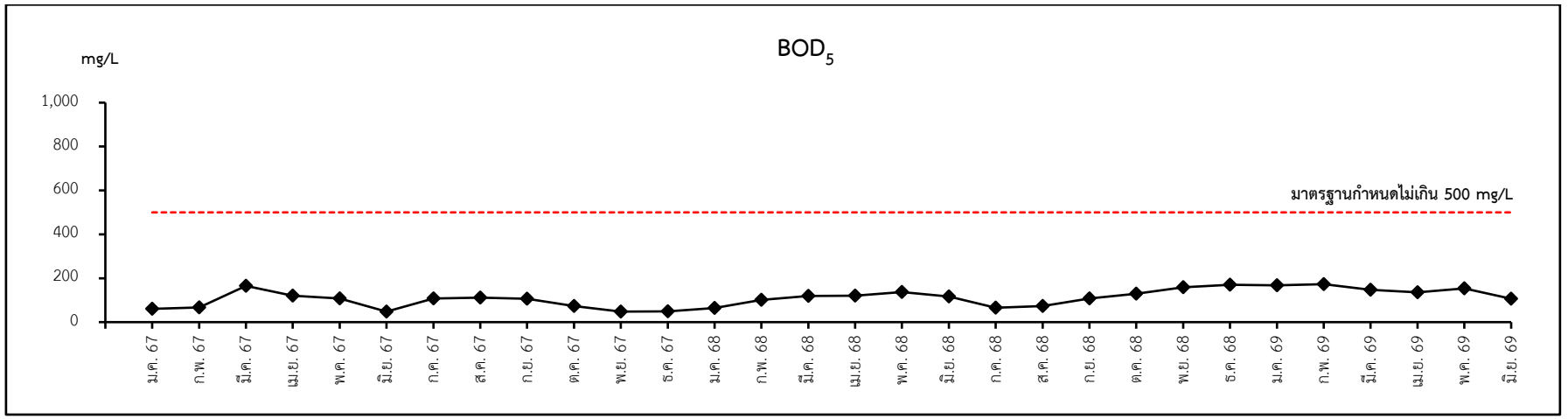

Hydrogen Sulfide
50
40
30
20
10
0
ก.ค. 66
ส.ค. 66
ก.ย. 66
ต.ค. 66
พ.ย. 66
ธ.ค. 66
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

รูปที่ 3.2.3.1-2 (ต่อ)

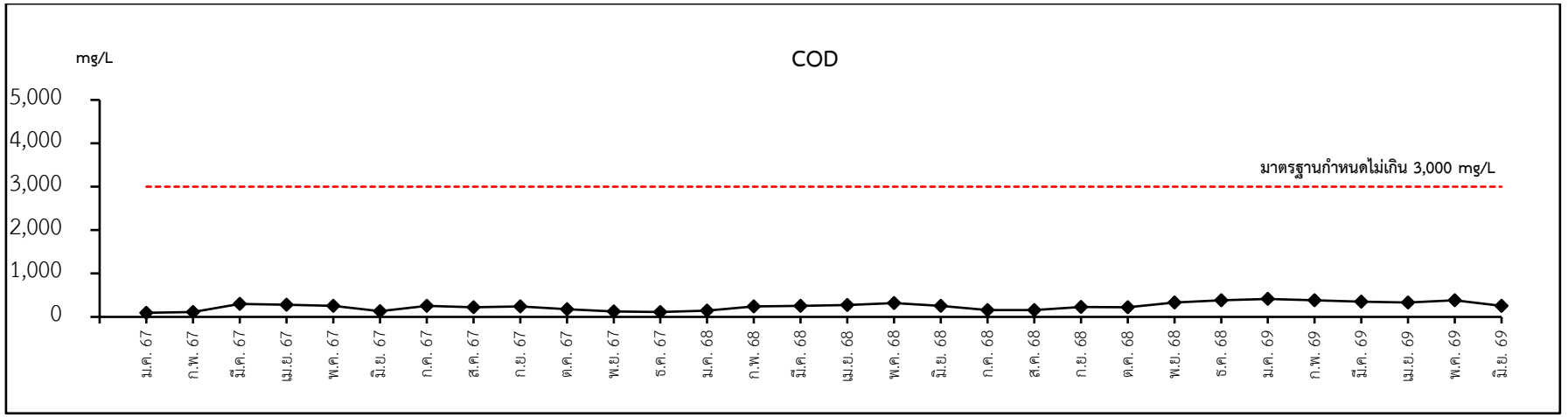


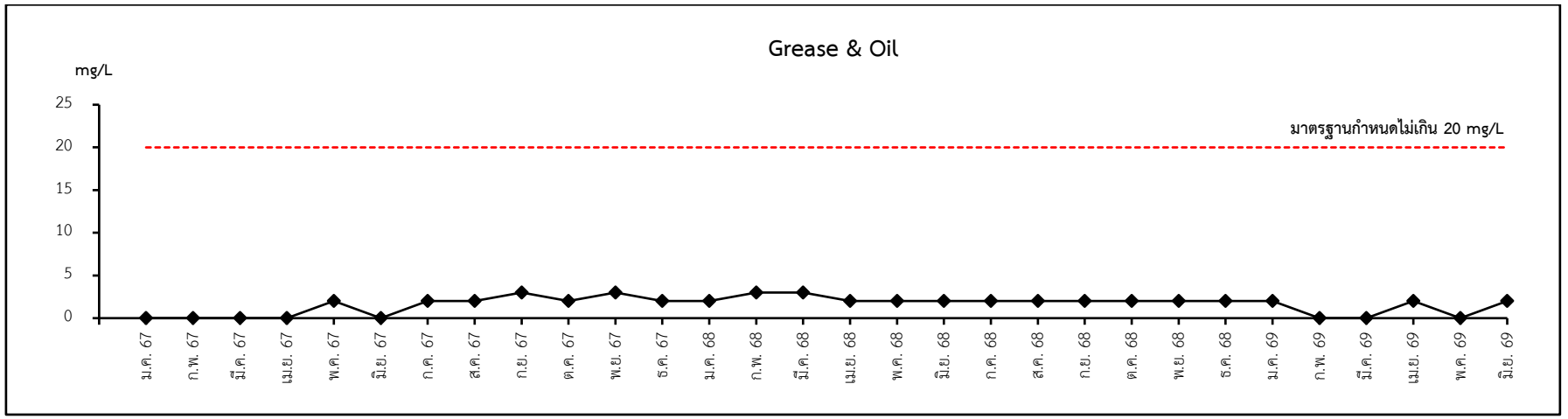
รูปที่ 3.2.3.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลัง Discharge 09P402 A/B ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2569


TSS
mg/L
100
80
60
40
20
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 90 mg/L
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

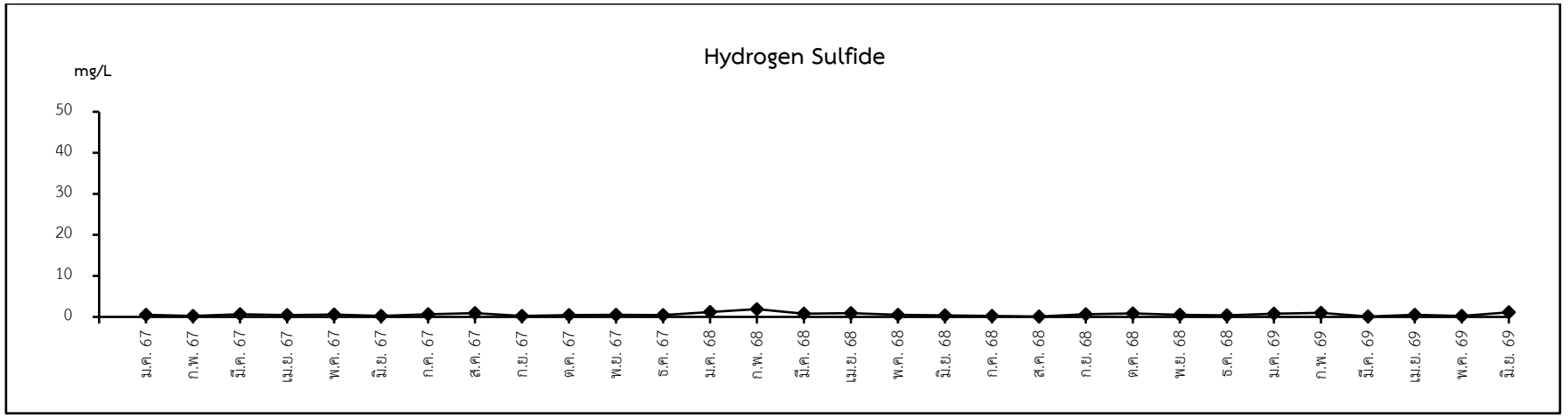

BOD5
mg/L
1,000
800
600
400
200
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 500 mg/L
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

รูปที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ)

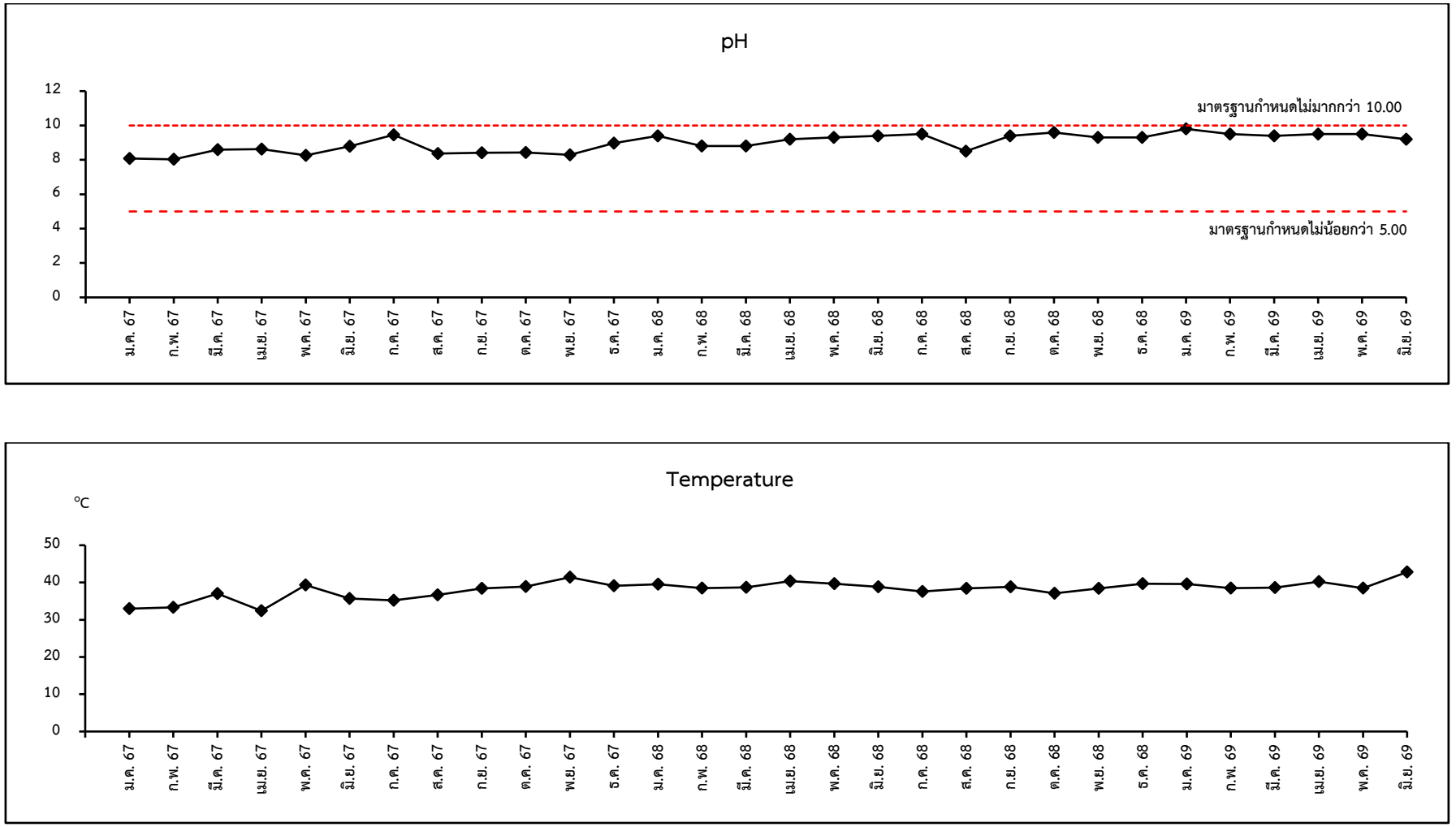

COD
mg/L
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 3,000 mg/L
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69


Grease & Oil
mg/L
25
20
15
10
5
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 20 mg/L
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

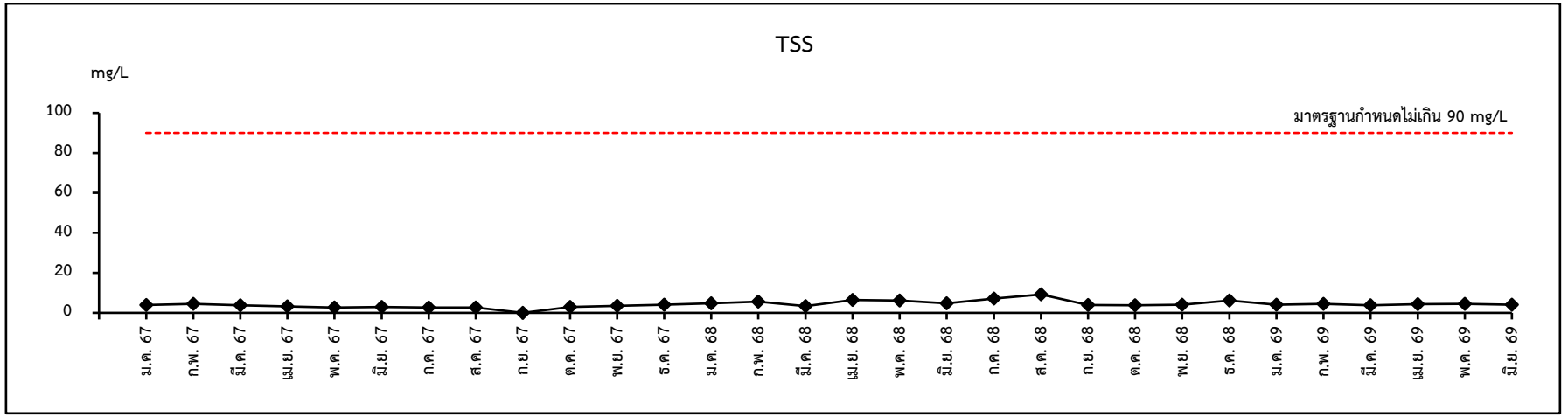
รูปที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ)

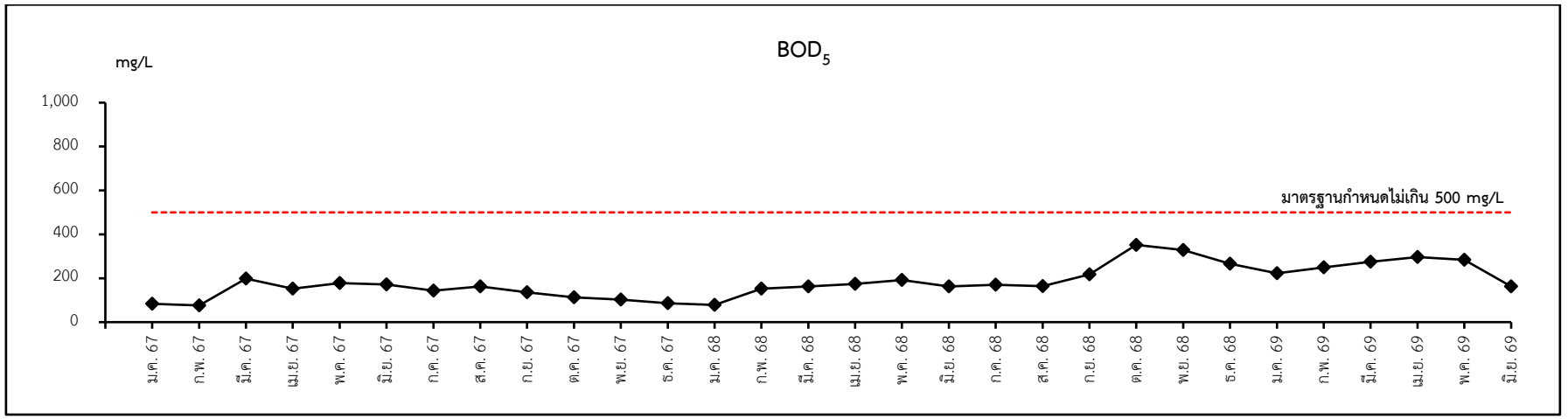

Hydrogen Sulfide
mg/L
50
40
30
20
10
0
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

รูปที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ)

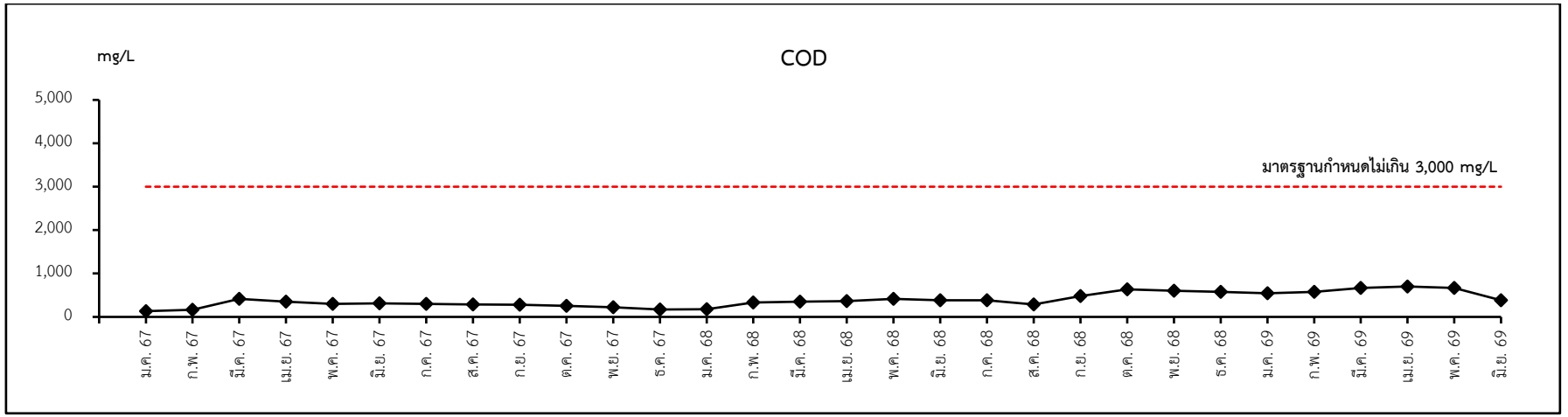


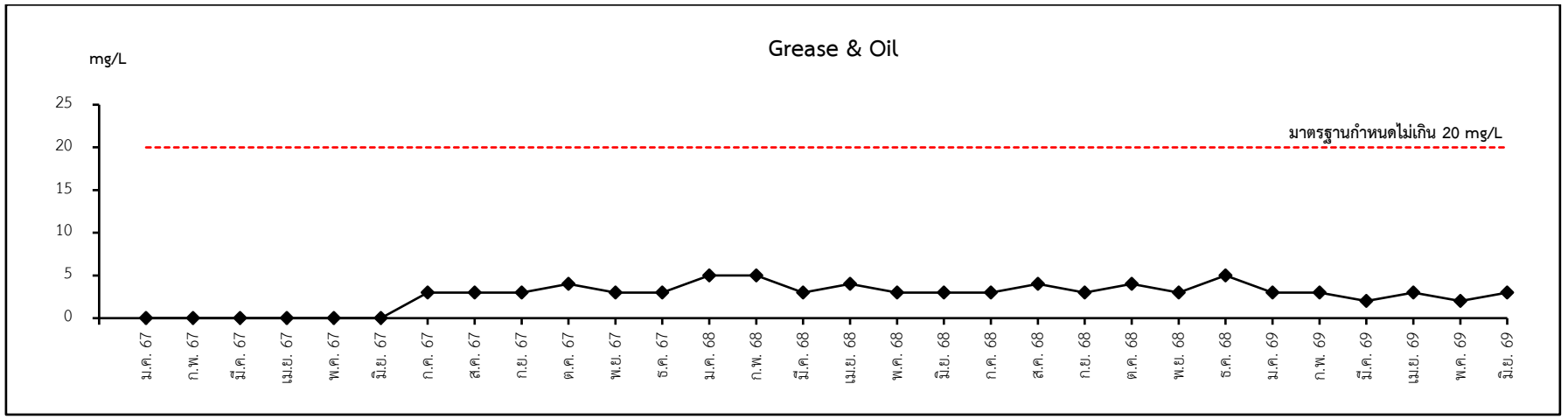
รูปที่ 3.2.3.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณท่อน้ำ Stripped Water หลังออกจากหน่วย SWS ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ของเขตประกอบการฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2569


TSS
mg/L
100
80
60
40
20
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 90 mg/L
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

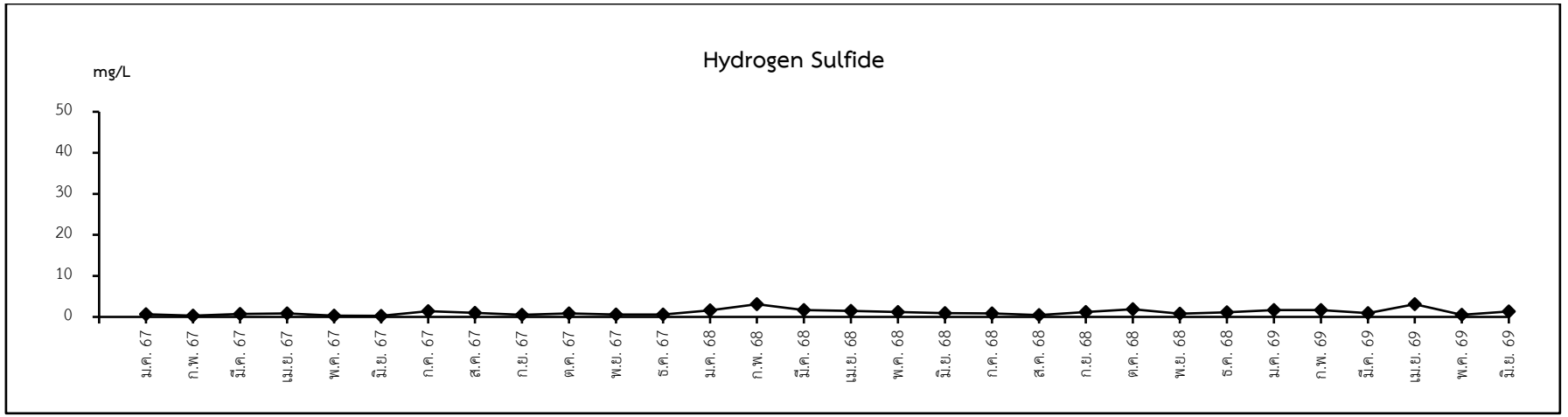

BOD5
mg/L
1,000
800
600
400
200
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 500 mg/L
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

รูปที่ 3.2.3.1-4 (ต่อ)


COD
mg/L
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 3,000 mg/L
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69


Grease & Oil
mg/L
25
20
15
10
5
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 20 mg/L
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

รูปที่ 3.2.3.1-4 (ต่อ)


Hydrogen Sulfide
mg/L
50
40
30
20
10
0
ม.ค. 67
ก.พ. 67
มี.ค. 67
เม.ย. 67
พ.ค. 67
มิ.ย. 67
ก.ค. 67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
พ.ย. 67
ธ.ค. 67
ม.ค. 68
ก.พ. 68
มี.ค. 68
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ก.ย. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
ธ.ค. 68
ม.ค. 69
ก.พ. 69
มี.ค. 69
เม.ย. 69
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

รูปที่ 3.2.3.1-4 (ต่อ)

3.2.3.2 คุณภาพน้ำฝน (Storm Water)

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของเขตประกอบการไออาร์พีซี เดือนละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก) โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Temperature, COD, Total Suspended Solids (TSS) และ Grease & Oil ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.2-1

ตารางที่ 3.2.3.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H+ B)	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Field Method (2550 B)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titriimetric Method (5220D)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 Solids D)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method (5520 B)	

2) ผลการตรวจวัด

จากการเก็บตัวอย่างน้ำฝนบริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของเขตประกอบการไออาร์พีซี เดือนละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก) ในช่วงเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน 2569 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.3.2-2 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝนบริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของเขตประกอบการไออาร์พีซี ในช่วงที่มีฝนตก พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนบริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของเขตประกอบการไออาร์พีซี ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.2-2 และรูปที่ 3.2.3.2-1 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.2.3.2-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
	บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของเขตประกอบการไออาร์พีซี				
	pH	Temperature (°C)	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
7 พ.ค. 69	7.4	32.4	2.1	25*	<2
1 มิ.ย. 69	7.2	31.6	4.4	32*	<2
มาตรฐาน[1]/[2]	**5.5-9.0**	**ไม่เกิน 40**	**ไม่เกิน 50**	**ไม่เกิน 120**	**ไม่เกิน 5**

มาตรฐาน[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

มาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : * COD ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ (Detection Limit: COD <40 mg/L)

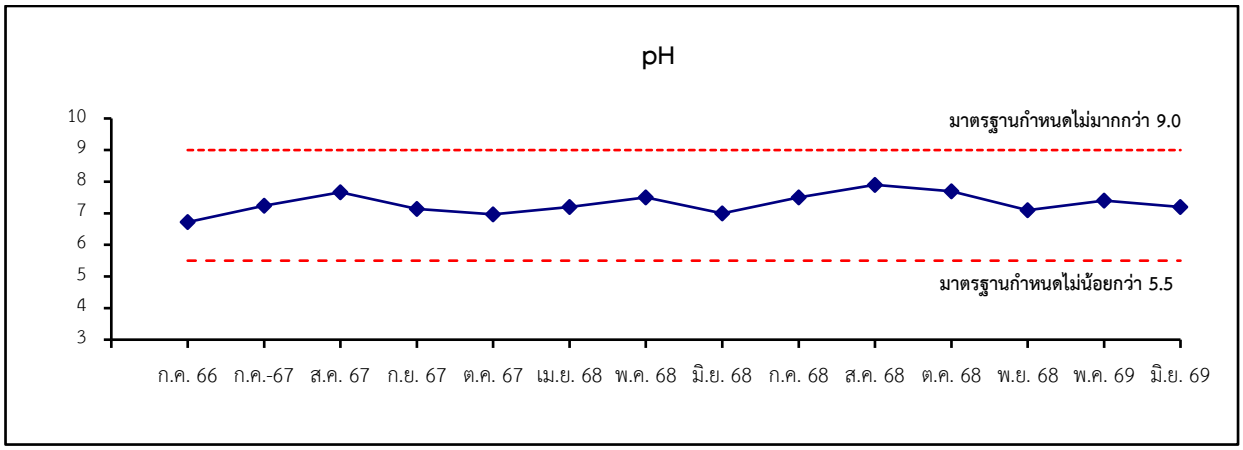
ตารางที่ 3.2.3.2-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

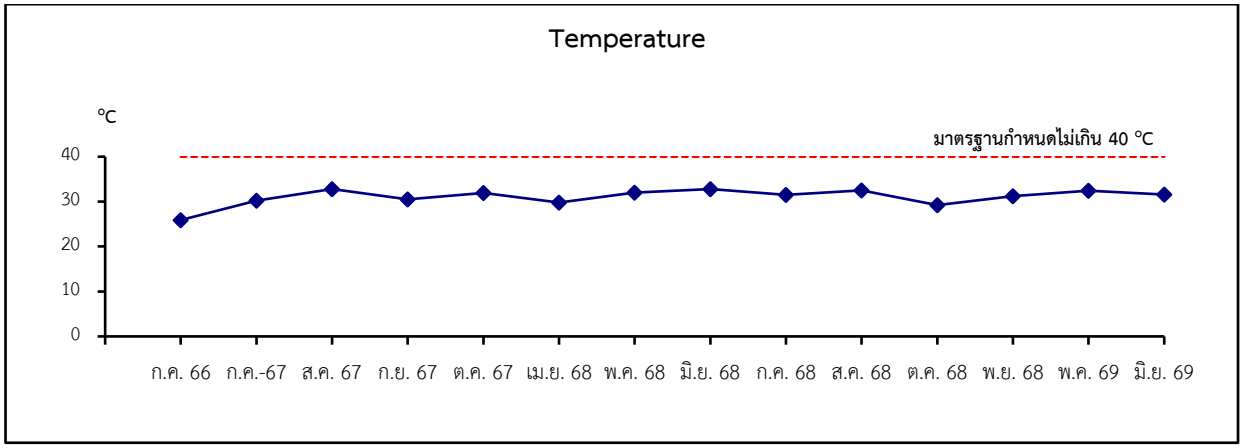
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
	บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของเขตประกอบการไออาร์พีซี				
	pH	Temperature (°C)	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
24 ก.ค. 66	6.72	25.9	5.60	97.9	1.40
1 ก.ค. 67	7.24	30.2	12.0	51	<2
5 ส.ค. 67	7.66	32.8	3.5	25	<2
2 ก.ย. 67	7.14	30.5	6.0	29	<2
1 ต.ค. 67	6.97	31.9	3.3	25	<2
3 เม.ย. 68	7.2	29.8	7.8	25	<2
8 พ.ค. 68	7.5	32.0	7.1	51	<2
6 มิ.ย. 68	7.0	32.8	8.3	64	<2
1 ก.ค. 68	7.5	31.5	2.9	32	<2
4 ส.ค. 68	7.9	32.5	12.3	38	<2
1 ต.ค. 68	7.7	29.2	8.6	32	<2
3 พ.ย. 68	7.1	31.2	6.3	25	<2
7 พ.ค. 69	7.4	32.4	2.1	25*	<2
1 มิ.ย. 69	7.2	31.6	4.4	32*	<2
มาตรฐาน[1]/[2]	**5.5-9.0**	**ไม่เกิน 40**	**ไม่เกิน 50**	**ไม่เกิน 120**	**ไม่เกิน 5**

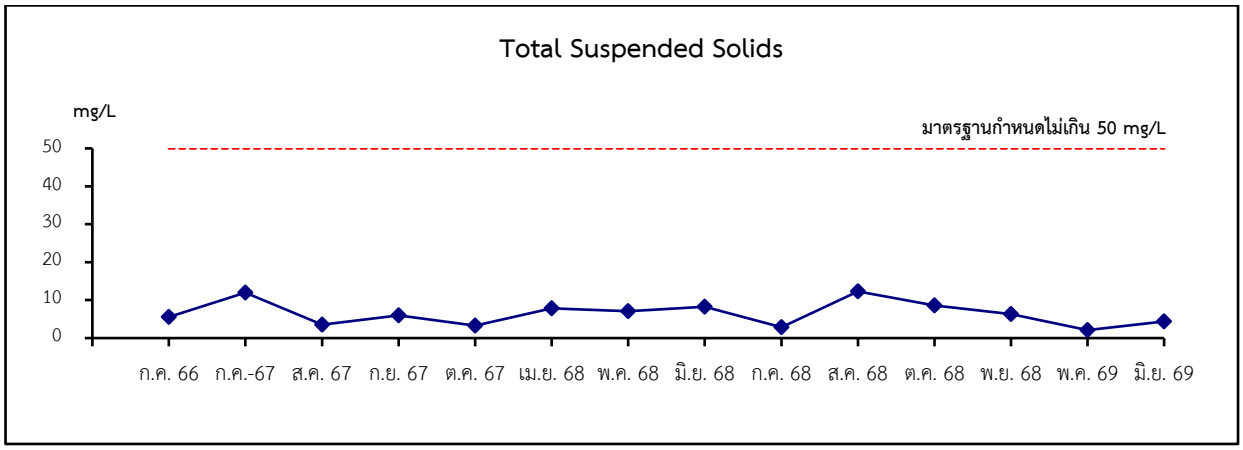
มาตรฐาน[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

มาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

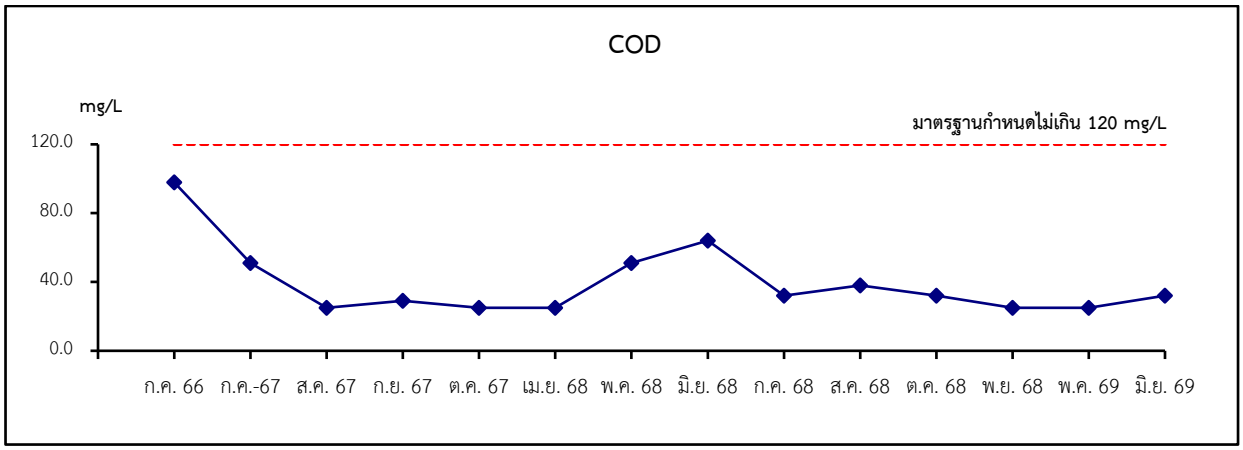
หมายเหตุ : * COD ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ (Detection Limit: COD <40 mg/L)

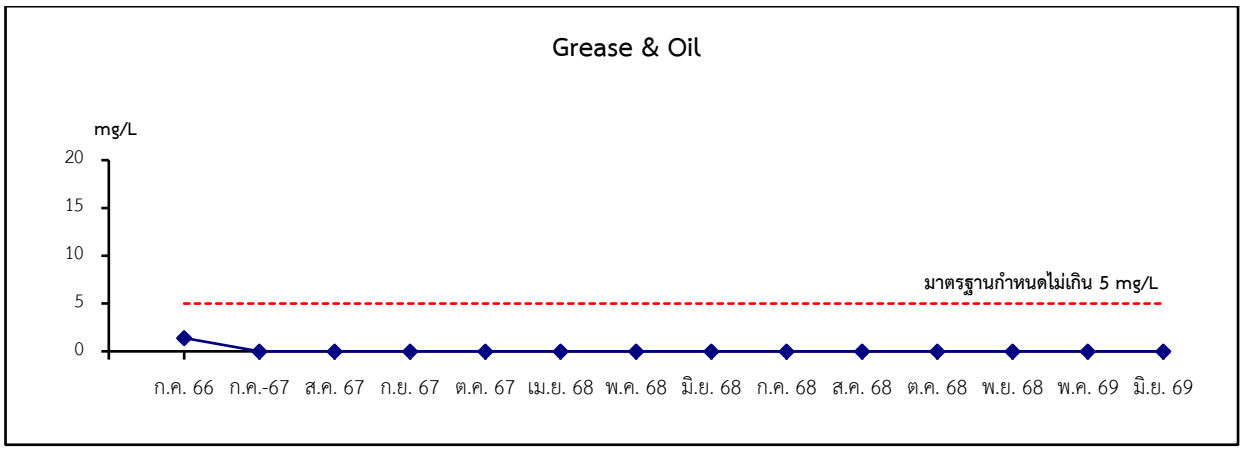






รูปที่ 3.2.3.2-1 กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝนบริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของเขตประกอบการไออาร์พีซี ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569


COD
mg/L
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 120 mg/L
120.0
80.0
40.0
0.0
ก.ค. 66
ก.ค.-67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
พ.ค. 69
มิ.ย. 69


Grease & Oil
mg/L
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 5 mg/L
20
15
10
5
0
ก.ค. 66
ก.ค.-67
ส.ค. 67
ก.ย. 67
ต.ค. 67
เม.ย. 68
พ.ค. 68
มิ.ย. 68
ก.ค. 68
ส.ค. 68
ต.ค. 68
พ.ย. 68
พ.ค. 69
มิ.ย. 69

รูปที่ 3.2.3.2-1 (ต่อ)

3.2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดเหนือน้ำ (Up-gradient) และบริเวณจุดท้ายน้ำ (Down-gradient) มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ TPH (C_5-C_8), TPH ($C_{>8}$-C_{16}), TPH ($C_{>16}$-C_{35}) และโลหะหนัก ได้แก่ Antimony, Arsenic, Barium, Beryllium, Cadmium, Total Chromium, Trivalent Chromium, Hexavalent Chromium, Lead, Manganese, Mercury, Nickel, Selenium, Silver, Vanadium และ Zinc ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
TPH (C_5-C_8)	Grab Sampling	Purge and Trap Capillary-Column, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 5030C & 8015D)	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Grab Sampling	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 3510C & 8015D)	
TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Grab Sampling	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 3510C & 8015D)	
Antimony	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
Barium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Beryllium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Trivalent Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	
Total Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Hexavalent Chromium	Grab Sampling	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	

ตารางที่ 3.2.4-1 (ต่อ)

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	
Nickel	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Selenium	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
Silver	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Vanadium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Zinc	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2569 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.4-2

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดเหนือน้ำ (Up-gradient) และบริเวณจุดท้ายน้ำ (Down-gradient) พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดเหนือน้ำ (Up-gradient) และบริเวณจุดท้ายน้ำ (Down-gradient) พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวิเคราะห์ (mg/L)		ค่ามาตรฐาน
	บริเวณจุดเหนือน้ำ (Up-gradient)	บริเวณจุดท้ายน้ำ (Down-gradient)	
	08/05/69	08/05/69	
TPH (C_5-C_8)	<0.00004	<0.00004	**1.4**
TPH ($C_{>8}$-C_{16})	<0.00024	<0.00024	**1.7**
TPH ($C_{>16}$-C_{35})	<0.00024	<0.00024	**0.1**
Antimony	<0.01	0.02	**1.0**
Arsenic	0.0011	0.0099	**0.1**
Barium	0.032	0.097	**160**
Beryllium	<0.007	<0.007	**0.01**
Cadmium	<0.003	<0.003	**2.0**
Total Chromium	<0.01	<0.01	**6.0**
Trivalent Chromium	<0.01	<0.01	**40**
Hexavalent Chromium	<0.01	<0.01	**6.0**
Lead	0.036	0.033	**4.0**
Manganese	0.032	0.106	**33**
Mercury	<0.0005	<0.0005	**0.7**
Nickel	<0.004	0.004	**5.0**
Selenium	<0.0001	<0.0001	**12**
Silver	<0.002	<0.002	**12**
Vanadium	<0.005	0.006	**17**
Zinc	0.024	0.057	**10**

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 02-939-4370

ตารางที่ 3.2.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

บริเวณจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์ (mg/L)									
		TPH (C_5-C_8)	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Antimony	Arsenic	Barium	Beryllium	Cadmium	Total Chromium	Trivalent Chromium
บริเวณจุดเหนือน้ำ (Up-gradient)	26/05/66	<0.00004	<0.00024	<0.00024	-	-	-	-	-	-	-
	20/05/67	<0.00004	<0.00024	<0.00024	0.09	0.0005	0.042	<0.007	<0.003	<0.01	<0.01
	07/11/67	<0.00004	<0.00024	<0.00024	<0.01	0.0036	0.054	<0.007	<0.003	<0.01	<0.01
	08/05/68	0.00015	<0.00024	<0.00024	0.02	0.0026	0.037	<0.007	<0.003	<0.01	<0.01
	03/11/68	<0.00004	<0.00024	<0.00024	<0.01	0.0030	0.134	<0.007	<0.003	<0.01	<0.01
	08/05/69	<0.00004	<0.00024	<0.00024	<0.01	0.0011	0.032	<0.007	<0.003	<0.01	<0.01
บริเวณจุดท้ายน้ำ (Down-gradient)	26/05/66	<0.00004	<0.00024	<0.00024	-	-	-	-	-	-	
	20/05/67	0.00079	<0.00024	<0.00024	0.01	0.0062	0.250	<0.007	<0.003	<0.01	<0.01
	07/11/67	<0.00004	<0.00024	<0.00024	<0.01	0.0091	0.103	<0.007	<0.003	<0.01	<0.01
	08/05/68	0.00093	<0.00024	<0.00024	<0.01	0.0070	0.143	<0.007	<0.003	<0.01	<0.01
	03/11/68	<0.00004	<0.00024	<0.00024	0.03	0.0116	0.081	<0.007	<0.003	<0.01	<0.01
	08/05/69	<0.00004	<0.00024	<0.00024	0.02	0.0099	0.097	<0.007	<0.003	<0.01	<0.01
ค่ามาตรฐาน		**1.4**	**1.7**	**0.1**	**1.0**	**0.1**	**160**	**0.01**	**2.0**	**6.0**	**40**

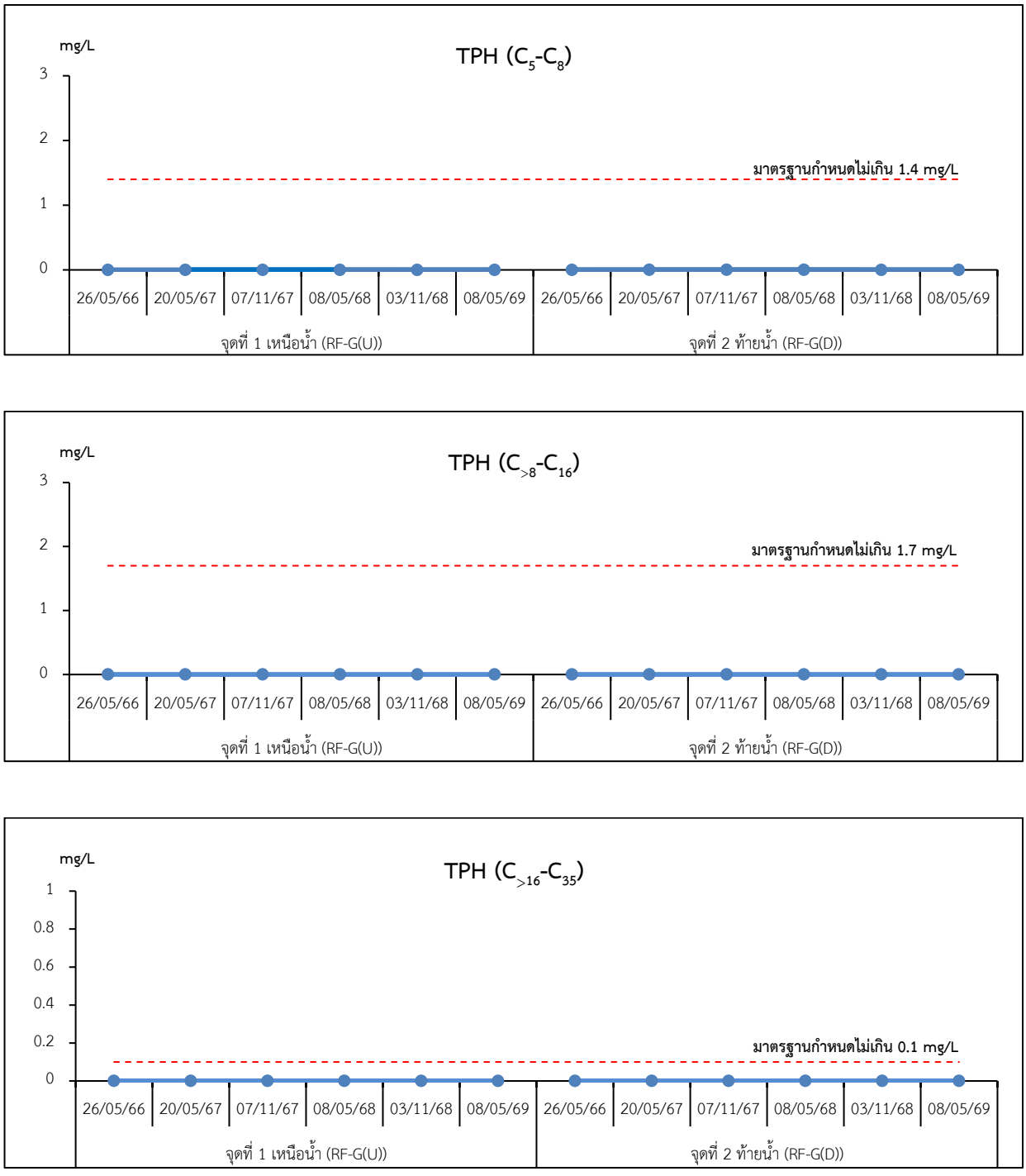
ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ)

บริเวณจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์ (mg/L)								
		Hexavalent Chromium	Lead	Manganese	Mercury	Nickel	Selenium	Silver	Vanadium	Zinc
บริเวณจุดเหนือน้ำ (Up-gradient)	20/05/67	<0.01	0.131	0.033	<0.0005	<0.004	<0.0001	<0.002	<0.005	0.018
	07/11/67	<0.01	0.045	0.077	<0.0005	<0.004	<0.0001	<0.002	<0.005	0.010
	08/05/68	<0.01	0.035	0.034	<0.0005	0.005	<0.0001	<0.002	<0.005	0.068
	03/11/68	<0.01	0.030	0.089	<0.0005	<0.004	<0.0001	<0.002	<0.005	0.095
	08/05/69	<0.01	0.036	0.032	<0.0005	<0.004	<0.0001	<0.002	<0.005	0.024
บริเวณจุดท้ายน้ำ (Down-gradient)	20/05/67	<0.01	0.071	0.067	0.0006	<0.004	<0.0001	<0.002	<0.005	0.029
	07/11/67	<0.01	<0.005	0.040	<0.0005	<0.004	<0.0001	<0.002	<0.005	0.028
	08/05/68	<0.01	<0.005	0.069	<0.0005	0.009	<0.0001	<0.002	<0.005	0.040
	03/11/68	<0.01	0.011	0.118	<0.0005	<0.004	<0.0001	<0.002	<0.005	0.028
	08/05/69	<0.01	0.033	0.106	<0.0005	0.004	<0.0001	<0.002	0.006	0.057
ค่ามาตรฐาน		**6.0**	**4.0**	**33**	**0.7**	**5.0**	**12**	**12**	**17**	**10**

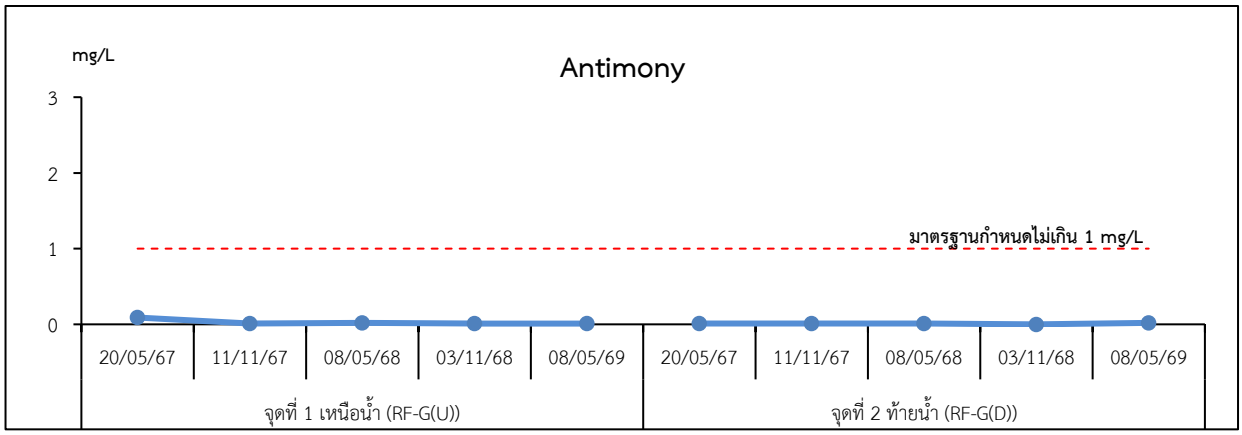
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

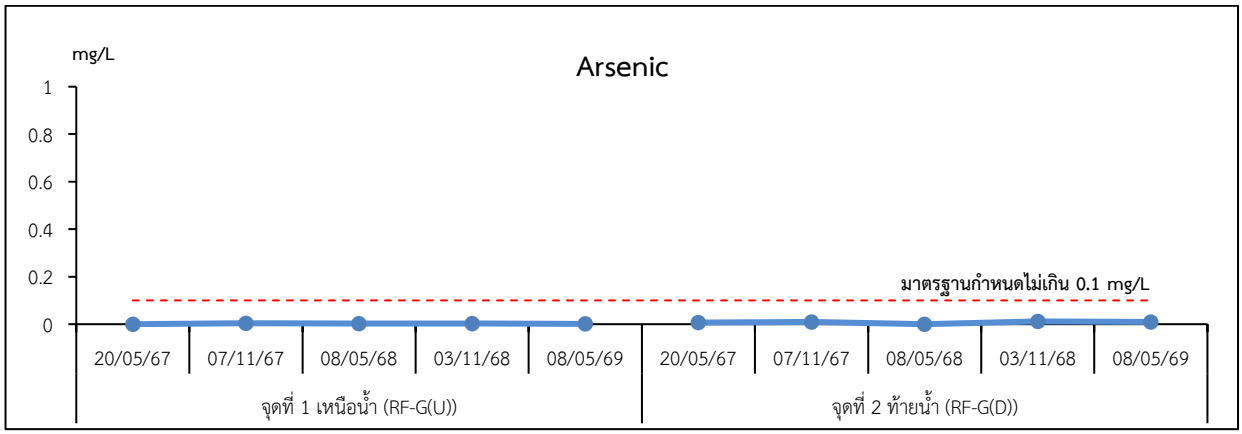
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

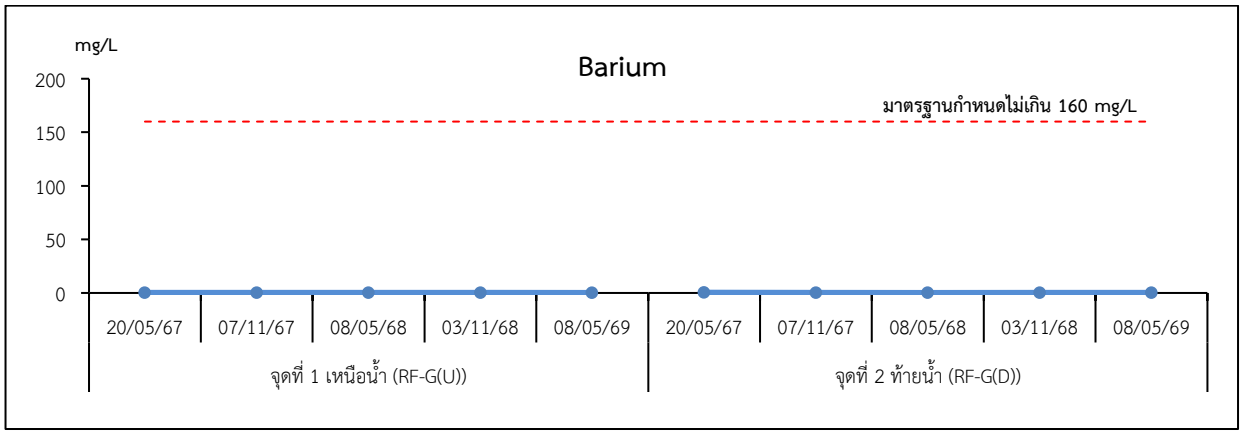
เบอร์โทรศัพท์ 02-939-4370



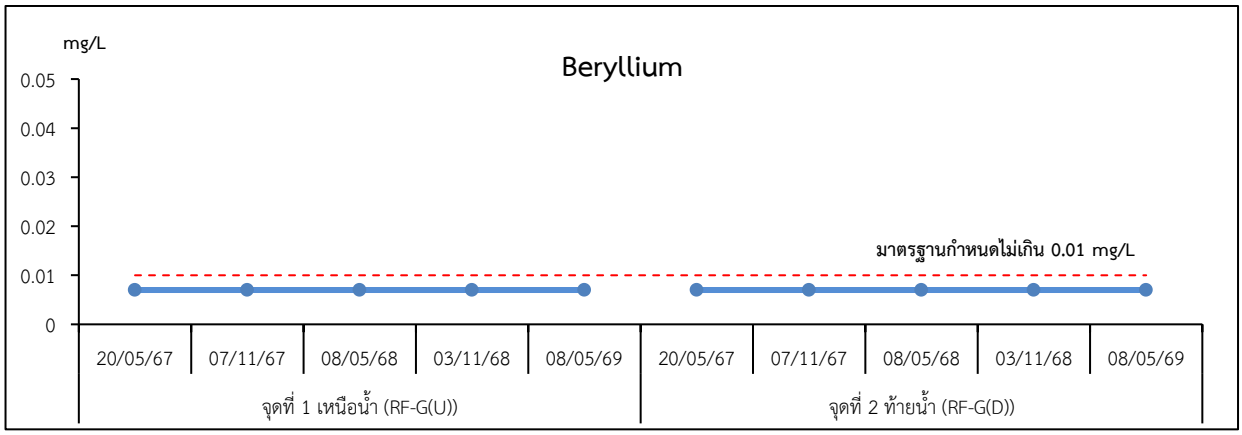
รูปที่ 3.2.4-1 กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

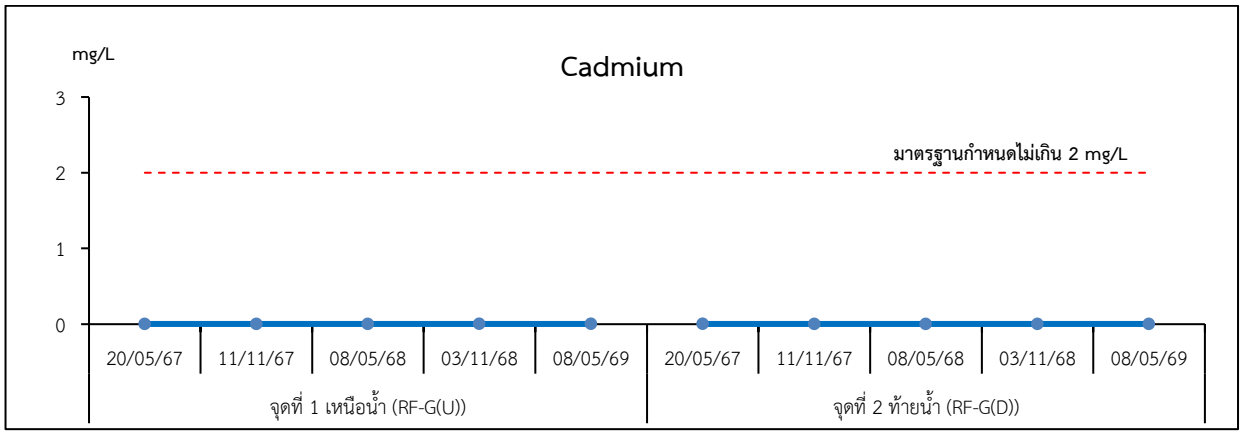

mg/L
Antimony
3
2
1
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 1 mg/L
20/05/67
11/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
11/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))

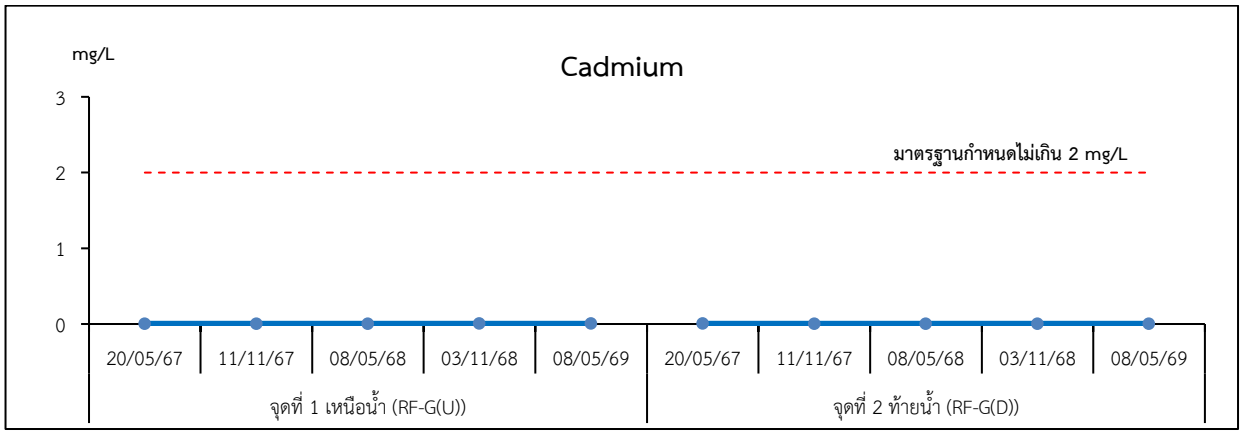

mg/L
Arsenic
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.1 mg/L
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))


mg/L
Barium
200
150
100
50
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 160 mg/L
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))

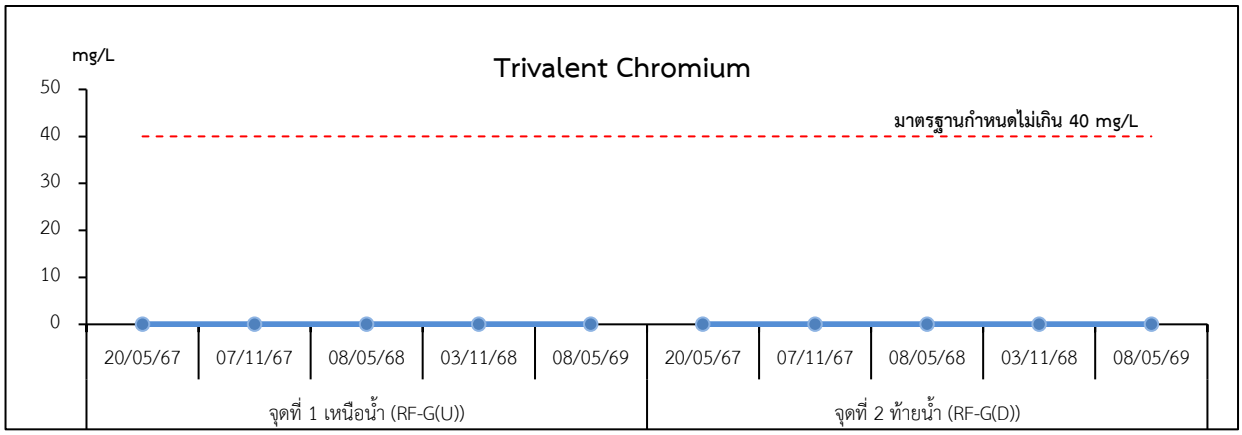
รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ)

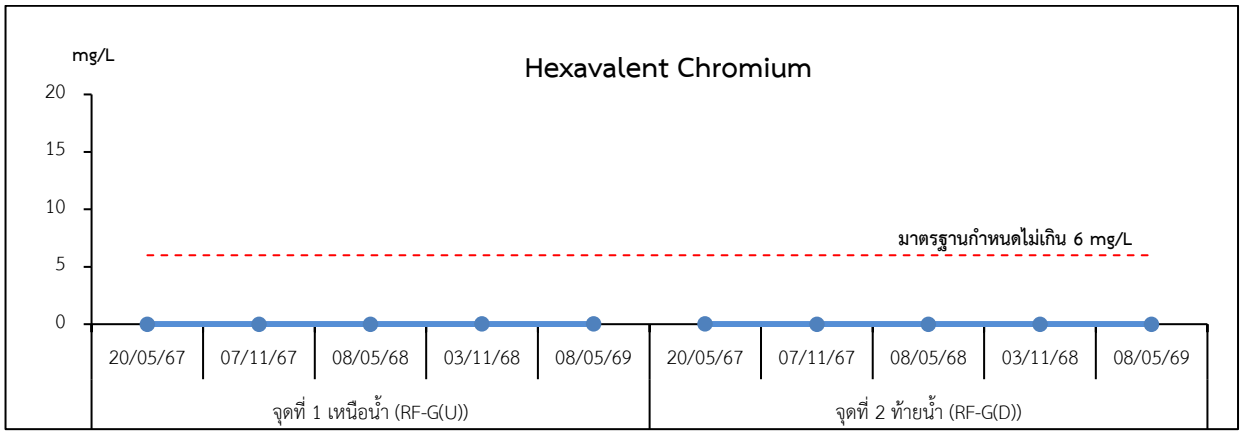

mg/L
Beryllium
0.05
0.04
0.03
0.02
0.01
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.01 mg/L
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))

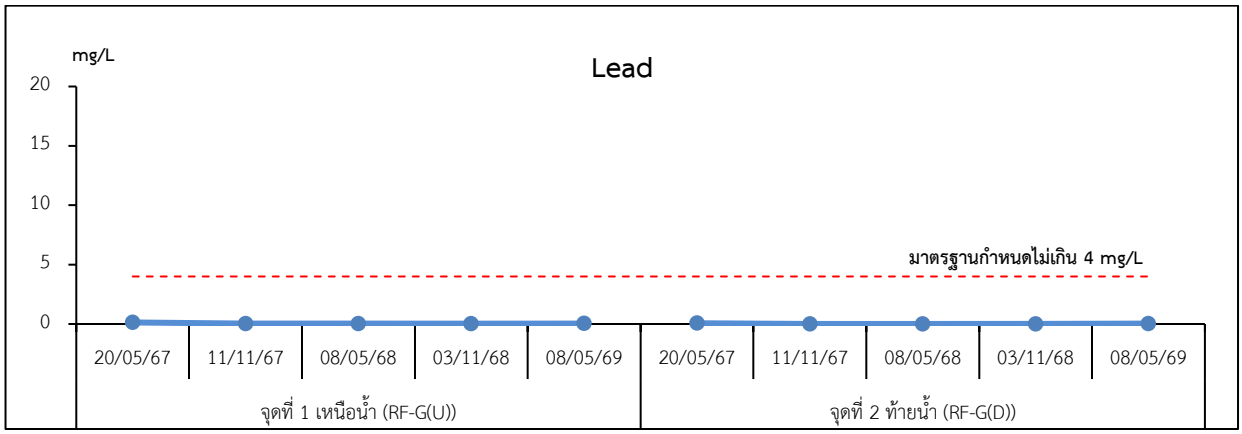

mg/L
Cadmium
3
2
1
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 2 mg/L
20/05/67
11/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
11/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))


mg/L
Cadmium
3
2
1
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 2 mg/L
20/05/67
11/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
11/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))

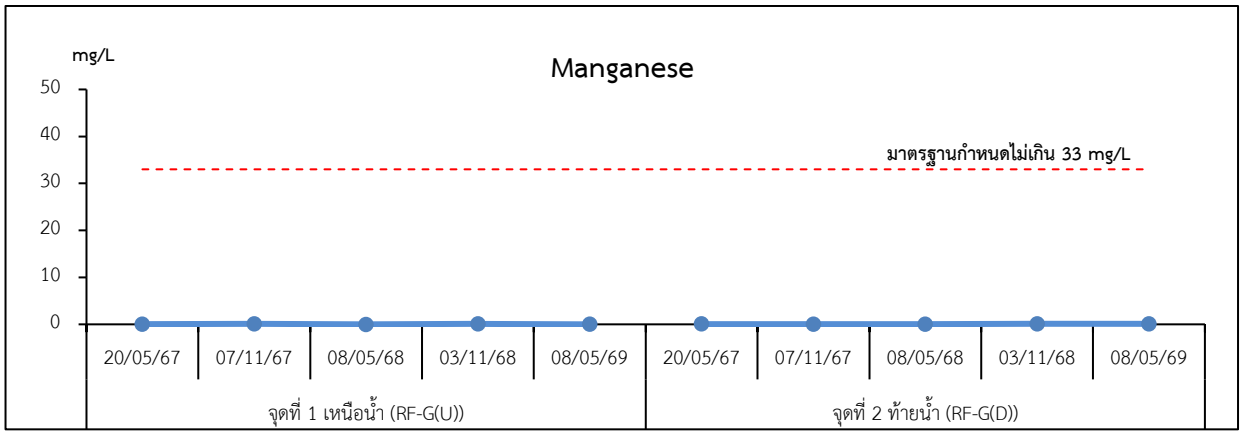
รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ)

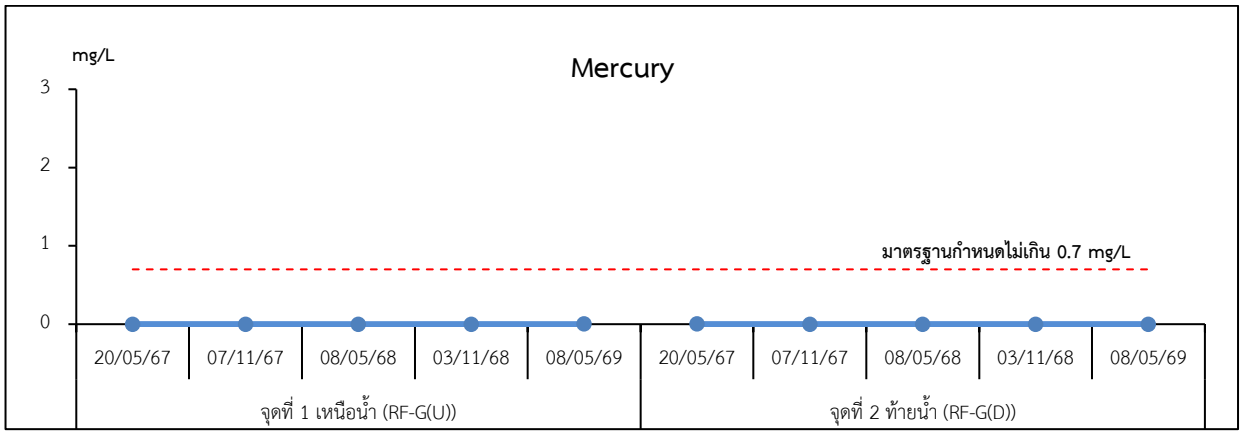

mg/L
Trivalent Chromium
50
40
30
20
10
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 40 mg/L
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))

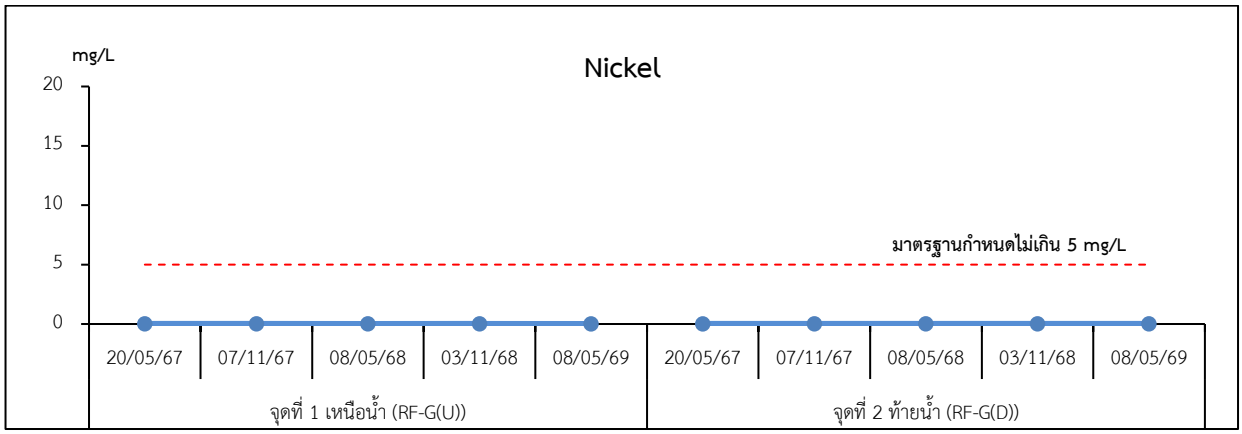

mg/L
Hexavalent Chromium
20
15
10
5
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 6 mg/L
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))


mg/L
Lead
20
15
10
5
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 4 mg/L
20/05/67
11/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
11/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))

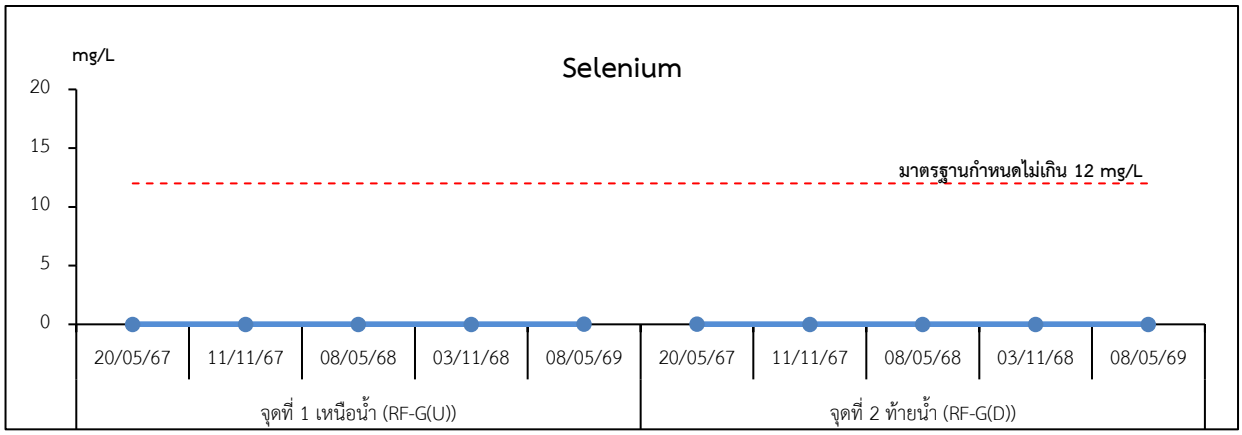
รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ)

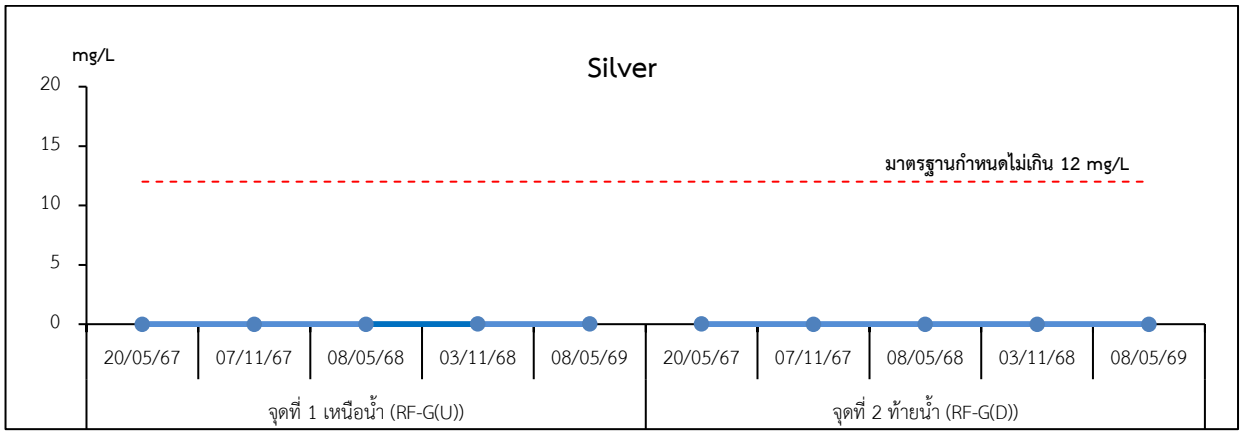

mg/L
Manganese
50
40
30
20
10
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 33 mg/L
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))

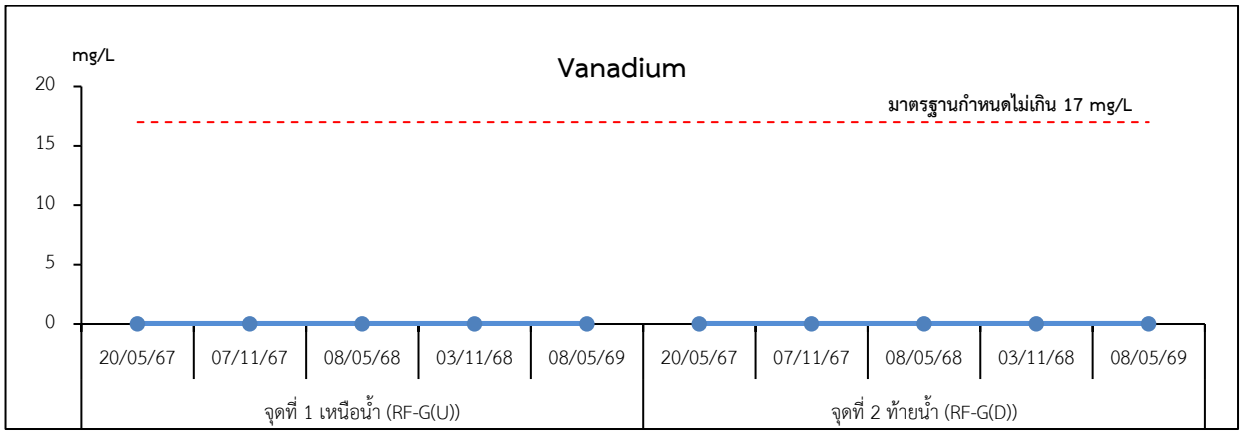

mg/L
Mercury
3
2
1
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.7 mg/L
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))


mg/L
Nickel
20
15
10
5
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 5 mg/L
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))

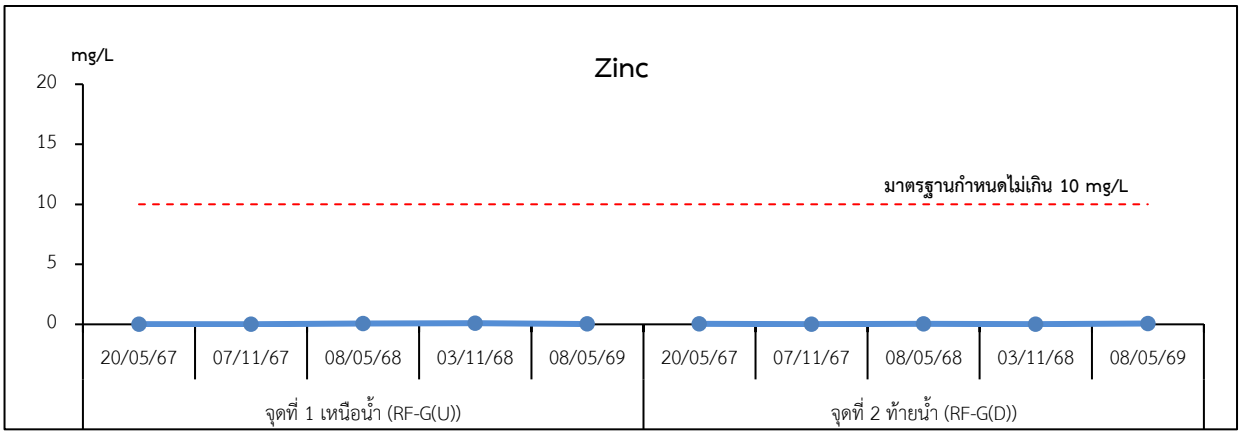
รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ)


Selenium
mg/L
20
15
10
5
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 12 mg/L
20/05/67
11/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
11/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))


Silver
mg/L
20
15
10
5
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 12 mg/L
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))


Vanadium
mg/L
20
15
10
5
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 17 mg/L
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ)


Zinc
mg/L
20
15
10
5
0
มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 10 mg/L
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
20/05/67
07/11/67
08/05/68
03/11/68
08/05/69
จุดที่ 1 เหนือน้ำ (RF-G(U))
จุดที่ 2 ท้ายน้ำ (RF-G(D))

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ)

3.2.5 คุณภาพดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ทุก 3 ปี หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดเหนือน้ำ (Up-gradient) และบริเวณจุดท้ายน้ำ (Down-gradient) มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ TPH (C_5-C_8), TPH ($C_{>8}$-C_{16}), TPH ($C_{>16}$-C_{35}) และโลหะหนัก ได้แก่ Total Antimony, Total Arsenic, Total Barium, Total Beryllium, Total Cadmium, Total Chromium, Trivalent Chromium, Hexavalent Chromium, Total Lead, Total Manganese, Total Mercury, Total Nickel, Total Selenium, Total Silver, Total Vanadium และ Total Zinc ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5.1-1 สำหรับตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
TPH (C_5-C_8)	Grab Sampling	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 5035A & 8015D)	APHA, AWWA, WEF 24rd Edition, 2023
TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Grab Sampling	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 3540C & 8015D)	
TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Grab Sampling	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 3540C & 8015D)	
Total Antimony	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	
Total Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydried Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7061A)	
Total Barium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	
Total Beryllium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	
Total Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	
Total Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	
Trivalent Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D) & Colorimetric Method (U.S. EPA 3060A & U.S. EPA 7196A)	
Hexavalent Chromium	Grab Sampling	Colorimetric Method (U.S. EPA 3060A & U.S. EPA 7196A)	
Total Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	

ตารางที่ 3.2.5-1 (ต่อ)

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Total Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	APHA, AWWA, WEF 24rd Edition, 2023
Total Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (U.S. EPA 7471B)	
Total Nickel	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	
Total Selenium	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7741A)	
Total Silver	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	
Total Vanadium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	
Total Zinc	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างดิน จำนวน 2 สถานี ทางโครงการได้ดำเนินการรายงานผลการวิเคราะห์เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2567 ดังตารางที่ 3.2.5-2 และดำเนินการเก็บตัวอย่างอีกครั้งในปี 2570

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดเหนือน้ำ (Up-gradient) และบริเวณจุดท้ายน้ำ (Down-gradient) พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี 2564-2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดเหนือน้ำ (Up-gradient) และบริเวณจุดท้ายน้ำ (Down-gradient) พบว่า TPH (C_5-C_8), TPH ($C_{>8}$-C_{16}) และ TPH ($C_{>16}$-C_{35}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-3 และรูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวิเคราะห์ (mg/kg day weight)		ค่ามาตรฐาน
	บริเวณจุดเหนือน้ำ (Up-gradient)	บริเวณจุดท้ายน้ำ (Down-gradient)	
	20/05/67	20/05/67	
TPH (C_5-C_8)	<0.00004	<0.00004	**25**
TPH ($C_{>8}$-C_{16})	<0.06	<0.06	**25**
TPH ($C_{>16}$-C_{35})	<0.06	<0.06	**8.0**
Total Antimony	1.8	3.0	**1,000**
Total Arsenic	22	21	**27**
Total Barium	9.4	13	**1,000**
Total Beryllium	<0.7	<0.7	**13**
Total Cadmium	1.3	1.6	**810**
Total Chromium	23	21	**640**
Trivalent Chromium	23	21	**1,000**
Hexavalent Chromium	<0.4	<0.4	**640**
Total Lead	18	27	**750**
Total Manganese	170	147	**32,000**
Total Mercury	<0.05	<0.05	**610**
Total Nickel	8.8	7.9	**41,000**
Total Selenium	0.05	0.49	**10,000**
Total Silver	<0.2	<0.2	**1,000**
Total Vanadium	3.0	14	**1,000**
Total Zinc	24	275	**1,000**

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 02-939-4370

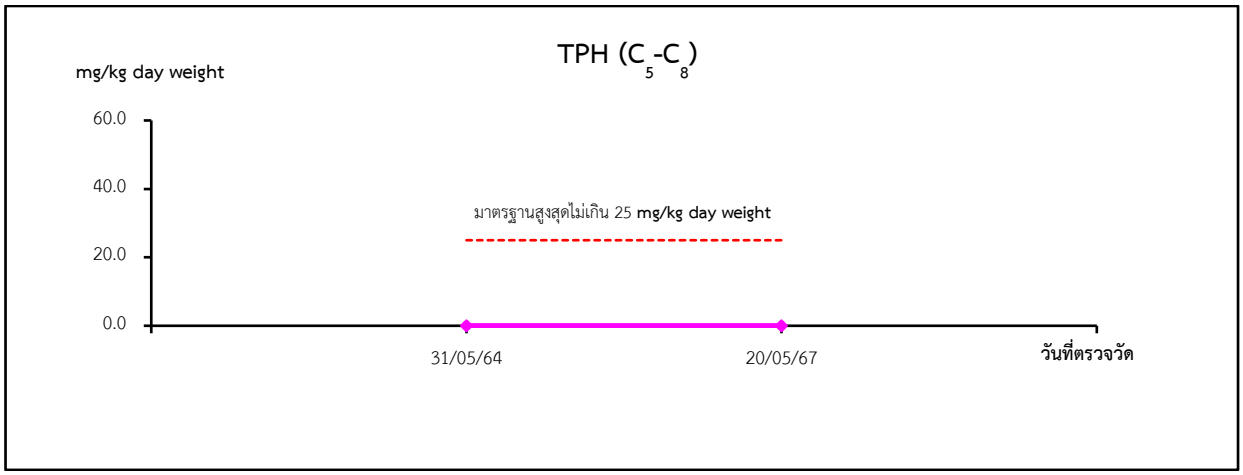
ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่าง พ.ศ. 2564-2567

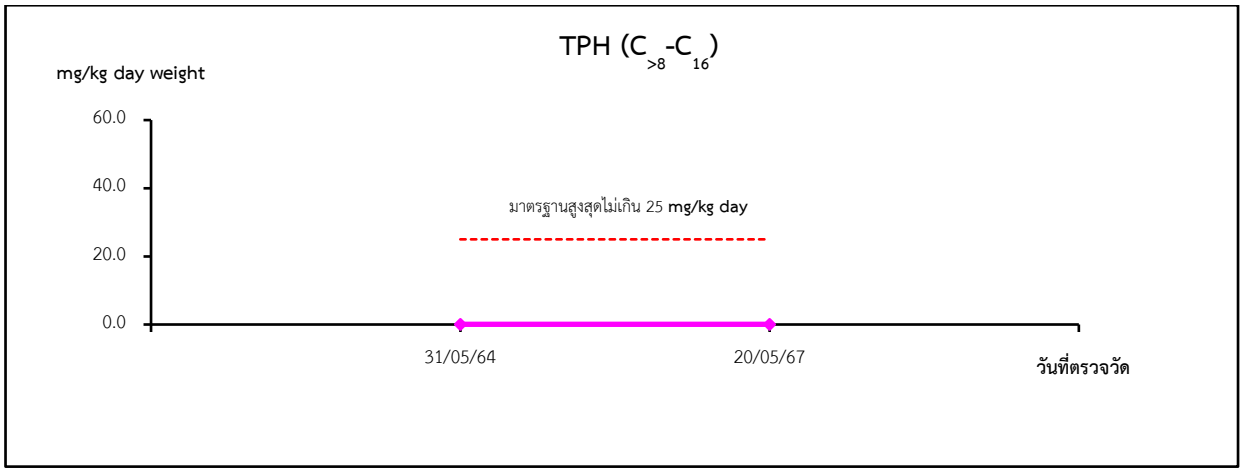
บริเวณจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์ (mg/kg day weight)		
		TPH (C_5-C_8)	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	TPH ($C_{>16}$-C_{35})
บริเวณจุดเหนือน้ำ (Up-gradient)	31/05/64	<0.00004	<0.06	<0.06
	20/05/67	<0.00004	<0.06	<0.06
บริเวณจุดท้ายน้ำ (Down-gradient)	31/05/64	<0.00004	<0.06	<0.06
	20/05/67	<0.00004	<0.06	<0.06
ค่ามาตรฐาน		**25**	**25**	**8.0**

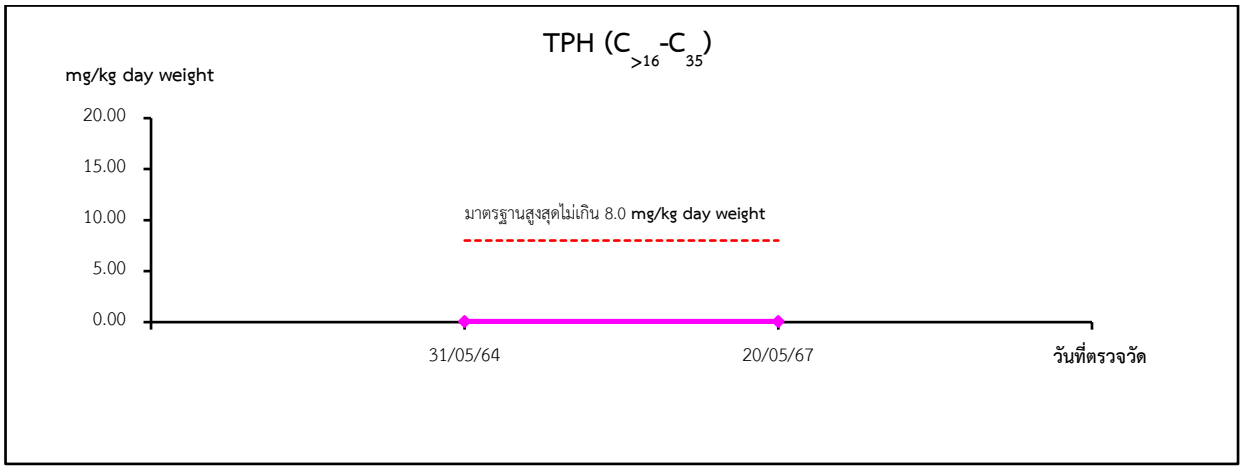
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 02-939-4370

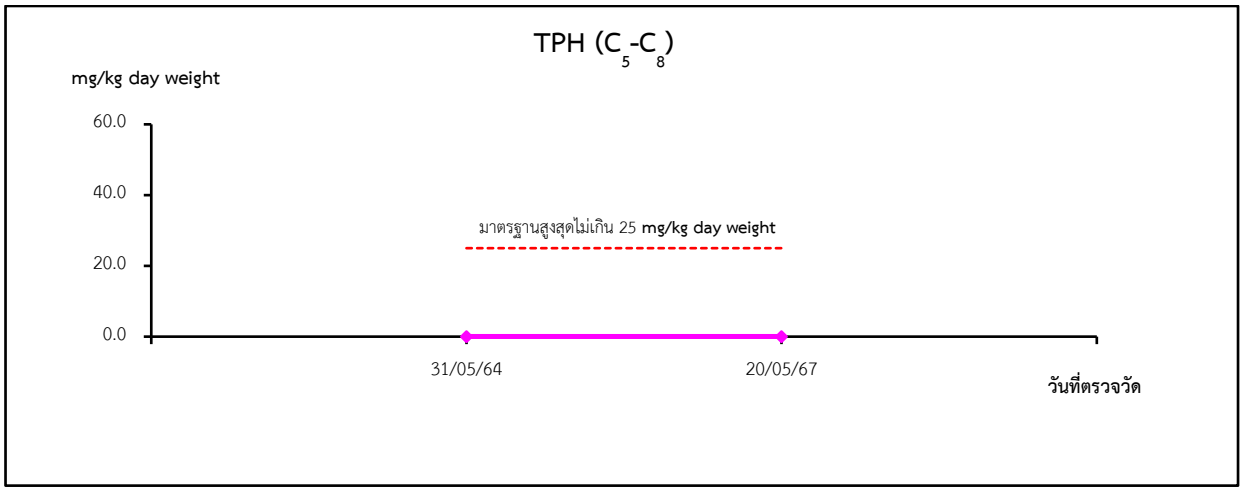


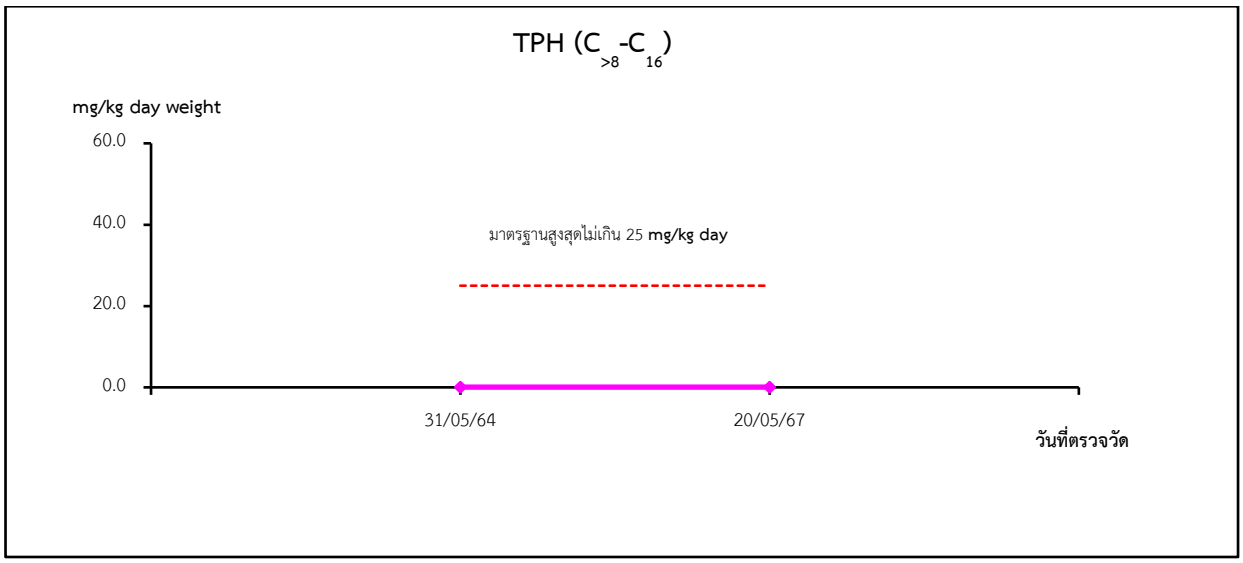


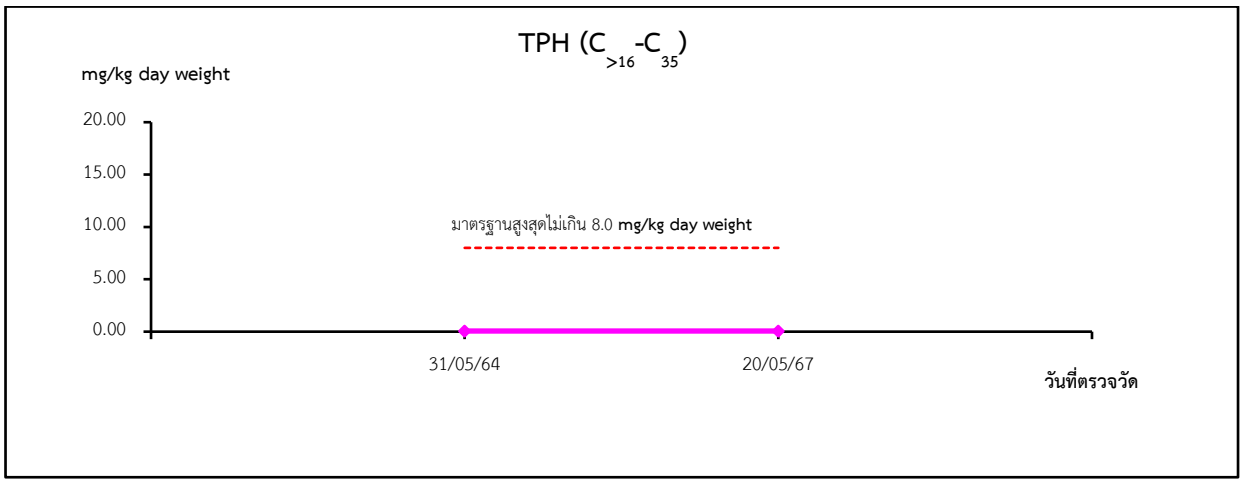


บริเวณจุดเหนือน้ำ (Up-gradient) (RF-G(U))

รูปที่ 3.2.5-1 กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่าง พ.ศ. 2564-2567







บริเวณจุดท้ายน้ำ (Down-gradient) (RF-G(D))

รูปที่ 3.2.5-1 (ต่อ)

3.2.6 ระดับเสียงในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ บริเวณวัดเนินพุทรา และบริเวณหมู่ 1 บ้านตะพงใน (โขดมะม่วง) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 24 hr, L_{90}, L_{max}	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานีเมื่อวันที่ 11-18 พฤษภาคม 2569 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 1

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ บริเวณวัดเนินพุทรา และบริเวณหมู่ 1 บ้านตะพงใน (โขดมะม่วง) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าอยู่ในช่วง 49.7-56.6 เดซิเบล(เอ), ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 40.1-57.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 80.7-99.5 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70.0 dB(A) พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-3 และรูปที่ 3.2.6-2 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง L_{eq} 24 hr, ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปทุกครั้งที่ตรวจวัด



รูปที่ 3.2.6-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L_{eq} 24 hr	L_{90}	L_{max}
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	11-12 พ.ค. 69	56.6	48.3-57.0	81.5
	12-13 พ.ค. 69	55.8	46.6-55.1	86.1
	13-14 พ.ค. 69	56.0	47.9-55.5	88.7
	14-15 พ.ค. 69	56.2	47.2-55.2	89.5
	15-16 พ.ค. 69	54.2	46.5-54.6	85.2
	16-17 พ.ค. 69	55.7	45.1-54.7	80.7
	17-18 พ.ค. 69	52.8	44.9-53.8	85.2
บริเวณวัดเนินพุทรา	11-12 พ.ค. 69	53.5	44.6-51.6	89.1
	12-13 พ.ค. 69	53.1	48.0-54.2	94.6
	13-14 พ.ค. 69	52.7	45.7-52.4	94.3
	14-15 พ.ค. 69	52.4	41.9-50.1	92.6
	15-16 พ.ค. 69	50.6	40.6-48.7	99.5
	16-17 พ.ค. 69	50.1	42.2-48.1	89.4
	17-18 พ.ค. 69	49.7	40.1-47.7	93.1
บริเวณหมู่ 1 บ้านตะพงใน (โขดมะม่วง)	11-12 พ.ค. 69	52.8	44.7-51.3	95.5
	12-13 พ.ค. 69	53.0	44.8-51.9	85.6
	13-14 พ.ค. 69	53.2	46.0-52.7	96.4
	14-15 พ.ค. 69	51.8	42.7-52.3	92.5
	15-16 พ.ค. 69	52.4	44.5-53.4	86.0
	16-17 พ.ค. 69	54.8	45.7-55.8	90.0
	17-18 พ.ค. 69	52.5	44.5-53.3	93.9
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 70**	**-**	**ไม่เกิน 115**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 02-939-4370

ตารางที่ 3.2.6-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L_{eq} 24 hr	L_{90}	L_{max}
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	11 ต.ค. 66	64.3	-	-
	12 ต.ค. 66	65.5	-	-
	13 ต.ค. 66	64.7	-	-
	17 ต.ค. 66	65.8	-	-
	18 ต.ค. 66	66.1	-	-
	19 ต.ค. 66	64.9	-	-
	13-14 พ.ค. 67	59.3	49.4-57.4	79.9
	14-15 พ.ค. 67	58.5	47.8-57.9	79.2
	15-16 พ.ค. 67	58.0	48.3-57.7	80.3
	16-17 พ.ค. 67	58.4	50.5-58.6	82.1
	17-18 พ.ค. 67	57.6	49.2-56.7	82.0
	18-19 พ.ค. 67	57.8	50.8-57.1	83.6
	19-20 พ.ค. 67	58.1	47.4-57.2	82.5
	15-16 ต.ค. 67	57.9	46.8-57.0	98.1
	16-17 ต.ค. 67	59.0	47.9-58.8	97.3
	17-18 ต.ค. 67	58.2	47.3-57.9	79.6
	18-19 ต.ค. 67	60.1	48.3-61.0	105.4
	19-20 ต.ค. 67	58.7	49.5-56.5	80.5
	20-21 ต.ค. 67	58.0	50.0-57.0	85.6
	21-22 ต.ค. 67	58.2	47.9-57.6	84.2
	19-20 พ.ค. 68	57.1	45.7-57.0	80.3
	20-21 พ.ค. 68	57.8	49.2-59.7	88.5
	21-22 พ.ค. 68	59.4	48.3-59.3	87.3
	22-23 พ.ค. 68	57.9	46.7-57.3	78.9
	23-24 พ.ค. 68	59.3	51.6-59.2	99.1
	24-25 พ.ค. 68	61.6	48.5-61.9	90.7
	25-26 พ.ค. 68	65.0	54.9-70.2	87.0
	10-11 พ.ย. 68	58.9	52.7-61.4	98.2
	11-12 พ.ย. 68	59.9	48.9-60.8	94.1
	12-13 พ.ย. 68	63.2	49.6-63.6	89.4
	13-14 พ.ย. 68	62.6	52.5-61.7	96.6
	14-15 พ.ย. 68	59.7	52.3-60.3	92.4
	15-16 พ.ย. 68	59.0	51.6-59.9	90.5
	16-17 พ.ย. 68	61.3	53.7-62.2	93.0
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 70**	**-**	**ไม่เกิน 115**

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L_{eq} 24 hr	L_{90}	L_{max}
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ (ต่อ)	11-12 พ.ค. 69	56.6	48.3-57.0	81.5
	12-13 พ.ค. 69	55.8	46.6-55.1	86.1
	13-14 พ.ค. 69	56.0	47.9-55.5	88.7
	14-15 พ.ค. 69	56.2	47.2-55.2	89.5
	15-16 พ.ค. 69	54.2	46.5-54.6	85.2
	16-17 พ.ค. 69	55.7	45.1-54.7	80.7
	17-18 พ.ค. 69	52.8	44.9-53.8	85.2
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 70**	**-**	**ไม่เกิน 115**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
หมายเหตุ : L_{90} และ L_{max} ดำเนินการตรวจวัดครั้งแรกในปี 2567 ตามที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L_{eq} 24 hr	L_{90}	L_{max}
บริเวณวัดเนินพุทรา	13-14 พ.ค. 67	49.9	44.2-47.9	78.6
	14-15 พ.ค. 67	48.1	40.7-46.4	81.7
	15-16 พ.ค. 67	48.9	42.7-46.7	80.8
	16-17 พ.ค. 67	48.7	41.3-48.9	80.9
	17-18 พ.ค. 67	48.8	41.1-46.7	82.5
	18-19 พ.ค. 67	48.0	40.7-47.0	81.7
	19-20 พ.ค. 67	48.0	41.0-47.3	81.2
	15-16 ต.ค. 67	51.4	42.3-51.1	86.5
	16-17 ต.ค. 67	53.6	43.7-55.9	91.3
	17-18 ต.ค. 67	51.3	41.8-50.4	93.5
	18-19 ต.ค. 67	54.0	44.9-56.1	93.6
	19-20 ต.ค. 67	56.4	45.1-59.3	87.5
	20-21 ต.ค. 67	49.6	41.3-48.9	89.0
	21-22 ต.ค. 67	50.3	40.3-48.9	86.9
	19-20 พ.ค. 68	52.8	42.7-56.0	76.8
	20-21 พ.ค. 68	52.0	41.4-53.6	93.4
	21-22 พ.ค. 68	51.6	38.9-53.7	95.3
	22-23 พ.ค. 68	50.1	38.6-46.6	92.8
	23-24 พ.ค. 68	56.4	41.7-61.0	98.3
	24-25 พ.ค. 68	52.6	40.3-54.8	86.1
	25-26 พ.ค. 68	54.8	44.0-56.0	88.5
	10-11 พ.ย. 68	48.1	37.0-47.6	94.2
	11-12 พ.ย. 68	49.8	39.5-49.0	90.8
	12-13 พ.ย. 68	48.9	41.2-47.4	89.8
	13-14 พ.ย. 68	48.9	41.3-48.0	88.3
	14-15 พ.ย. 68	49.1	41.6-48.9	83.5
	15-16 พ.ย. 68	48.1	39.2-46.9	91.5
	16-17 พ.ย. 68	48.5	40.6-46.2	80.3
	11-12 พ.ค. 69	53.5	44.6-51.6	89.1
	12-13 พ.ค. 69	53.1	48.0-54.2	94.6
	13-14 พ.ค. 69	52.7	45.7-52.4	94.3
	14-15 พ.ค. 69	52.4	41.9-50.1	92.6
	15-16 พ.ค. 69	50.6	40.6-48.7	99.5
	16-17 พ.ค. 69	50.1	42.2-48.1	89.4
	17-18 พ.ค. 69	49.7	40.1-47.7	93.1
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 70**	**-**	**ไม่เกิน 115**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

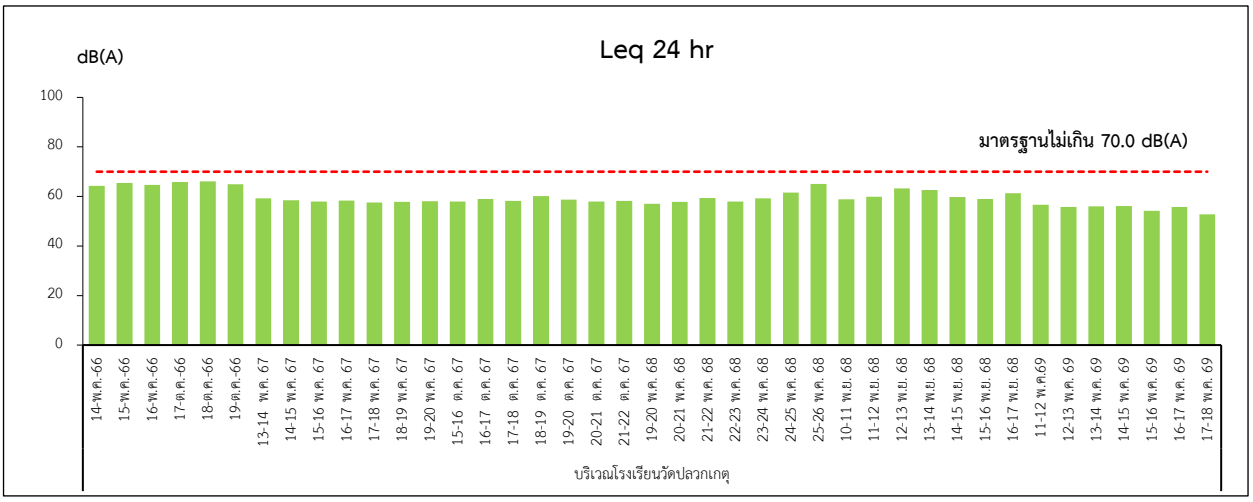
หมายเหตุ : บริเวณวัดเนินพุทรา ดำเนินการตรวจวัดครั้งแรกในปี 2567 ตามที่มาตรการกำหนด

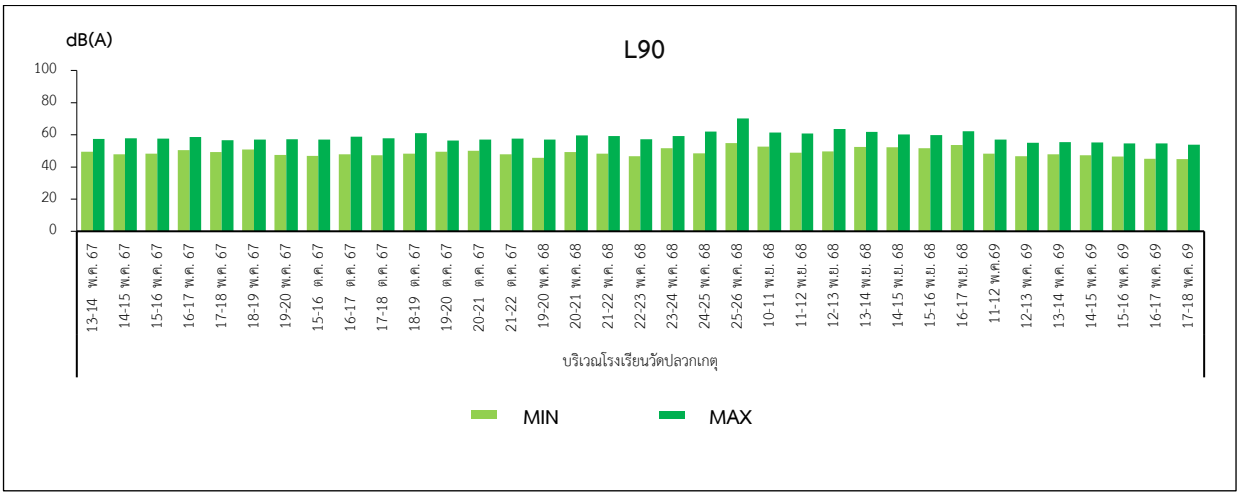
ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L_{eq} 24 hr	L_{90}	L_{max}
บริเวณหมู่ 1 บ้านตะพงใน (โขดมะม่วง)	13-14 พ.ค. 67	48.7	44.6-48.5	88.0
	14-15 พ.ค. 67	49.9	41.4-49.3	84.9
	15-16 พ.ค. 67	49.8	42.9-48.8	85.8
	16-17 พ.ค. 67	50.9	41.6-48.5	96.7
	17-18 พ.ค. 67	50.6	43.7-49.2	87.6
	18-19 พ.ค. 67	50.9	41.0-48.8	97.0
	19-20 พ.ค. 67	49.4	42.9-47.8	90.6
	15-16 ต.ค. 67	50.0	41.9-50.5	96.6
	16-17 ต.ค. 67	54.8	44.0-57.8	90.1
	17-18 ต.ค. 67	48.3	42.1-47.4	92.3
	18-19 ต.ค. 67	51.5	42.5-53.8	105.0
	19-20 ต.ค. 67	51.1	42.9-51.4	87.3
	20-21 ต.ค. 67	49.6	42.8-50.4	87.7
	21-22 ต.ค. 67	48.9	42.5-47.6	90.7
	19-20 พ.ค. 68	48.3	39.8-47.8	88.1
	20-21 พ.ค. 68	48.6	39.4-50.4	103.8
	21-22 พ.ค. 68	52.7	40.2-55.2	95.9
	22-23 พ.ค. 68	48.8	40.6-50.3	88.2
	23-24 พ.ค. 68	57.7	40.0-63.2	99.9
	24-25 พ.ค. 68	63.0	42.0-67.7	86.2
	25-26 พ.ค. 68	57.5	41.8-62.1	86.1
	10-11 พ.ย. 68	54.1	44.0-54.6	92.2
	11-12 พ.ย. 68	57.0	49.9-57.7	99.3
	12-13 พ.ย. 68	56.8	48.4-58.3	87.7
	13-14 พ.ย. 68	56.6	50.5-55.9	79.1
	14-15 พ.ย. 68	56.9	49.4-56.6	84.6
	15-16 พ.ย. 68	55.0	47.5-52.8	88.9
	16-17 พ.ย. 68	56.1	46.9-56.1	85.6
	11-12 พ.ค. 69	52.8	44.7-51.3	95.5
	12-13 พ.ค. 69	53.0	44.8-51.9	85.6
	13-14 พ.ค. 69	53.2	46.0-52.7	96.4
	14-15 พ.ค. 69	51.8	42.7-52.3	92.5
	15-16 พ.ค. 69	52.4	44.5-53.4	86.0
	16-17 พ.ค. 69	54.8	45.7-55.8	90.0
	17-18 พ.ค. 69	52.5	44.5-53.3	93.9
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 70**	**-**	**ไม่เกิน 115**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : บริเวณหมู่ 1 บ้านตะพงใน (โขดมะม่วง) ดำเนินการตรวจวัดครั้งแรกในปี 2567 ตามที่มาตรการกำหนด



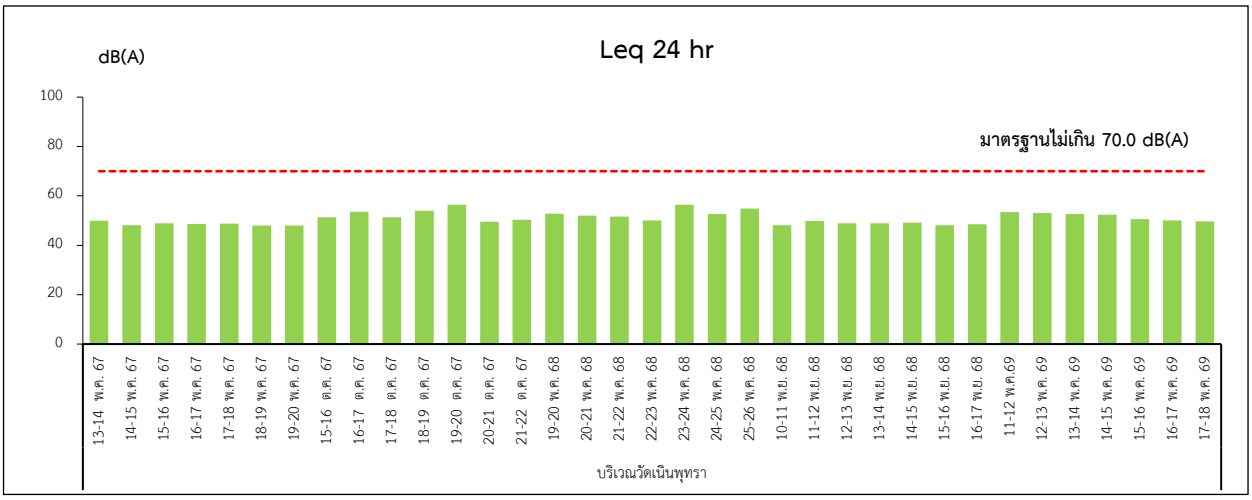


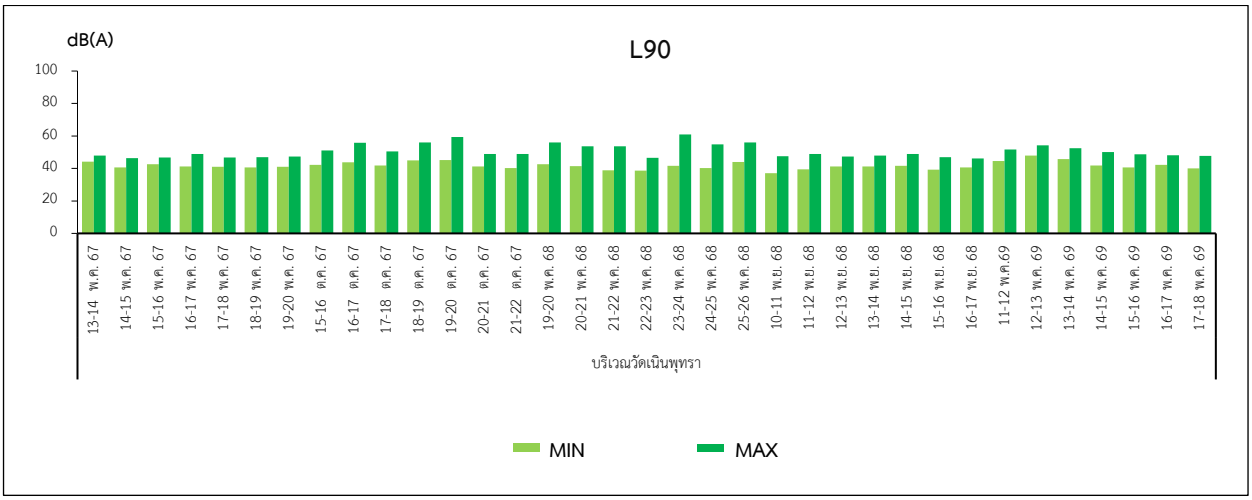


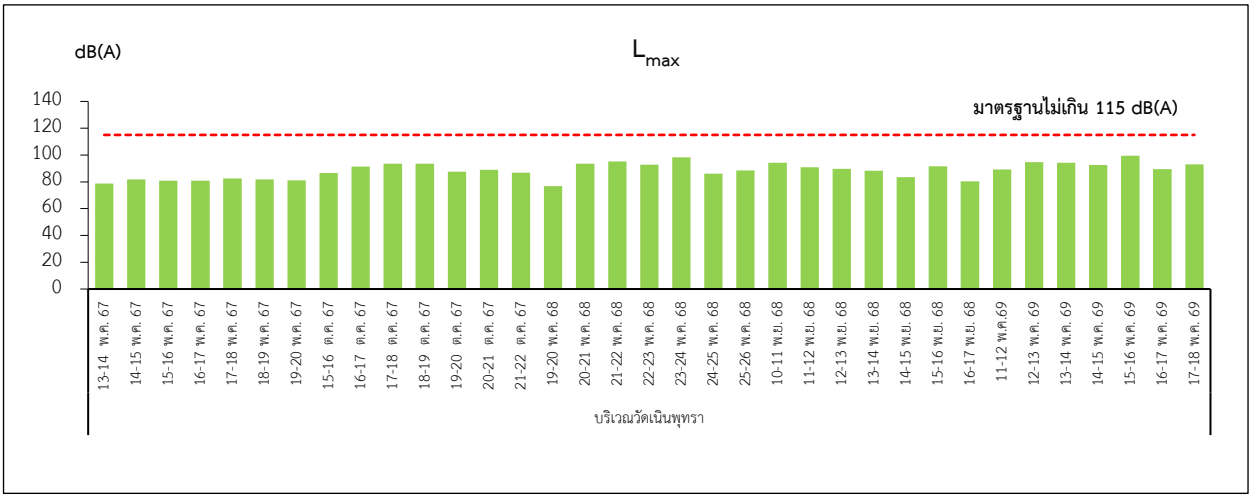
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
ระหว่างปี 2566-2569



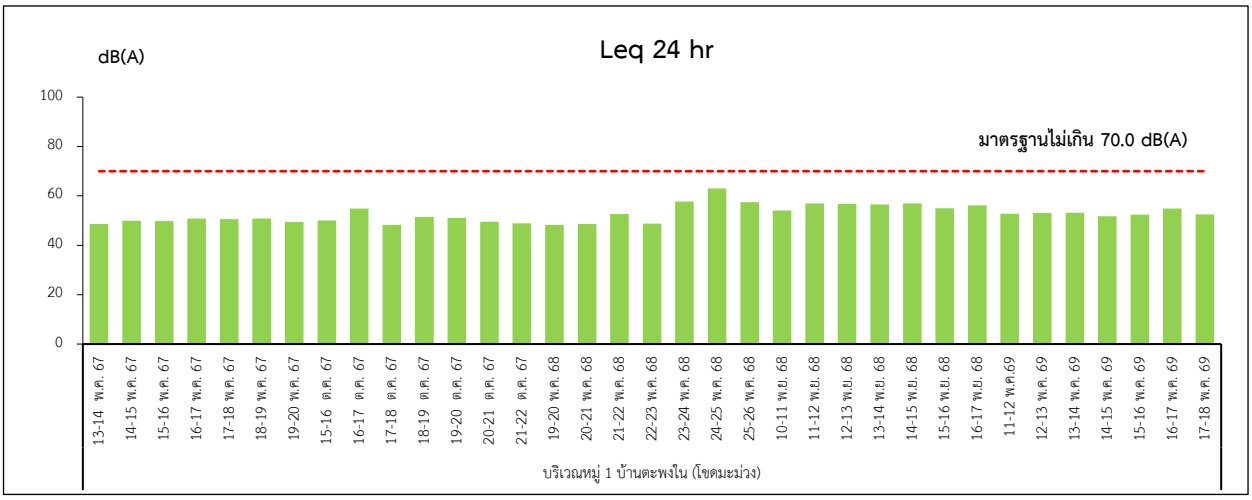


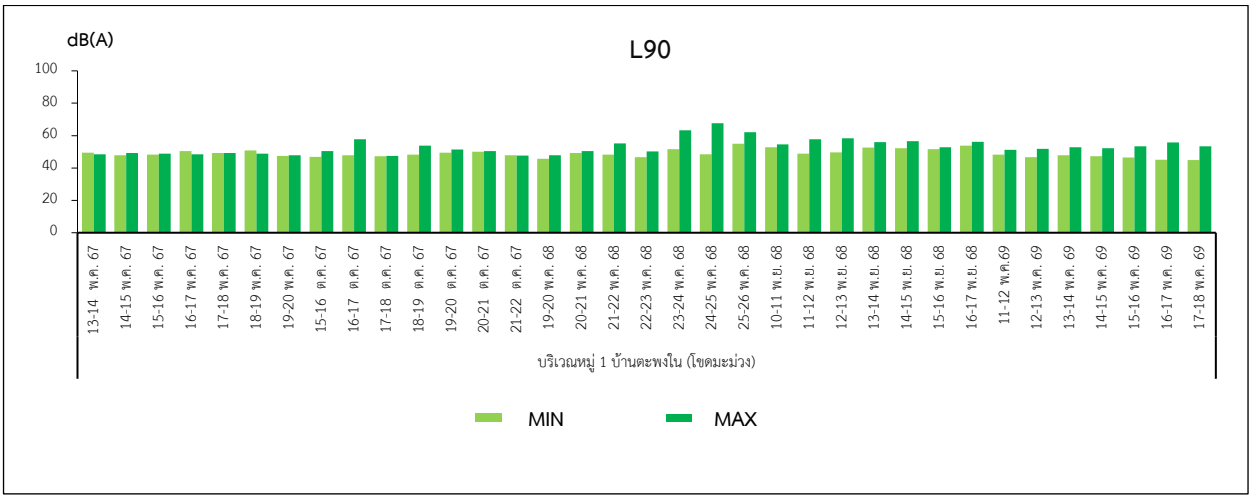


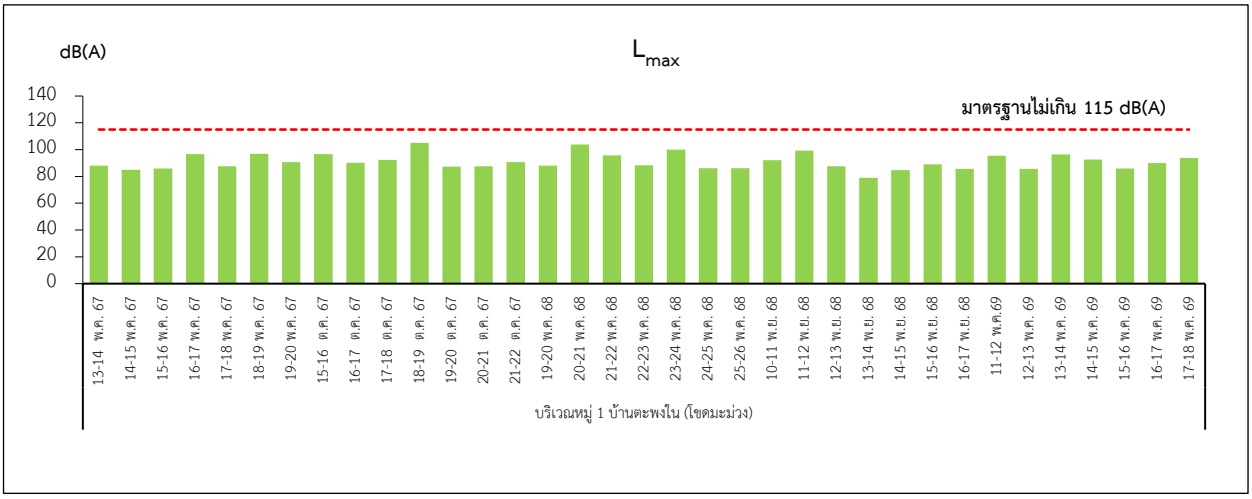
บริเวณวัดเนินพุทรา

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)







บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านตะพงใน (โขดมะม่วง)

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

3.2.7 การจัดการกากของเสีย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อมูล ชนิด, คุณสมบัติ, ปริมาณ, การเก็บรวบรวม, การจัดส่งและการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ รายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมทั้งบันทึก ชนิด ปริมาณ, การเก็บรวบรวม, การจัดส่งและการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 17-19 และ 51 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.8.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน

3.2.8.1.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ปีละ 1 ครั้ง (โดยตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของปี) บริเวณหน่วยกลั่นแบบบรรยากาศที่ 2 (ADU2) มีดัชนีตรวจวัด คือ ระดับความร้อน (WBGT) ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1.1-1 สำหรับตำแหน่งการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3.2.8.1.1-1

ตารางที่ 3.2.8.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
WBGT	Wet-Bulb Globe Temperature Meter	Wet-Bulb Globe Temperature Meter	ACGIH

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน บริเวณหน่วยกลั่นแบบบรรยากาศที่ 2 (ADU2) เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2569 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1.1-2

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน บริเวณหน่วยกลั่นบรรยากาศที่ 2 (ADU2) พบว่า ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ย WBGT มีค่าเท่ากับ 24.7 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม 2559 ที่กำหนดให้ WGBT มีค่าได้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.2.8.1.1-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ลักษณะงาน	ผลตรวจวัดระดับความร้อน
				อุณหภูมิ WBGT (°C)
บริเวณ Fire Heater 41B001 A/B (ชั้นบน) - จุด Lock Sheets (15 นาที)	09/04/69	13:00-15:00 น.	งานเบา	24.7
บริเวณ Fire Heater 41B001 A/B (ชั้นล่าง) - จุด Lock Sheets (15 นาที) - ควบคุมเครื่อง (คอมพิวเตอร์) (90 นาที)				
ค่ามาตรฐาน[1]/[2]				**ไม่เกิน 34.0**

ค่ามาตรฐาน[1] : กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม 2559

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 02-373-7799

3.2.8.1.2 ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ปีละ 1 ครั้ง บริเวณสำนักงานและบริเวณห้องควบคุม (Control Room) มีดัชนีตรวจวัด คือ ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Light) ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1.2-1 สำหรับตำแหน่งการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3.2.8.1.2-1

ตารางที่ 3.2.8.1.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Light	Lux Meter	Lux Meter	-

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องควบคุม (Control Room) เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2569 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1.2-2

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องควบคุม (Control Room) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

ตารางที่ 3.2.8.1.2-2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงในสถานที่ทำงาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด (Lux)	ค่ามาตรฐาน
		กลางวัน	
บริเวณชั้น 3 CCR Room			
โต๊ะท้างานพนักงานแผนก READ กะ A/B/C/D	21/01/69	453	**400-500**
โต๊ะท้างานพนักงานแผนก READ กะ A/B/C/D	21/01/69	436	**400-500**
โต๊ะท้างานพนักงานแผนก READ กะ A/B/C/D	21/01/69	476	**400-500**
บริเวณโต๊ะควบคุม DCS	21/01/69	456	**400-500**
บริเวณโต๊ะควบคุม DCS	21/01/69	452	**400-500**
บริเวณโต๊ะควบคุม DCS	21/01/69	439	**400-500**
บริเวณโต๊ะควบคุม DCS	21/01/69	475	**400-500**
บริเวณโต๊ะควบคุม DCS	21/01/69	478	**400-500**
บริเวณโต๊ะควบคุม DCS	21/01/69	435	**400-500**
บริเวณโต๊ะควบคุม DCS	21/01/69	472	**400-500**
บริเวณโต๊ะควบคุม DCS	21/01/69	450	**400-500**
บริเวณโต๊ะควบคุม DCS	21/01/69	470	**400-500**
บริเวณโต๊ะควบคุม DCS	21/01/69	422	**400-500**
บริเวณโต๊ะควบคุม DCS	21/01/69	459	**400-500**
บริเวณสำนักงาน			
บริเวณโต๊ะทำงานสำนักงาน	21/01/69	428	**400-500**
บริเวณโต๊ะทำงานสำนักงาน	21/01/69	449	**400-500**

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-373-7799

3.2.8.1.3 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน บริเวณภายในพื้นที่โรงงาน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1.3-1 สำหรับตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.8.1.3-1

ตารางที่ 3.2.8.1.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 8 hr	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2569 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1.3-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง บริเวณภายในพื้นที่โรงงาน พบว่า L_{eq} 8 hr มีค่าเท่ากับ 84.0 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 อย่างไรก็ตามบริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณที่พนักงานจะเข้าไปปฏิบัติงานเป็นครั้งคราวไม่เกินชั่วโมงต่อวัน ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการจัดเตรียม Ear Plugs และ Ear Muffs ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา และเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานทางโรงงานได้กำชับให้พนักงานที่มีการสัมผัสกับเสียงดังใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ทางโรงงานจัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นประจำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา รวมทั้งให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง บริเวณภายในพื้นที่โรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1.3-3 และรูปที่ 3.2.8.1.3-2 พบว่า L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 81.6-84.8 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



สัญลักษณ์

บริเวณ Compressor

รูปที่ 3.2.8.1.3-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

ตารางที่ 3.2.8.1.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		L_{eq} 8 hr
บริเวณ Compressor	14 ม.ค. 69	84.0
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 90.0**

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

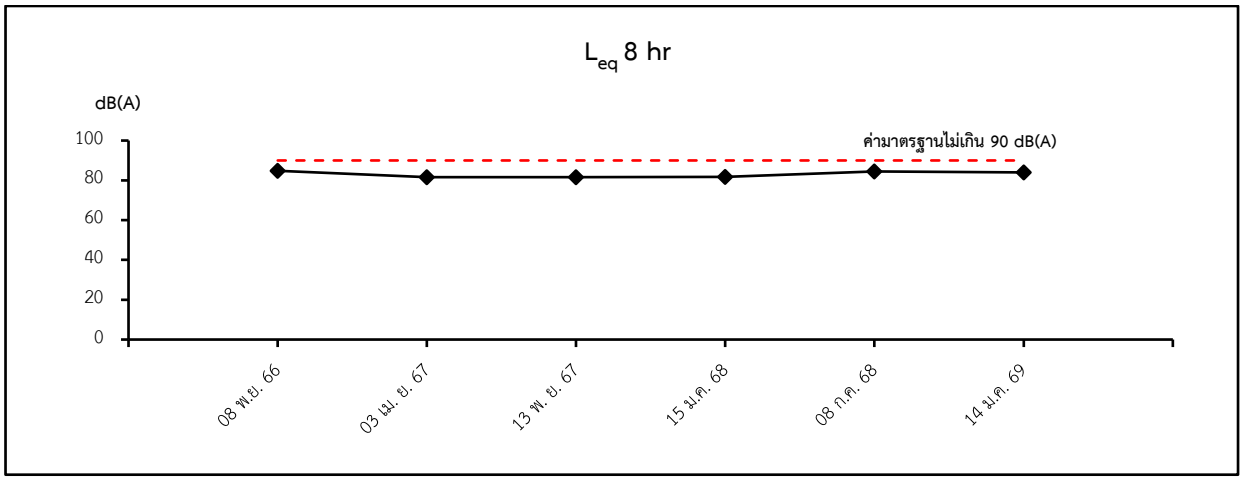
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.8.1.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานระหว่างปี 2566-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		L_{eq} 8 hr
บริเวณ Compressor	8 พ.ย. 66	84.8
	3 เม. ย. 67	81.6
	13 พ.ย. 67	81.6
	15 ม.ค. 68	81.8
	8 ก.ค. 68	84.5
	14 ม.ค. 69	84.0
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 90.0**

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



บริเวณ Compressor

รูปที่ 3.2.8.1.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี 2566-2569

3.2.8.1.4 ระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน โดยการติดเครื่อง Noise Dosimeter ที่ตัวพนักงานเพื่อให้ทราบค่าระดับการสัมผัสเสียงที่พนักงานได้รับตลอดช่วงเวลาทำงาน ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัดคือ กลุ่มพนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1.4-1

ตารางที่ 3.2.8.1.4-1วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
TWA	Noise Dose Meter	Noise Dose Meter	-

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เมื่อวันที่ 14 และ 26 มกราคม 2569 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1.4-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน บริเวณ พื้นที่ READ (ADU2) (การกลั่นน้ำมัน 2) และบริเวณพื้นที่ RESR (SRU) (ผลิตกำมะถัน) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง TWA มีค่าอยู่ในช่วง 56.7-84.7 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ TWA มีค่าไม่เกิน 85 dB(A)

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน บริเวณ พื้นที่ READ (ADU2) (การกลั่นน้ำมัน 2) และบริเวณพื้นที่ RESR (SRU) (ผลิตกำมะถัน) ระหว่างปี 2566-2569 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1.4-3 และรูปที่ 3.2.8.1.4-1 พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียง TWA มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ TWA มีค่าไม่เกิน 85 dB(A)

ตารางที่ 3.2.8.1.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		TWA
READ(ADU2)(การกลั่นน้ำมัน 2)		
Shift Sup.	14 ม.ค. 69	81.5
LTO.	14 ม.ค. 69	84.7
Boardman	14 ม.ค. 69	56.7
Operator	14 ม.ค. 69	84.5
RESR(SRU)(ผลิตกำมะถัน)		
Shift Sup.	26 ม.ค. 69	75.5
LTO.	26 ม.ค. 69	82.3
Boardman	26 ม.ค. 69	56.0
Boardman outside	26 ม.ค. 69	80.5
Unit 48-I	26 ม.ค. 69	80.5
SWS2/ARU	26 ม.ค. 69	84.4
SWS3/TGTU	26 ม.ค. 69	80.8
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 85.0**

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.8.1.4-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		TWA
READ(ADU2)(การกลั่นน้ำมัน 2)		
Shift Sup.	8 พ.ย. 66	79.3
	3 เม.ย. 67	80.8
	13 พ.ย. 67	78.7
	15 ม.ค. 68	80.8
	8 ก.ค. 68	81.1
	14 ม.ค. 69	81.5
LTO.	8 พ.ย. 66	82.6
	3 เม.ย. 67	84.4
	13 พ.ย. 67	84.3
	15 ม.ค. 68	84.0
	8 ก.ค. 68	84.3
	14 ม.ค. 69	84.7
Boardman	8 พ.ย. 66	58.0
	3 เม.ย. 67	59.1
	13 พ.ย. 67	58.6
	15 ม.ค. 68	57.8
	8 ก.ค. 68	57.8
	14 ม.ค. 69	56.7
Operator	8 พ.ย. 66	83.3
	3 เม.ย. 67	84.6
	13 พ.ย. 67	84.8
	15 ม.ค. 68	83.8
	8 ก.ค. 68	84.1
	14 ม.ค. 69	84.5
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 85.0**

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

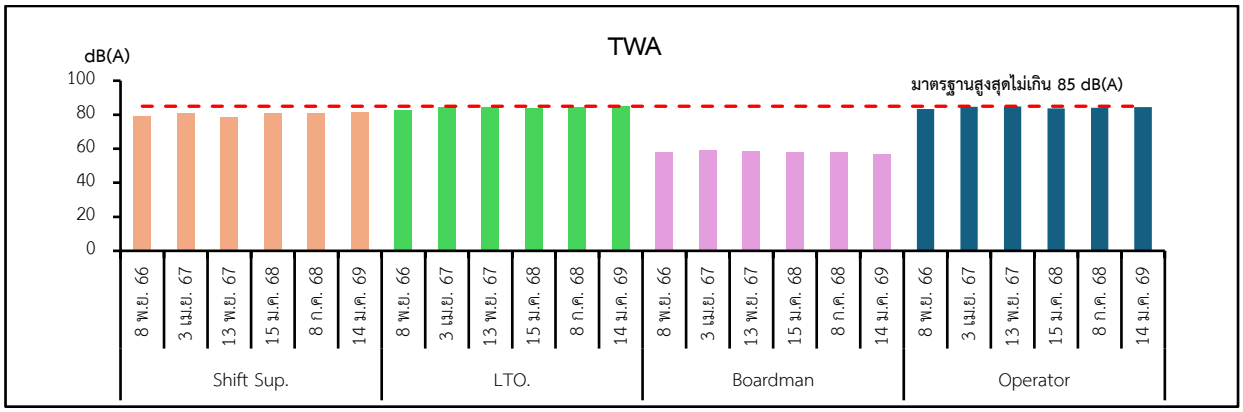
ตารางที่ 3.2.8.1.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		TWA
RESR(SRU)(ผลิตกำมะถัน)		
Shift Sup.	8 พ.ย. 66	76.3
	3 เม.ย. 67	75.0
	13 พ.ย. 67	73.4
	16 ม.ค. 68	74.0
	9 ก.ค. 68	74.3
	26 ม.ค. 69	75.5
LTO.	8 พ.ย. 66	82.9
	3 เม.ย. 67	81.8
	13 พ.ย. 67	79.8
	16 ม.ค. 68	80.6
	9 ก.ค. 68	82.0
	26 ม.ค. 69	82.3
Boardman	8 พ.ย. 66	58.3
	3 เม.ย. 67	59.7
	13 พ.ย. 67	59.4
	16 ม.ค. 68	59.0
	9 ก.ค. 68	58.3
	26 ม.ค. 69	56.0
Boardman outside	8 พ.ย. 66	79.7
	3 เม.ย. 67	78.9
	13 พ.ย. 67	79.5
	16 ม.ค. 68	80.6
	9 ก.ค. 68	82.4
	26 ม.ค. 69	80.5
Unit 48-I	8 พ.ย. 66	78.7
	3 เม.ย. 67	77.7
	13 พ.ย. 67	77.8
	16 ม.ค. 68	79.7
	9 ก.ค. 68	82.0
	26 ม.ค. 69	80.5
SWS2/ARU	8 พ.ย. 66	84.8
	3 เม.ย. 67	83.3
	13 พ.ย. 67	82.6
	16 ม.ค. 68	82.0
	9 ก.ค. 68	84.4
	26 ม.ค. 69	84.4
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 85.0**

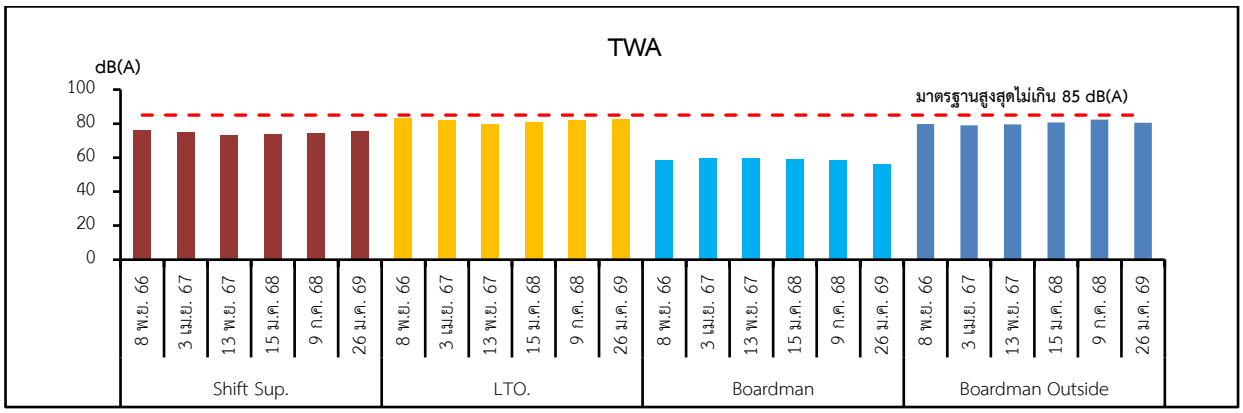
ตารางที่ 3.2.8.1.4-3 (ต่อ)

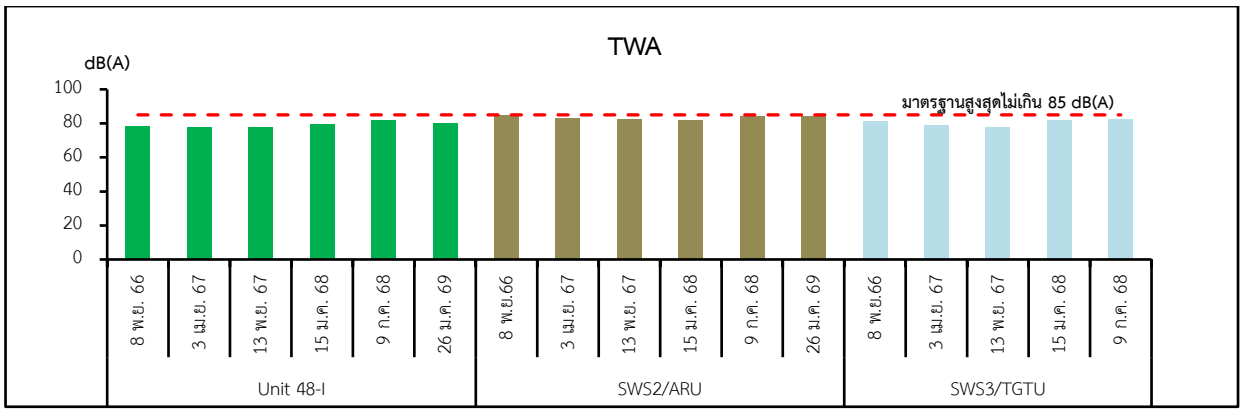
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		TWA
SWS3/TGTU	8 พ.ย. 66	81.5
	3 เม.ย. 67	79.2
	13 พ.ย. 67	77.9
	16 ม.ค. 68	82.0
	9 ก.ค. 68	82.4
	26 ม.ค. 69	80.8
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 85.0**

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561



บริเวณ READ(ADU2)(การกลั่นน้ำมัน 2)





บริเวณ RESR(SRU)(ผลิตกำมะถัน)

รูปที่ 3.2.8.1.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

3.2.8.1.5 จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงในบริเวณภายในพื้นที่โครงการ

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 และ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2568 ดังเอกสารแนบที่ 52 ในภาคผนวกที่ 1 และจะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในปี 2570

3.2.8.1.6 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณหน่วย SWS บริเวณหน่วย ARU บริเวณหน่วย SRU บริเวณหน่วย TGTU โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ Hydrogen Sulfide ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด และ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1.6-1 สำหรับตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.8.1.6-2

ตารางที่ 3.2.8.1.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Hydrogen Sulfide	Personal Pump	Ion Chromatographic Method	NIOSH 6013

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 14 มกราคม และ 22 พฤษภาคม 2569 มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.8.1.6-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน จำนวน 4 สถานี พบว่า Hydrogen Sulfide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน) และมาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1.6-3 และรูปที่ 3.2.8.1.6-2 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน) และมาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด



สัญลักษณ์

1 บริเวณ SWS2 & ARU1 (16P002)

รูปที่ 3.2.8.1.6-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



สัญลักษณ์

2 บริเวณ SRU1 (18P001)

3 บริเวณ SRU2 (Loading)

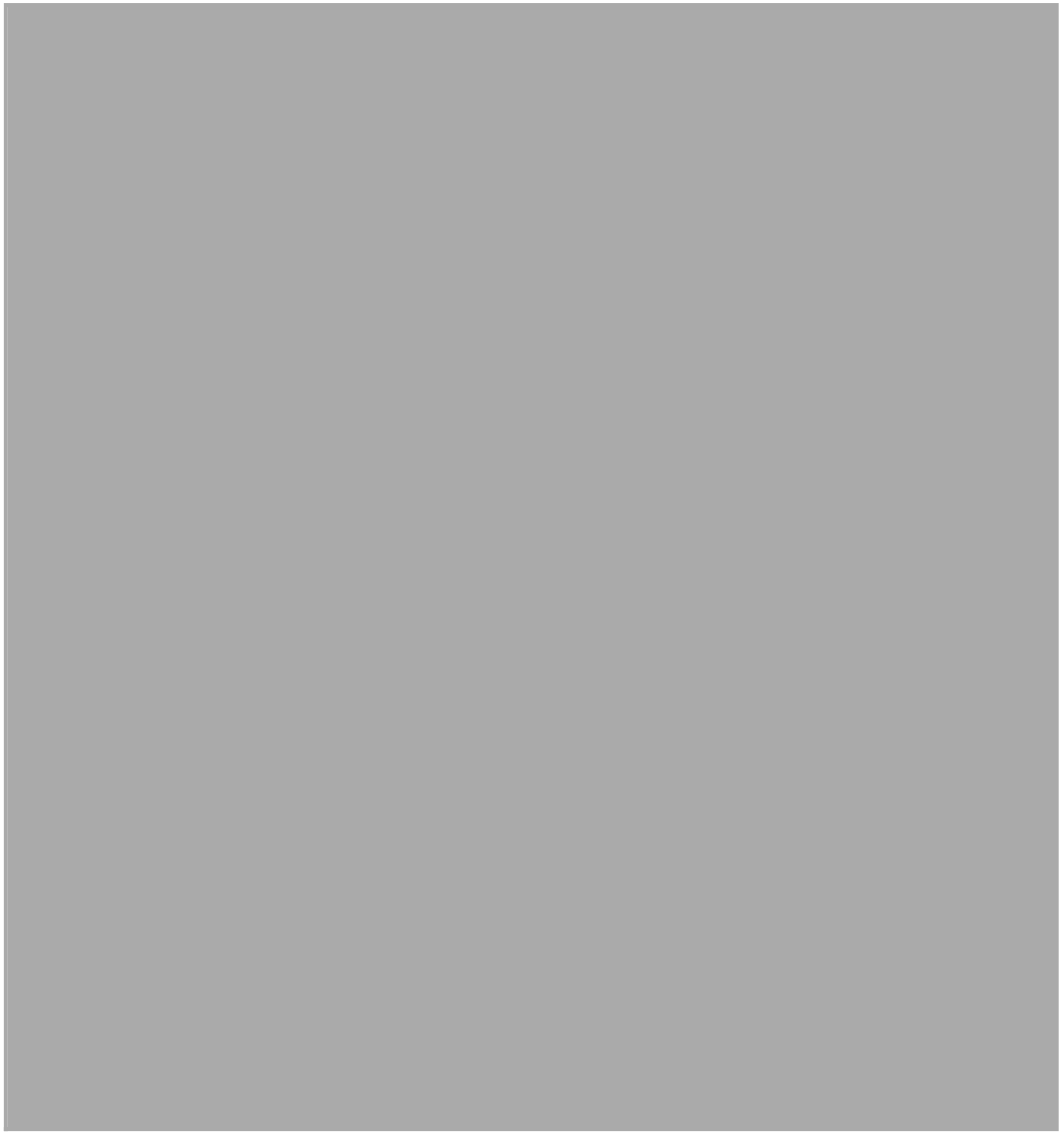
รูปที่ 3.2.8.1.6-1 (ต่อ)



สัญลักษณ์

4 บริเวณ SWS3 (44P004A/B)

รูปที่ 3.2.8.1.6-1 (ต่อ)



สัญลักษณ์

5 บริเวณ TGTU (GC Gas Analyzer)

รูปที่ 3.2.8.1.6-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.8.1.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ppm)
บริเวณ SWS2 & ARU1	14 ม.ค. 69	<0.014
	22 พ.ค. 69	<0.01
บริเวณ SWS3	14 ม.ค. 69	<0.014
	22 พ.ค. 69	<0.01
บริเวณ SRU1	14 ม.ค. 69	<0.014
	22 พ.ค. 69	<0.01
บริเวณ SRU2	14 ม.ค. 69	<0.014
	22 พ.ค. 69	<0.01
บริเวณ TGTU	14 ม.ค. 69	<0.014
	22 พ.ค. 69	<0.01
มาตรฐาน		**20[1]/1[2]**

มาตรฐาน[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 02-373-7799

ตารางที่ 3.2.8.1.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี 2566-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ppm)
บริเวณ SWS2 & ARU1	23 ส.ค. 66	<0.014
	21 พ.ย. 66	<0.014
	17 ม.ค. 67	<0.014
	16 พ.ค. 67	<0.014
	23 พ.ค. 67	<0.014
	13 พ.ย. 67	<0.014
	20 ม.ค. 68	<0.014
	26 พ.ค. 68	<0.014
	18 ส.ค. 68	<0.014
	11 พ.ย. 68	<0.014
	14 ม.ค. 69	<0.014
	22 พ.ค. 69	<0.01
บริเวณ SWS3	23 ส.ค. 66	<0.014
	21 พ.ย. 66	<0.014
	17 ม.ค. 67	<0.014
	16 พ.ค. 67	<0.014
	23 พ.ค. 67	<0.014
	13 พ.ย. 67	<0.014
	20 ม.ค. 68	<0.014
	26 พ.ค. 68	<0.014
	18 ส.ค. 68	<0.014
	11 พ.ย. 68	<0.014
	14 ม.ค. 69	<0.014
	22 พ.ค. 69	<0.01
บริเวณ SRU1	23 ส.ค. 66	<0.014
	21 พ.ย. 66	<0.014
	17 ม.ค. 67	<0.014
	16 พ.ค. 67	<0.014
	23 พ.ค. 67	<0.014
	13 พ.ย. 67	<0.014
	20 ม.ค. 68	<0.014
	26 พ.ค. 68	<0.014
	18 ส.ค. 68	<0.014
	11 พ.ย. 68	<0.014
	14 ม.ค. 69	<0.014
	22 พ.ค. 69	<0.01
มาตรฐาน		**20[1]/1[2]**

ตารางที่ 3.2.8.1.6-3 (ต่อ)

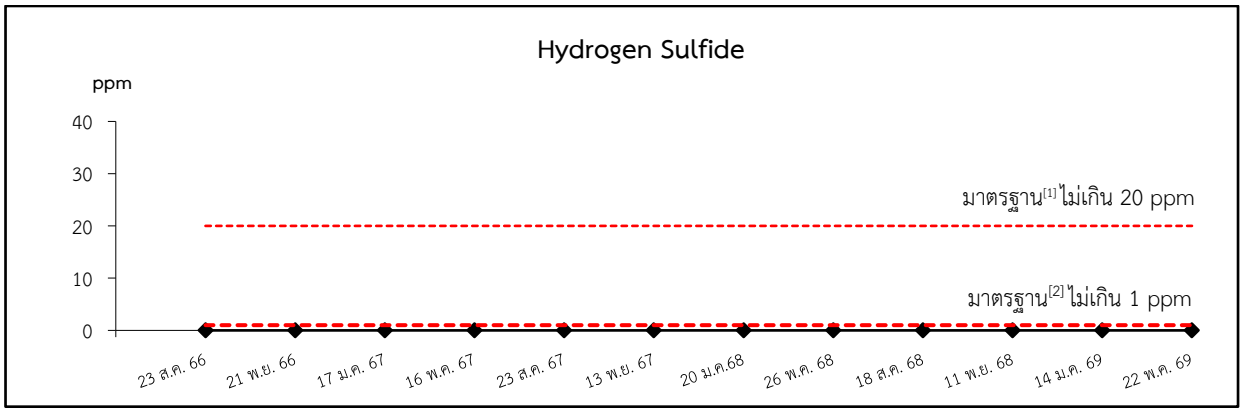
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ppm)
บริเวณ SRU2	23 ส.ค. 66	<0.014
	21 พ.ย. 66	<0.014
	17 ม.ค. 67	<0.014
	16 พ.ค. 67	<0.014
	23 พ.ค. 67	<0.014
	13 พ.ย. 67	<0.014
	20 ม.ค. 68	<0.014
	26 พ.ค. 68	<0.014
	18 ส.ค. 68	<0.014
	11 พ.ย. 68	<0.014
	14 ม.ค. 69	<0.014
	22 พ.ค. 69	<0.01
บริเวณ TGTU	23 ส.ค. 66	<0.014
	21 พ.ย. 66	<0.014
	17 ม.ค. 67	<0.014
	16 พ.ค. 67	<0.014
	23 พ.ค. 67	<0.014
	13 พ.ย. 67	<0.014
	20 ม.ค. 68	<0.014
	26 พ.ค. 68	<0.014
	18 ส.ค. 68	<0.014
	11 พ.ย. 68	<0.014
	14 ม.ค. 69	<0.014
	22 พ.ค. 69	<0.01
มาตรฐาน		**20[1]/1[2]**

มาตรฐาน[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

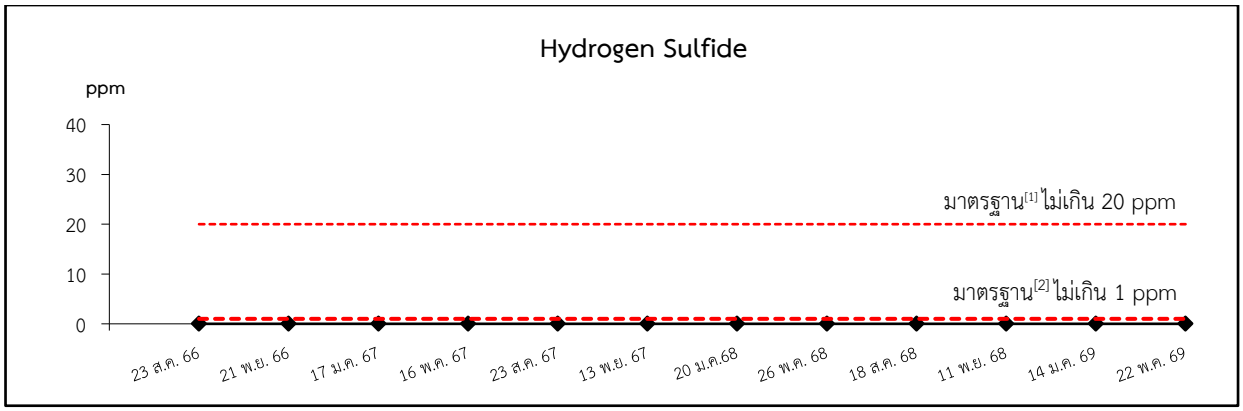
มาตรฐาน[2] : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)

หมายเหตุ : เดือนสิงหาคม 2566 - มกราคม 2569 ตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

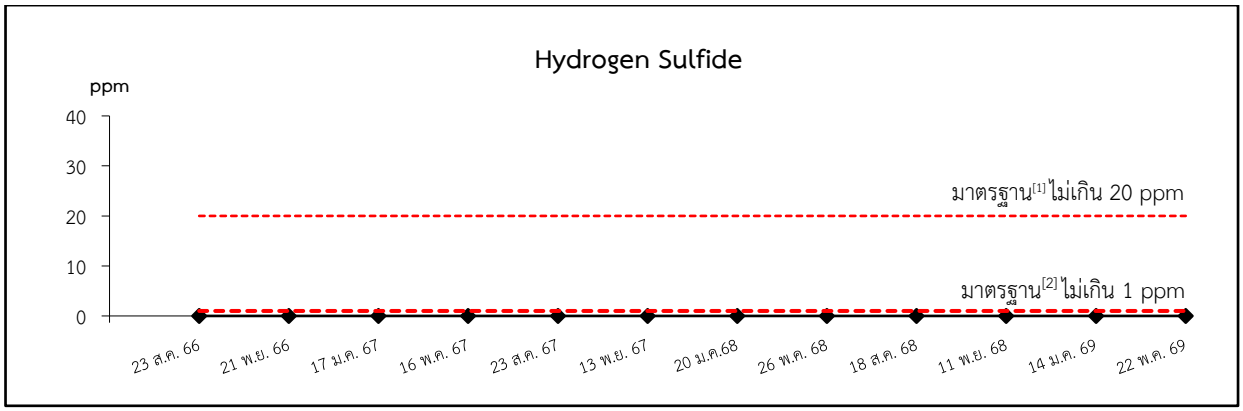
: เดือนพฤษภาคม 2569 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



บริเวณ SWS2 & ARU1

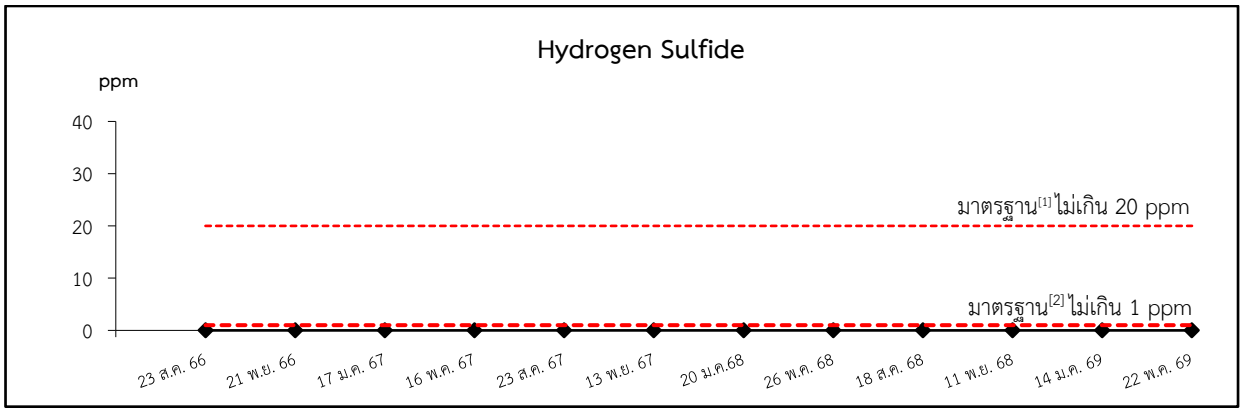


บริเวณ SWS3

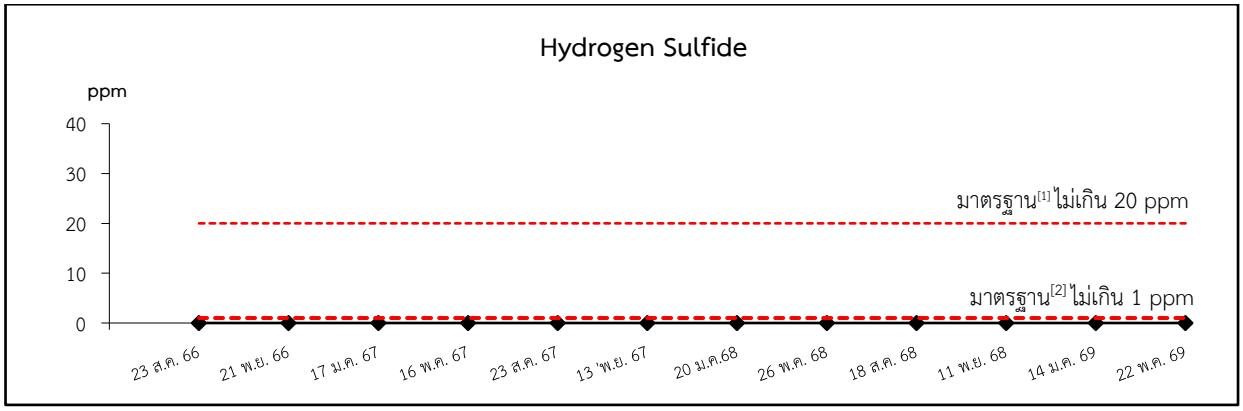


บริเวณ SRU1

รูปที่ 3.2.8.1.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



บริเวณ SRU2



บริเวณ TGTU

รูปที่ 3.2.8.1.6-2 (ต่อ)

มาตรฐาน[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)

3.2.9 สถิติอุบัติเหตุ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ สาเหตุ ระดับความรุนแรง การแก้ไข และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุกๆ 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ระดับความรุนแรง การแก้ไข และมาตรการเพื่อการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ดังเอกสารแนบที่ 53 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.10 การตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

3.2.10.1 การตรวจสุขภาพ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ ประกอบด้วย ตรวจสุขภาพทั่วไป, ถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-Ray Large Film), ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram), ตรวจตาบอดสี, ตรวจปัสสาวะ, ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), ตรวจประสิทธิภาพของตับ (SGOT & SGPT, ALP), ตรวจประสิทธิภาพของไต (BUN, Creatinine, GFR), ทดสอบสมรรถภาพมองเห็น (Occupational Vision Test) และตรวจตามรายการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของหน่วยงานที่จะเข้าทำงานหรือตามการสัมผัส/เกี่ยวข้องกับสารเคมี ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ตกลงรับเข้าทำงาน

กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี สำหรับพนักงานทุกคน ประกอบด้วย ตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination), ตรวจสุขภาพทั่วไป โดยแพทย์ (Physical Exam), ถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-Ray Large Film), ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), ตรวจประสิทธิภาพของตับ (SGOT & SGPT, ALP) และตรวจประสิทธิภาพของไต (BUN, Creatinine, GFR) ปีละ 1 ครั้ง และสำหรับพนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิตในระดับปฏิบัติงาน และพนักงานควบคุมกระบวนการผลิต ประกอบด้วย ตรวจสมรรถภาพปอด, ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน, ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น, การตรวจทางชีวภาพเพื่อตรวจการได้รับสารเคมีตรวจ t,t-muconic Acid ปัสสาวะ สำหรับสารเบนซีน ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินการให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกครั้งที่มีการตกลงรับเข้าทำงาน และดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพทางห้องปฏิบัติการและตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง เมื่อวันที่ 17-27 กุมภาพันธ์ 2569 และตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ เมื่อวันที่ 20-29 เมษายน 2569 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 49 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.11 สังคม-เศรษฐกิจ

3.2.11.1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบโครงการ พื้นที่อ่อนไหว รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน ในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่าจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม กลุ่มประมงและกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถาน-พยาบาล โบราณสถานศาสนสถาน และโรงเรียนศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2569 จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2569 และรายงานผลในฉบับถัดไป ดังเอกสารแนบที่ 54 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.11.2 การประเมินผลสรุปการดำเนินงานแผนงานชุมชนสัมพันธ์

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ประเมินผลสรุปการดำเนินงานและจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และ/หรือแผนงานโครงการ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายชุมชนที่ได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรมและเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมในอนาคต ในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่าจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม กลุ่มประมงและกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถาน-พยาบาล โบราณสถานศาสนสถาน และโรงเรียนศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการจัดทำแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี โดยมีการดำเนินการจัดกิจกรรมช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมด้านต่างๆ ให้กับชุมชนใกล้เคียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชน และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ดังเอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.11.3 การบันทึกข้อร้องเรียน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง ในบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง รวบรวมผลและเสนอทุกๆ 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ทำการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ดังเอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ทางโครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการในด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระดับเสียง ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs คุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพดิน ระดับเสียงในบรรยากาศ การจัดการของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การตรวจสุขภาพพนักงาน และด้านสังคม-เศรษฐกิจ

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด คุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพดิน ระดับเสียงในบรรยากาศ การจัดการของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่า ผลการตรวจวัดทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด