

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569



โครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX)
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
โครงการผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX)

วันที่ 15 กรกฎาคม 2569

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ฉบับที่ 1/2569 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

ลายมือชื่อ

นางสาวธนกร

มะลิสาร

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

นายพีระ

เดชอุดม

นักวิชาการด้านของเสียอันตราย

นายวรวิทย์

เหล่าตระกูล

นักวิชาการด้านคุณภาพอากาศ

นางสาวโสภิตา

ประสาพร

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นางสาวปิยะพร

ศรีจันทร์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

โทรศัพท์ 038-611333
5. จัดทำโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/11058 ลงวันที่ 28 กันยายน 2544
ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/4542 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2546
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 30 มกราคม 2569
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญภาพ	IV
สารบัญตาราง	V
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 สถานะโครงการปัจจุบัน	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3.1 ที่ตั้งและขนาดโครงการ	1-2
1.3.2 วัตถุประสงค์และสารเคมี	1-3
1.3.3 ผลิตภัณฑ์	1-5
1.3.4 การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	1-5
1.3.5 กระบวนการผลิต	1-6
1.3.5.1 กระบวนการผลิตของโรงงานผลิตเอททีลีน	1-6
1.3.5.2 กระบวนการผลิตของโรงงานบีทีเอ็กซ์	1-11
1.3.6 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1-12
1.3.7 มลพิษและการจัดการ	1-13
1.3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-15
1.3.9 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน	1-16
1.4 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-17
บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การดำเนินการ	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 คุณภาพอากาศ	3-6
3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-6
3.2.1.2 ความเร็วและทิศทางลม	3-18
3.2.1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-25

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.2 คุณภาพน้ำ	3-39
3.2.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-39
3.2.2.2 คุณภาพน้ำฝน	3-56
3.2.3 ระดับเสียงภายนอกโครงการ	3-62
3.2.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	3-66
3.2.4.1 ระดับเสียงภายในโรงงาน	3-66
3.2.4.2 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-74
3.2.4.3 การตรวจสุขภาพพนักงาน	3-78
3.2.4.4 การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	3-78
3.2.4.5 การซ้อมดับเพลิง	3-78
3.2.5 Risk Assessment	3-79
3.2.6 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานราชการ	3-79
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
ภาคผนวก	
ภาคผนวกที่ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และเอกสารชี้แจงการหยุดผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	
ภาคผนวกที่ 2 เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 3 รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 4 เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	
ภาคผนวกที่ 5 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	
ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน	
เกี่ยวกับระดับความร้อน และระดับเสียง	

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.3.1-1	พื้นที่ตั้งโครงการ	1-4
1.3.5-1	ขั้นตอนการผลิตของโรงงานผลิตเอทิลีน	1-10
3.2.1.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-8
3.2.1.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2566-2569	3-12
3.2.1.2-1	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม	3-23
3.2.1.3-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-27
3.2.1.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler Stack : ETP ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-33
3.2.1.3-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง F0401 : ETP ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-35
3.2.1.3-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 01B001 : BTX ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-37
3.2.2.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-41
3.2.2.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (CPI D Outlet) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-48
3.2.2.1-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง Effluent Basin หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT2 (eff)) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-52
3.2.2.2-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำฝน	3-58
3.2.2.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568	3-60
3.2.3-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ	3-63
3.2.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-65
3.2.4.1-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน	3-68
3.2.4.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-73
3.2.4.2-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-75
3.2.4.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-77

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	บริเวณจัดเก็บกากของเสียส่วนกลางไออาร์พีซี	2-1
2.2-1	ระบบ Activated : ETP	2-23
2.2-2	CPI Unit ที่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	2-23
2.2-3	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2	2-23
2.2-4	บ่อรองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (Receiving Pond)	2-23
2.2-5	บ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Pond)	2-23
2.2-6	การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่	2-23
2.2-7	ห้อง Control Room	2-24
2.2-8	การปิดครอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง	2-24
2.2-9	ป้ายเตือนสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง	2-24
2.2-10	การติดป้ายแสดงเส้นระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ	2-24
2.2-11	ป้ายจำกัดความเร็วรถ	2-25
2.2-12	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ	2-25
2.2-13	ร่างระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ	2-25
2.2-14	ถังขยะแยกประเภทพร้อมฝาปิด	2-26
2.2-15	พื้นที่สีเขียว	2-26
2.2-16	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-26
2.2-17	อุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัย	2-27
2.2-18	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)	2-29
2.2-19	ห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ และรถพยาบาลในกลุ่มโรงงานไออาร์พีซี	2-29
2.2-20	คลินิกปั่นน้ำใจ	2-29
2.2-21	คู่มือของโครงการ	2-30
2.2-22	Band Wall ป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี	2-30
2.2-23	ถังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานรอส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่	2-30
2.2-24	ร่างระบายน้ำฝนภายในโครงการต่อเชื่อมกับระบบระบายน้ำของกลุ่มโรงงาน IRPC	2-30

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.3.2-1	รายละเอียดวัตถุประสงค์และสาระสำคัญของโครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์	1-3
1.3.3-1	รายละเอียดผลิตภัณฑ์ของโครงการ	1-5
1.3.7-1	การจัดการกากของเสียของโครงการ	1-14
1.4-1	รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX)	1-18
1.4-2	แผนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2569	1-22
2.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
3.2-1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX)	3-2
3.2.1.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-6
3.2.1.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-9
3.2.1.1-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-10
3.2.1.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ความเร็วและทิศทางลม	3-18
3.2.1.2-2	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	3-20
3.2.1.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-25
3.2.1.3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-28
3.2.1.3-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler Stack : ETP ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-30
3.2.1.3-4	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง F0401 : ETP ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-31
3.2.1.3-5	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 01B001 : BTX ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-32
3.2.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-39
3.2.2.1-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-42
3.2.2.1-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-44
3.2.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน	3-56
3.2.2.2-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน	3-59
3.2.2.2-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568	3-59

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงภายนอกโครงการ	3-62
3.2.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ	3-64
3.2.3-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-64
3.2.4.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงภายในโรงงาน	3-66
3.2.4.1-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน	3-69
3.2.4.1-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (TWA)	3-70
3.2.4.1-4	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-71
3.2.4.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-74
3.2.4.2-2	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-76
3.2.4.2-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569	3-76

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนและดีซีซี ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ชื่อเดิม คือ บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน)) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข 3-42(1)-3/41รย, ข 3-49-2/41รย และ ข 3-42(1)-4/41รย ตั้งอยู่เลขที่ 299 หมู่ 5 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ในปี พ.ศ. 2541 โดยมีลำดับความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนและดีซีซี โดยบริษัทฯ ได้เสนอรายงานต่อสำนักคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และสำนักงานฯ ได้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ชื่อเดิมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้พิจารณาความเห็นทางวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมประกอบการขอส่งเสริมการลงทุนแล้วเห็นควรให้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอมา และมาตรการที่สำนักงานกำหนดเพิ่มเติม ตามหนังสือที่ วว 0804/11058 ลงวันที่ 28 กันยายน 2544 (ดังเอกสารแนบที่ 1 ในภาคผนวกที่ 1)

- การขอเปลี่ยนแปลงมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยขอยกเลิกการติดตั้งกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออก ของถนนเขตประกอบการที่พีโอ (ชื่อเดิมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/4542 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2546 (ดังเอกสารแนบที่ 2 ในภาคผนวกที่ 1)

- การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ การติดตั้งระบบท่อส่งก๊าซทั้งระบบควบคุมการจ่ายก๊าซ (Staging Control System) และหอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบปิด (Enclosed Ground Flave) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ตามหนังสือที่ รย 0033(2)/2851 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2562 และมีมติรับทราบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/15676 ลงเดือน พฤศจิกายน 2562 (ดังเอกสารแนบที่ 4 ในภาคผนวกที่ 1)

ทั้งนี้ การดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนและดีซีซี ประกอบด้วย 3 โรงงาน คือ โรงงานผลิตเอทิลีน (ETP Plant) โรงงานดีซีซี (DCC Plant) และโรงงานบีทีเอ็กซ์ (BTX Plant)

ปัจจุบันเนื่องจากโรงงานดีซีซี (DCC Plant) หรือโครงการโรงงานแปรรูปคอมไบน์แก๊สออยล์ เรียกว่า VGOHT&DCC (แยกเล่มรายงาน) เดิมได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกับโครงการโรงงานผลิตเอทิลีน (ETP Plant) และโครงการโรงงานบีทีเอ็กซ์ (BTX Plant) ภายใต้ชื่อโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนและดีซีซี (ETP & DCC) ซึ่งโครงการ DCC ได้มีการขยายกำลังการผลิตจึงมีการจัดทำแยกเล่มรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมออกจากทั้ง 2 โครงการ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564

ดังนั้น ในการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ โครงการจะทำการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ เฉพาะของโครงการโรงงานผลิตเอททีลีน (ETP Plant) และโครงการโรงงานเบนซีน (BTX Plant) โดยในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2569 ทางโครงการจึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัดซึ่งเป็นบริษัท ที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานดังกล่าว เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 สถานะโครงการปัจจุบัน

โครงการโรงงานผลิตเอททีลีน (ETP Plant) มีผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ เอททีลีน ปริมาณ 300,000-360,000 ตัน/ปี และโพรพิลีน ปริมาณ 164,960 ตัน/ปี ส่วนโครงการโรงงานบีทีเอ็กซ์ (BTX Plant) ผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ เบนซีน ปริมาณ 113,600 ตัน/ปี โทลูอีน ปริมาณ 131,200 ตัน/ปี และไซลีน ปริมาณ 148,800 ตัน/ปี (ข้อมูลตาม EIA)

ปัจจุบันโครงการไม่มีการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 35 เมกะวัตต์ ภายในโรงงานแล้วแต่ได้มีการดูแลสภาพเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่มีความปลอดภัยอยู่เสมอ ดังเอกสารแนบที่ 6 ในภาคผนวกที่ 1

1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.3.1 ที่ตั้งและขนาดโครงการ

โครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย โรงงานผลิตเอททีลีน (ETP Plant) มีพื้นที่ประมาณ 76 ไร่ และโรงงานบีทีเอ็กซ์ (BTX Plant) มีพื้นที่ประมาณ 23 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ดังรูปที่ 1.3.1-1 ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ Warehouse และโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส (ABS)
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ของรั้วของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนของกลุ่มโรงงานบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อาคารควบคุมและซ่อมบำรุง (Control and Maintenance)

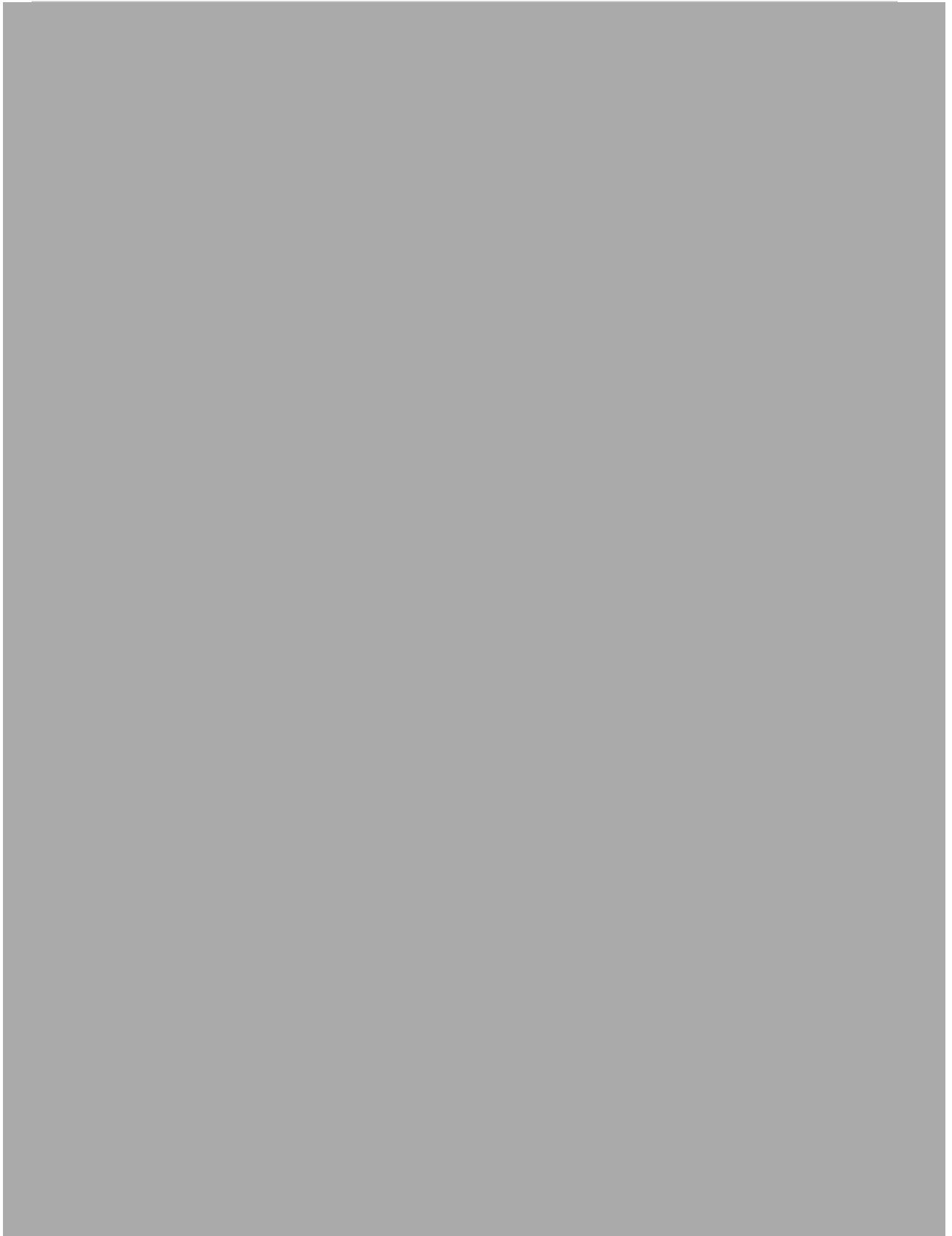
1.3.2 วัตถุดิบและสารเคมี

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตของโรงงานผลิตเอททีลีน (ETP Plant) คือ นาฟธา และวัตถุดิบหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโรงงานบีทีเอ็กซ์ (BTX Plant) คือ Pyrolysis Gasoline มีรายละเอียดดังตารางที่ 1.3.2-1

ตารางที่ 1.3.2-1 รายละเอียดวัตถุดิบและสารเคมีของโครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์

ชนิด	ปริมาณ (ตัน/ปี)	แหล่งที่มา/การนำไปใช้ประโยชน์
โรงงานผลิตเอททีลีน		
วัตถุดิบ - Naphtha	924,000	รับจากโรงงานแยกคอนเดนเสทภายในกลุ่มโรงงานของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
สารเคมี - Sulfuric Acid	66.83 ลิตร/ชม.	หน่วย Neutralization
- Dimethylformamide	8.00 กก./ชม.	หน่วย Acetylene Extraction Solvent และ Butadiene Extraction Solvent
- Sodium Hydroxide	845 ลิตร/ชม.	หน่วย pH Control, Caustic Scrubbing Corrosion inhibitor

ที่มา : โครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ครั้งที่ 1); ตุลาคม 2562



รูปที่ 1.3.1-1 พื้นที่ตั้งโครงการ

1.3.3 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์หลักของโรงงานผลิตเอทิลีน (ETP Plant) ได้แก่ เอทิลีน และโพรพิลีน และผลิตภัณฑ์หลักของโรงงานบีทีเอ็กซ์ (BTX Plant) ได้แก่ เบนซีน โทลูอิน และไซลีน มีรายละเอียดดังตารางที่ 1.3.3-1

ตารางที่ 1.3.3-1 รายละเอียดผลิตภัณฑ์ของโครงการ

ชนิด	ปริมาณ (ตัน/ปี)	แหล่งที่มา/การนำไปใช้ประโยชน์
โรงงานผลิตเอทิลีน		
ผลิตภัณฑ์		
- Ethylene	300,000-360,000	เป็นวัตถุดิบของโรงงานในกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- Propylene	164,960	เป็นวัตถุดิบของโรงงานในกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผลิตภัณฑ์พลอยได้		
- Acetylene	4,080	เป็นวัตถุดิบของโรงงานในกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- Butadiene	58,400	เป็นวัตถุดิบของโรงงานในกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- C ₆ -C ₈ Aromatic	166,000	เป็นวัตถุดิบของโรงงานในกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- Hight Purity Hydrogen	5,600	เป็นวัตถุดิบของโรงงานในกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- C ₅	40,000	เป็นวัตถุดิบของโรงงานในกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- Pyrolysis Fuel Oil (PFO)	14,560	เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการผลิตเอทิลีน (Ethylene)
- Pyrolysis Gas Oil (PGO)	9,200	เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการผลิตเอทิลีน (Ethylene)
โรงงานบีทีเอ็กซ์		
ผลิตภัณฑ์		
- Benzene (From BTX Unit)	113,600	เป็นวัตถุดิบของโรงงานในกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- Toluene (From BTX Unit)	131,200	เป็นวัตถุดิบของโรงงานในกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- Xylene (From BTX Unit)	148,800	เป็นวัตถุดิบของโรงงานในกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ที่มา : โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ครั้งที่ 1); ตุลาคม 2562

1.3.4 การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

การขนส่งวัตถุดิบของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์จะเป็นการขนถ่ายผ่านระบบท่อมาเก็บสำรองไว้ในถังสำรองวัตถุดิบในบริเวณลานถัง จากนั้นส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตผ่านทางระบบท่อเช่นเดียวกัน ส่วนผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้จะถูกส่งไปยังถังสำรองเก็บกักแยกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ภายในบริเวณลานถัง จากนั้นลำเลียงและขนถ่ายให้แก่โรงงานต่างๆ ภายในกลุ่มโรงงานของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบหลักหรือวัตถุดิบเสริม ซึ่งจะขนถ่ายผ่านทางระบบท่อจากถังเก็บกักไปยังโรงงานของบริษัทโดยตรง และไปเก็บยังส่วนกลางถังของโรงงานนั้นๆ

1.3.5 กระบวนการผลิต

1.3.5.1 กระบวนการผลิตของโรงงานผลิตเอททิลีน

กระบวนการผลิตเอททิลีนของโครงการเป็นกระบวนการประเภท Pyrolysis Cracking หรือการแตกสลายโมเลกุลที่อุณหภูมิสูง โดยหน่วยการผลิตของโครงการประกอบด้วย 5 หน่วยหลัก (ดังรูปที่ 1.3.5-1) ดังนี้

1) Cracking and Quenching

(1) Feed Preheating

วัตถุดิบของกระบวนการผลิต คือ นาฟธาและไฮโดรคาร์บอนอิมัลชันตัวจำพวกอีเทน โพรเพน และบิวเทนที่ได้จากหน่วยผลิตต่างๆ ในกระบวนการผลิตของโครงการจะถูกนำมาให้ความร้อนที่หน่วย Feed Preheating นาฟธาจะถูกทำให้อุณหภูมิสูง โดยการใช้ไอน้ำความดันต่ำ (Low pressure steam) ส่วนไฮโดรคาร์บอนอิมัลชันจะถูกเพิ่มอุณหภูมิให้สูง โดยการใช้น้ำร้อน (Hot quench water) ซึ่งได้มาจาก Boiler ในหน่วยเสริมการผลิต (Utility Unit)

(2) Thermal Cracking

เมื่อวัตถุดิบผ่านออกมาจากหน่วย Feed Preheating จะถูกป้อนเข้าไปยังหน่วย Cracking and Quenching เพื่อที่จะทำให้เกิดการแตกสลายของโมเลกุล (Cracking Reaction) ปฏิกิริยาดังกล่าวจะเกิดในเตาเผา จำนวน 5 เตา โดยในขั้นตอนแรกวัตถุดิบจะถูกป้อนเข้าไปในส่วนของ Convection Section เพื่อเพิ่มความร้อน จากนั้นจะผ่านไปยัง Pyrolysis Cracker Tube บริเวณ Radiant Section เพื่อทำการแตกสลายโมเลกุล ในขั้นตอนนี้วัตถุดิบจะถูกนำไปผสมกับไอน้ำความดันต่ำที่มาจากหน่วย Process Steam System โดยมีจุดประสงค์เพื่อควบคุมให้ผลิตภัณฑ์ที่ออกจากหน่วยนี้มีคุณภาพดี และเกิด Coke น้อยที่สุด ผลที่ได้จากการทำปฏิกิริยาแตกสลายโมเลกุล คือ ไฮโดรคาร์บอนจำพวกที่มีโมเลกุลเป็นพหุระยยาว (Long chain hydrocarbon) จะถูกทำให้เป็นไฮโดรคาร์บอนที่มีพหุระยโมเลกุลเล็กลง จากนั้นไฮโดรคาร์บอนดังกล่าว (Cracked gas) จะถูกส่งผ่านเข้าไปยังส่วนของ Transfer Line Heat Exchanger ต่อไป

(3) Transfer Line Heat Exchanger และ Primary Fractionator

Cracked gas ที่ถูกส่งผ่านมายัง Transfer Line Exchanger จะถูกลดอุณหภูมิลงอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ต้องการในปริมาณสูง เพราะการปล่อยผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในสภาวะที่มีอุณหภูมิสูงเป็นระยะเวลานาน จะทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการปริมาณเพิ่มขึ้น จากนั้นจะถูกส่งผ่านเข้าไปยังหน่วย Oil Fractionation เพื่อทำการลดอุณหภูมิลง ซึ่งจะช่วยให้ Pyrolysis Fuel Oil และ Pyrolysis Gas Oil แยกตัวออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงให้แก่ Furnace และ Boiler ได้ ส่วนไฮโดรคาร์บอนที่เหลือจะถูกส่งผ่านไปยังหน่วย Water Scrubbing เพื่อทำการลดอุณหภูมิ โดยการแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำ (Wash water) ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ออกจากหน่วยนี้นอกจากจะเป็นไฮโดรคาร์บอนที่อุณหภูมิเย็นลงแล้ว ยังมีน้ำที่ผ่านการรับความร้อนจาก Cracked gas และก๊าซโซลีน (Gasoline) ที่แยกตัวออกมา ซึ่งก๊าซโซลีนจะถูกส่งไปยังหน่วย Gasoline Stabilization ต่อไป

ในขั้นตอนการลดอุณหภูมิของหน่วย Oil Fractionation จะใช้วิธีการแลกเปลี่ยนความร้อนกับ Quench oil ที่มาจากหน่วย Quench Oil Cycle โดยความร้อนที่ Quench oil ได้รับจะถูกนำไปใช้เพิ่มความร้อนแก่น้ำที่มาจากหน่วย Water Scrubbing เพื่อใช้ในการผลิตไอน้ำความดันต่ำ สำหรับใช้ในหน่วย Cracking and Quenching ต่อไป

(4) Compression and Chilling

ไฮโดรคาร์บอนที่ออกจากหน่วย Water Scrubbing จะถูกส่งไปยังหน่วย Cracked Gas Compression เพื่อเพิ่มความดัน จากนั้นจะผ่านไปยังหน่วย Precooling and Drying เพื่อขจัดน้ำที่เจือปนอยู่โดยการใช้สารดูดซับความชื้น และลดอุณหภูมิลงโดยการใช้โพรพิลีนที่ผลิตได้ในกระบวนการเป็นตัวแลกเปลี่ยน ความร้อนไฮโดรคาร์บอนที่ออกจากหน่วยนี้จะมีปริมาณน้ำเจือปนอยู่ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันปัญหาการเกาะแข็งตัวของน้ำ ในหน่วยผลิตอื่นๆ ไปที่จะดำเนินการผลิตในสภาวะอุณหภูมิต่ำ

จากการเพิ่มความดันให้แก่ไฮโดรคาร์บอนจะทำให้สามารถแยกก๊าซโซลีน ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ที่ยังคงเหลือออกมา โดยก๊าซโซลีนจะถูกส่งไปยังหน่วย Gasoline Stabilization ส่วนไฮโดรเจนซัลไฟด์และคาร์บอนไดออกไซด์จะถูกส่งไปกำจัดที่หน่วย Caustic Scrubbing

ก๊าซร้อนที่ผ่านหน่วยย่อยโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracked Gas) ที่มีคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ปนเปื้อนจากขั้นตอนการแยกก๊าซโซลีนจะถูกส่งเข้า Caustic Scrubbing Tower เพื่อกำจัดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) โดยใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์ ($NaOH$) เป็นตัวจับ

จากนั้น Cracked Gas ปราศจากคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) จะถูกส่งเข้า Downstream ต่อไป ส่วน Spent Caustic จะถูกส่งจากด้านล่างของ Caustic Scrubbing Tower ไปยัง Gasoline/ Caustic Separator Drum เพื่อแยก Gasoline และ Spent Caustic โดย Gasoline ที่แยกได้จะใช้ในกระบวนการผลิตเอทิลีน ส่วน Spent Caustic จะถูกส่งไปยัง Spent Caustic Stripper Tower ซึ่งหอดังกล่าวจะทำหน้าที่ในการดักจับพวก Volatile Hydrocarbons โดยจะส่งกลับไปยัง Cracked Gas Compressor ส่วน Spent Caustic ที่ด้านล่างของหอดังกล่าวจะถูกส่งไปยัง Spent Caustic เพื่อแยกโพลีเมอร์ และ Heavy Hydrocarbons ออกจาก Spent Caustic ซึ่งภายในถังมี Nitrogen Blanket เพื่อป้องกัน Spent Caustic ระเหยออกจากถัง จากนั้น Spent Caustic จากทั้ง 3 แหล่ง ซึ่งอยู่ด้านล่างของถังจะถูกให้ความร้อนเบื้องต้น โดยเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ก่อนส่งเข้าเครื่องผสม เพื่อรวมกับไอน้ำและอากาศก่อนเข้าสู่ Caustic Oxidation เพื่อเปลี่ยนโซเดียมซัลไฟด์เป็น โซเดียมไทโอซัลเฟต และโซเดียมซัลเฟต ซึ่งไม่มีกลิ่น

จากนั้น Spent Caustic จาก Caustic Oxidation จะถูกลดอุณหภูมิลง โดยเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนก่อนถูกส่งไป Neutralize ด้วยกรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) แล้วจึงระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ซึ่งในการรวบรวม Spent Caustic จากแต่ละหน่วยและการบำบัดน้ำเป็นระบบปิดทั้งหมดเพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน

2) Recovery Section

ไฮโดรคาร์บอนจากหน่วย Precooling and Drying จะถูกส่งผ่านเข้ามายัง Recovery Section ซึ่งประกอบด้วยหน่วยผลิตต่างๆ โดยหน่วยผลิตแรก คือ C_2/C_3 Separation จะทำการแยกอีเทนและไฮโดรคาร์บอนที่มีองค์ประกอบเบาว่าอากาศออกจากโพรเพนและไฮโดรคาร์บอนที่มีองค์ประกอบหนักกว่า จากนั้นอีเทนและส่วนที่เบาว่าอากาศจะถูกส่งต่อไปยังหน่วย Low Temperature Section เพื่อทำการลดอุณหภูมิลง ซึ่งจะทำให้เอทิลีน อีเทน และมีเทนเกิดการกลั่นตัวเป็นของเหลว แยกตัวออกจากไฮโดรคาร์บอน มอนอกไซด์ และมีเทน บางส่วนที่ยังคงอยู่ในสถานะก๊าซ ซึ่งก๊าซดังกล่าวจะถูกส่งไปยังหน่วย PSA (Pressure Swing Absorption)

ของเหลวที่ออกจากหน่วย Low Temperature Section จะถูกส่งเข้าไปยังหน่วย C₂/C₃ Separation เพื่อทำการแยกมีเทนและคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เจือปนอยู่ออกจาก C₂-ไฮโดรคาร์บอน โดยมีเทนและคาร์บอนมอนอกไซด์จะถูกส่งไปยังหน่วย Fuel Gas System ส่วน C₂-ไฮโดรคาร์บอนจะถูกส่งต่อไปยังหน่วย Acetylene Recovery System เพื่อทำการสกัดแยกอะเซทิลีน โดยการใช้ Dimethylformamide (DMF) เป็นสารสกัดแยก อะเซทิลีนที่แยกได้จะถูกส่งไปเก็บที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์

องค์ประกอบ C₂-ไฮโดรคาร์บอนที่เหลือ ถูกส่งต่อไปยังหน่วย C₂-Separation เพื่อทำการกลั่นแยกเอทิลีนออกจากอีเทน เอทิลีนที่แยกได้จะถูกส่งต่อไปยังหน่วย C₂H₄ Cycle เพื่อทำการเพิ่มความดันให้แก่เอทิลีน ทำให้เอทิลีนบางส่วนกลั่นตัวเป็นของเหลว เพื่อใช้เป็นสารแลกเปลี่ยนความร้อนในหน่วยผลิตต่างๆ ของกระบวนการต่อไป สำหรับอีเทนที่แยกได้จะถูกส่งไปยังหน่วย Feed Preheating เพื่อนำกลับไปทำปฏิกิริยาแตกสลายโมเลกุลอีกครั้ง

C₂-ไฮโดรคาร์บอนและส่วนที่มีองค์ประกอบหนักกว่าที่แยกได้จากหน่วย C₂/C₃ Separation จะถูกส่งต่อไปยัง C₃/C₄ Separation เพื่อทำการแยก C₄-ไฮโดรคาร์บอนและองค์ประกอบที่หนักกว่าส่งไปยังหน่วย C₄/C₅ Separation ส่วน C₃-ไฮโดรคาร์บอนที่มีองค์ประกอบของโพรเพน โพรพิลีน และมีเมทิลอะเซทิลีนกับโพรพิไดอินเจือปนอยู่จะถูกส่งไปยังหน่วย C₃ Hydrogenation ซึ่งเมทิลอะเซทิลีนกับโพรพิไดอินจะทำปฏิกิริยาไฮโดรจีเนชันกับไฮโดรเจนที่ได้รับจากหน่วย PSA จากนั้น C₃-ไฮโดรคาร์บอนดังกล่าวจะผ่านเข้าไปยังหน่วย C₃ Stripping เพื่อทำการแยกไฮโดรเจนที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาออกก่อนที่จะผ่านไปยังหน่วย C₃H₆/C₃H₈ Separation

โพรพิลีนจะถูกแยกออกจากโพรเพนเพื่อส่งไปยังหน่วย C₃H₆ Cycle ซึ่งมีหน้าที่เพิ่มความดันให้โพรพิลีนจนกลายเป็นของเหลว โพรพิลีนบางส่วนจะถูกนำกลับไปใช้เป็นสารแลกเปลี่ยนความร้อนของกระบวนการผลิตเช่นเดียวกับเอทิลีน ส่วนโพรพิลีนที่เหลือจะถูกส่งไปยังถังเก็บผลิตภัณฑ์ต่อไป สำหรับโพรเพนที่แยกได้จะถูกนำกลับไปทำปฏิกิริยาแตกสลายโมเลกุลอีกครั้ง

หน่วย C₄/C₆ Separation มีหน้าที่ในการแยก C₄-ไฮโดรคาร์บอนออกจาก C₅ และองค์ประกอบที่หนักกว่า ซึ่ง C₄-ไฮโดรคาร์บอนที่แยกได้จะถูกส่งไปยังหน่วย butadiene Extraction ส่วน C₅-ไฮโดรคาร์บอนและองค์ประกอบที่หนักกว่าจะถูกส่งไปยังหน่วย Gasoline Hydrogen 1st Stage

3) Hydrogen Purification (PSA Unit)

ไฮโดรเจนที่ถูกแยกออกจากหน่วย Low Temperature Section จะถูกส่งต่อไปยังหน่วย PSA (Pressure Swing Adsorption) เพื่อทำการผลิตไฮโดรเจนบริสุทธิ์ หลักการของหน่วยผลิตไฮโดรเจน คือ การใช้หอดูดซับ จำนวน 5 หอ ทำการแยกไฮโดรเจนออกจากสิ่งปนเปื้อนที่ไม่ต้องการ ซึ่งก็คือมีเทนและคาร์บอนมอนอกไซด์ การทำงานของหอดูดซับดังกล่าวจะทำงานครั้งละ 1 หอสลับกันไป ในขณะที่หอดูดซับที่เหลือจะอยู่ในช่วงที่ใช้ความดันในการขับไล่สิ่งปนเปื้อนไฮโดรเจน ส่วนมีเทนและคาร์บอนมอนอกไซด์จะถูกส่งไปยังหน่วย Fuel Gas System เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต ไฮโดรเจนบริสุทธิ์ที่ผลิตได้จะเป็นผลพลอยได้อีกชนิดหนึ่งของกระบวนการ ซึ่งบางส่วนจะถูกนำไปใช้ในการทำปฏิกิริยาไฮโดรจีเนชันในหน่วยผลิตต่างๆ ที่ต้องการ ดังเช่นในหน่วย C₃ Hydrogenation ตามที่กล่าวมาข้างต้น

4) Butadiene Extraction

วัตถุดิบของหน่วยนี้ได้มาจากหน่วย C_4/C_5 Separation ในส่วนที่เป็น C_4 -ไฮโดรคาร์บอน หน้าที่ของหน่วย Butadiene Extraction คือ การแยกเอกลสารปนเปื้อนอื่นๆ ออกจากผลิตภัณฑ์บิวทาไดอิน โดยอาศัยขั้นตอนในส่วนย่อยต่างๆ ดังนี้

(1) First Extractive Distillation Column

ประกอบด้วย หอกกลั่นแยก โดยอาศัยตัวทำละลาย Dimethylformamide (DMF) ช่วยในการสกัดแยกเอกลสารบิวทาไดอินออกมาอยู่ในตัวทำละลาย แล้วจึงส่งต่อไปที่ Second Extractive Distillation

(2) Second Extractive Distillation Column

เป็นตัวที่ใช้ในการสกัดแยกบิวทาไดอินออกมาให้บริสุทธิ์สูงขึ้น สำหรับไฮโดรคาร์บอนส่วนที่ไม่ถูกสกัดในขั้นตอนการกลั่นแยกทั้งสองขั้นตอนจะถูกส่งกลับไปทำปฏิกิริยาแตกสลายโมเลกุลอีกครั้งที่หน่วย Feed Preheating

(3) Butadiene Purification

เป็นส่วนที่ประกอบด้วยหอกกลั่นลำดับส่วน (Fractionation) ซึ่งจะทำหน้าที่กลั่นแยกเอกลสารปนเปื้อนที่เหลือรอดมาจากการสกัดขั้นที่สอง เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์บิวทาไดอินที่มีความบริสุทธิ์ยิ่งขึ้น ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะถูกส่งไปเก็บยังถังเก็บผลิตภัณฑ์ ส่วนสารปนเปื้อนที่ได้จากการกลั่นแยกจะถูกส่งไปยังหน่วย Fuel Gas System

(4) Solvent Purification Section

เป็นส่วนที่ทำให้ตัวทำละลายที่ใช้ภายในระบบมีความบริสุทธิ์ และสามารถนำกลับมาใช้หมุนเวียนใหม่ได้ โดยอาศัยการกลั่นที่จุดเดือดแตกต่างกัน

5) Pyrolysis Gasoline Hydrogenation

วัตถุดิบของหน่วยนี้ได้มาจากหน่วย Gasoline Stabilization ซึ่งเป็นหน่วยที่ได้รับก๊าซโซลีนมาจากหน่วย Water Scrubbing, Cracked Gas Compression และ C_4/C_5 Separation ก๊าซโซลีนดังกล่าวจะถูกแยกออกจากไฮโดรคาร์บอน และถูกส่งต่อไปยังหน่วย Gasoline Hydrogen 1st Stage

ก๊าซโซลีนจะถูกทำให้เกิดปฏิกิริยาไฮโดรจีเนชันกับไฮโดรเจนที่ได้รับจากหน่วย PSA ซึ่ง Diolefins จะถูกเปลี่ยนเป็น Mono-olefins ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากหน่วยนี้เรียกว่า Hydrogenated gasoline และจะถูกส่งไปยังหน่วย Gasoline Fraction 1 เพื่อทำการกลั่นแยก C_8 -ไฮโดรคาร์บอนและส่วนที่เบากว่าออก ซึ่งจะได้เป็นผลิตภัณฑ์ C_9 -ไฮโดรคาร์บอน และจะถูกส่งไปเก็บยังถังเก็บเชื้อเพลิง

ส่วน C_8 -ไฮโดรคาร์บอนและองค์ประกอบที่เบากว่าจะถูกส่งผ่านไปยังหน่วย Gasoline Fractionation 2 เพื่อทำการกลั่นแยก C_5 -Fraction ไปเก็บยังถังเก็บ ก่อนที่จะถูกส่งต่อไปยัง Gasoline Hydrogenation 2nd Stage เพื่อทำปฏิกิริยาให้ได้เป็นสารอิ่มตัวแล้วส่งเข้า Stripping Column เพื่อแยก C_6 - C_8 Aromatic ออก C_6 - C_8 Aromatic จะถูกส่งตามท่อไปยังหน่วย BTX Extraction เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์พลอยได้ คือ Benzene, Toluene และ Mixed Xylene แล้วส่งกลับไปเก็บในถังเก็บผลิตภัณฑ์ต่อไป



รูปที่ 1.3.5-1 ขั้นตอนการผลิตของโรงงานผลิตเอททีลีน

1.3.5.2 กระบวนการผลิตของโรงงานปิโตรเคมี

กระบวนการผลิตของโรงงานปิโตรเคมี (Benzene-Toluene-Xylene Extraction) จะรับวัตถุดิบมาจาก 2 ส่วนด้วยกัน คือ Pyrolysis Gasoline จากหน่วย Pyrolysis Gasoline Hydrogenation ของโรงงานผลิตเอทิลีน และ Reformate ที่ได้มาจากโรงแยกคอนเดนเสทภายในกลุ่มโรงงานของบริษัทฯ ซึ่งมีรายละเอียดกระบวนการผลิต ดังนี้

1) Prefractionation Unit

จาก Reformate ที่รับเข้ามาจะถูกส่งเข้าสู่หอ C_7 - C_8 Reformate Splitter เพื่อทำการกลั่นแยก โดยจะรับสารไฮโดรคาร์บอนตั้งแต่ C_7 ลงมาออกทางยอดหอ ซึ่งจะถูกส่งต่อไปยัง Reformate Extraction Unit ต่อไป สำหรับสารไฮโดรคาร์บอนตั้งแต่ C_8 ขึ้นไป จะถูกแยกออกมาทางก้นหอ และส่งต่อเข้าสู่ Reformate Xylene Tower

Xylene Tower มีหน้าที่กลั่นแยกสาร C_8 ขึ้นไปให้เป็น Mixed Xylenes และ Heavy Aromatic (สารไฮโดรคาร์บอนตั้งแต่ C_9 ขึ้นไป) โดยจะได้ Mixed Xylene ออกมาทางยอดหอ และ Heavy Aromatic ออกทางก้นหอ จากนั้นผลิตภัณฑ์ทั้งสองจะถูกส่งไปเก็บยังถังเก็บผลิตภัณฑ์ต่อไป

2) Reformate Extraction Unit

ไฮโดรคาร์บอนตั้งแต่ C_7 ลงมาจะถูกส่งเข้ามายัง Extractor เพื่อแยกเอกลสารพวก Aromatic (Benzene, Toluene และ Mixed Xylene) ออกจาก Raffinate (Paraffin, Olefin และ Naphthene) โดยใช้ Sulfolane เป็นตัวทำละลายเพื่อละลายสารพวก Aromatic ออกมาในกระบวนการที่เรียกว่า Liquid-Liquid Extraction ซึ่ง Sulfolane ที่ละลาย Aromatic ปนอยู่ (เรียกว่า Rich Aromatic) จะออกมาทางก้นหอของ Extractor และถูกส่งต่อไปยัง Stripper ต่อไป ส่วน Raffinate ที่เหลือจะออกมาทางยอดหอ เพื่อส่งต่อไปยัง Raffinate Wash Tower และทำการล้าง Raffinate ด้วยน้ำเพื่อกำจัด Sulfolane ที่ติดมากับ Raffinate ออก และจะได้ Clean Raffinate ออกมาทางยอดหอ ซึ่งจะถูกส่งไปเก็บในถังเก็บผลิตภัณฑ์ต่อไป ส่วนน้ำที่ล้างเอา Sulfolane ออกมาทางก้นหอจะถูกส่งต่อไปยัง Water Stripper เพื่อแยกเอาน้ำกลับมาใช้ใน Raffinate Wash Tower

ที่หอ Stripper นั้น Rich Solvent จะแยกสารพวก Non-aromatic ที่ติดมากับ Rich Solvent ออก โดยสารพวก Non-aromatic จะถูกแยกออกมาทางยอดหอ และส่งย้อนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตที่หอ Extractor อีกครั้ง ส่วน Rich Solvent ที่แยกออก Non-aromatic ออกแล้ว จะออกทางก้นหอเพื่อแยก Rich Solvent ให้เป็น Lean Solvent และ Aromatic ซึ่งจะแยกออกมาทางก้นหอและยอดหอตามลำดับ Lean Solvent ที่ได้ จะถูกส่งกลับไปเป็นตัวทำละลายใน Extractor ส่วน Aromatic จะถูกส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตต่อไป

3) Pyrolysis Gasoline Extraction Unit

ที่หน่วยผลิตนี้ขั้นตอนและกระบวนการต่างๆ จะเป็นเช่นเดียวกันกับ Reformate Extraction Unit ความแตกต่างอยู่ที่วัตถุดิบที่ส่งเข้าหน่วยผลิตนี้ คือ Pyrolysis Gasoline จากหน่วย Pyrolysis Gasoline Hydrogenation ซึ่งเมื่อผ่านการสกัดแยกแล้ว ผลิตภัณฑ์ที่ได้ออกมา คือ Raffinate จะถูกส่งไปเก็บยังถังเก็บผลิตภัณฑ์ ส่วน Aromatic ที่ได้ จะถูกส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตต่อไป

4) BTX Production Fractionation Unit

Aromatic ที่ได้จากหน่วย Reformate Extraction Unit และ Pyrolysis Gasoline Extraction Unit จะถูกส่งเข้าหอแยก (Extraction Tower) ต่างๆ ดังนี้

(1) Benzene Tower

ทำหน้าที่กลั่นแยกเอา Benzene ออก โดยจะได้ Benzene ทางยอดหอ Extract ส่วนที่หนักกว่า จะถูกแยกออกมาทางก้นหอเพื่อส่งเข้าสู่หอต่อไป เช่น Benzene ที่ได้จะถูกส่งไปเก็บในถังเก็บผลิตภัณฑ์ Benzene ต่อไป

(2) Toluene Tower

สารที่ออกจากก้นหอ Benzene Tower จะถูกส่งมากลั่นแยกในหอนี้เพื่อให้ได้ Toluene ออกมา ทางยอดหอและถูกส่งไปเก็บในถังเก็บผลิตภัณฑ์ Toluene ต่อไป ส่วนสารที่หนักกว่า Toluene จะถูกแยกออกมาทางก้นหอ และส่งต่อไปยังหอ Xylene Tower

(3) Xylene Tower

สารที่ออกจากก้นหอ Toluene Tower จะถูกส่งมากลั่นแยกในส่วนนี้ และได้เป็น Mixed Xylene ที่มี Ethylbenzene ปนอยู่ (เรียกว่า EB rich xylene) ออกทางยอดหอ และจะถูกส่งไปเก็บในถังเก็บผลิตภัณฑ์ Xylene ส่วนทางก้นหอจะได้ Heavy-Aromatic ซึ่งจะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับกระบวนการผลิตต่อไป

1.3.6 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1) **น้ำใช้** แหล่งที่มาของน้ำใช้ของโครงการจะรับมาจากระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของกลุ่มโรงงานฯ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

2) **ไฟฟ้า** จะใช้ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากหน่วย Utility ของโรงงาน นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้เชื่อมโรงสายไฟฟ้าแรงสูงจากสถานีไฟฟ้าย่อยของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยอง เพื่อใช้เป็นแหล่งไฟฟ้าสำรองในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมี Uninterrupting Power System (UPS) สำหรับเก็บกำลังไฟฟ้า เพื่อจ่ายไฟฟ้าในกรณีฉุกเฉิน

3) **เชื้อเพลิง** ในช่วงดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ สามารถแบ่งประเภทเชื้อเพลิงที่ใช้ได้ 3 ชนิด คือ Pyrolysis Gas Oil (PGO), Pyrolysis Oil (PFO) และ Fuel Gas

4) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- ระบบระบายน้ำพื้นที่ส่วนการผลิต น้ำฝนที่ตกลงมาในช่วง 15 นาทีแรก จะถูกส่งเข้า Storm Water Basin A และ CPI-A เพื่อดักน้ำมันที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน ที่ได้แยกได้จะถูกนำไปใช้ในการช้อนดับเพลิง ส่วนน้ำฝนที่แยกน้ำมันออกแล้วจะถูกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป และน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรก จะถูกระบายลงท่อระบายน้ำฝนส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

- ระบบระบายน้ำพื้นที่ส่วนล่างถึง น้ำฝนที่ตกลงมาบริเวณนี้ในช่วง 15 นาทีแรก จะถูกระบายเข้า Conventional Oil Separator (COS) เพื่อแยกน้ำและน้ำมัน ก่อนระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการช้อนดับเพลิง

1.3.7 มลพิษและการจัดการ

1) มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่สำคัญของโครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ ได้แก่

- Furnace มีมลสารที่เกิดขึ้น คือ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

- Boiler มีมลสารที่เกิดขึ้น คือ ฝุ่นละออง (TSP) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

- Fire Heater มลสารที่เกิดขึ้น คือ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

โครงการจะส่งก๊าซทิ้งไปเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนยังระบบหอเผาที่ระดับพื้นดินแบบปิด (Enclosed Ground Flare) ซึ่งมีประสิทธิภาพการเผาไหม้ร้อยละ 99.8 ความสามารถในการรองรับก๊าซทิ้ง 220 ตัน/ชั่วโมง หากก๊าซที่ส่งมาเผามีปริมาณมากกว่า 220 ตัน/ชั่วโมง โครงการจะดำเนินการส่งก๊าซส่วนเกินกลับไปเผายังหอเผาที่ระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ของโรงงาน

2) น้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์มีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย ดังนี้

- น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน จะถูกรวบรวมและส่งไปบำบัดยังถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบ SATS โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อพัก จำนวน 4 บ่อ ทั้งนี้ น้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โรงงานจะถูกระบายลงสู่บ่อพักชุดนี้ด้วย น้ำที่รวบรวมได้จะถูกนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ รดถนน พรมลานกองถ่านหิน และนำไปใช้เป็นน้ำสำหรับทำความสะอาดต่าง ๆ ภายในโรงงาน

- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย น้ำเสียของ Process Water Blowdown น้ำทิ้งจาก Butadiene Unit น้ำทิ้งจาก Backwash Water and Boiler Blowdown น้ำเสียจาก Oxidized Spent Caustic Stream และน้ำเสียจาก BTX จะถูกรวบรวมและส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโรงงานให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีต่อไป

- น้ำฝนปนเปื้อน เป็นน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตและลานถังของโรงงานผลิตเอททีลีน และบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต น้ำฝนปนเปื้อนดังกล่าวจะถูกรวบรวมและส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นเพื่อบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ส่วนน้ำฝนที่เกิดขึ้นหลัง 15 นาทีแรก จะถูกระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนส่วนกลางของโครงการ

3) เสียง

แหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังของโครงการมาจากเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ เครื่องอัดอากาศ (Compressor) และเครื่องสูบน้ำ (Pump) ซึ่งก่อให้เกิดระดับเสียง 85-115 เดซิเบล ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด โดยโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว รวมถึงการจัดตารางการทำงานให้มีช่วงการพักที่เหมาะสม

4) กากของเสีย

กากของเสียจากการดำเนินงานของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ กากของเสียจากกระบวนการผลิต กากตะกอนและคราบน้ำมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย และขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน มีรายละเอียดดังตารางที่ 1.3.7-1

ตารางที่ 1.3.7-1 การจัดการกากของเสียของโครงการ

ชนิดกากของเสีย	แหล่งที่มา	การจัดการ
กากของเสียจากกระบวนการผลิต		
Coke/Tar/Residues	ส่วนการผลิตเอททีลีน จากขั้นตอน - Quench Oil Filtration - Transfer Line Exchanger - ล้างทำความสะอาด Boiler	เก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และส่งกำจัด ยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับ อนุญาตจากราชการ
น้ำมันหล่อลื่น	ส่วนการผลิตเอททีลีน	เก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และส่งกำจัด ยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับ อนุญาตจากราชการ
Resin ได้แก่ - Activated Carbon Cation - Mixed Bed Filter	ระบบ Demineralization Unit ของส่วนการผลิต เอททีลีน	เก็บรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ
Alumina Clay (Molecular Sieve) ที่หมดอายุการใช้งาน	ขั้นตอนการดูดซับสิ่งปนเปื้อนของวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ในกระบวนการผลิต Perfractionation Unit และ Fraction Unit ของ ส่วนการผลิตบีทีเอ็กซ์	เก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และส่งกำจัด ยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับ อนุญาตจากราชการ
Sulfolane (Rich Solvent) ที่ไม่ใช้แล้ว	กากของเสียจากขั้นตอน BTX Extraction Unit ของ ส่วนการผลิตบีทีเอ็กซ์	เก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และส่งกำจัด ยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับ อนุญาตจากราชการ
Aromatic	ส่วนการผลิตบีทีเอ็กซ์	เก็บรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ
น้ำมันที่ใช้แล้ว	ส่วนการผลิตบีทีเอ็กซ์	เก็บรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ
กากตะกอนและคราบน้ำมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย		
คราบน้ำมัน	ระบบบ่อกักน้ำมัน และ CPI ของโครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์	เก็บรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ
กากตะกอนส่วนเกิน	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2	เก็บรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ
กากตะกอน	บ่อกักน้ำมันของโครงการ โรงงานผลิตเอททีลีน	เก็บรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ
ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน		
ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน	การอุปโภค/บริโภคของพนักงาน	เก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และส่งกำจัด ยังเทศบาลตำบลเชิงเนิน

ที่มา : โครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ครั้งที่ 1); ตุลาคม 2562

1.3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการบริหารเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและสาธารณชน

2) โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย รายละเอียดเกี่ยวกับคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย ฝ่ายบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม บริหารจัดการในภาพของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) การดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโครงการจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลตามแผนงาน เนื่องจากโครงการเป็นหนึ่งในโรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี และรับผิดชอบโดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

- คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) เป็นคณะกรรมการที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง การบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 เพื่อทำหน้าที่ดูแลโรงงานหรือสถานประกอบการของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในขอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี รวมถึงโครงการด้วย

- คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นคณะกรรมการในงานด้านบริหารที่เป็นคนละคณะกับ คปอ. ซึ่งบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อให้การบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงทำหน้าที่ในการส่งเสริมสนับสนุนและตัดสินใจในเชิงนโยบายหรือกลยุทธ์ต่อการทำงานของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

3) การดำเนินการด้านความปลอดภัย

- โครงการจัดให้มีช่องทางที่เหมาะสมและง่ายต่อการเข้าถึงเพื่อรายงานความผิดปกติหรือความไม่ปลอดภัย รวมถึงแนวทางแก้ไขให้กับผู้บังคับบัญชาทราบ

- หากเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการรายงานเหตุการณ์โดยดำเนินการตามขั้นตอนแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม

- มีการจัดทำแผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ซึ่งต้องจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยให้กับทั้งในส่วนของพนักงานใหม่ และพนักงานเดิมที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดเป็นแผนประจำปี

4) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย โครงการได้ออกแบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (NFPA) ซึ่งกำหนดเป็นมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการติดตั้งระบบดับเพลิงหลักและระบบเสริมต่าง ๆ ทำให้โครงการมีความพร้อมสำหรับกรณีการเกิดอัคคีภัย และมีการกำหนดแผนการตรวจสอบและทดสอบระบบเป็นประจำ

5) แผนฉุกเฉิน จึงได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานในระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ สามารถควบคุมได้โดยบุคลากรและอุปกรณ์ระดับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่หรือทีมระดับเหตุฉุกเฉิน และอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง

- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ซึ่งผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้โดยพื้นที่ ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมระดับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนจากส่วนกลางเต็มรูปแบบ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 3 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของบริษัทฯ และบริษัทในเครือ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกของภาครัฐระดับท้องถิ่น/อำเภอ และจังหวัด รวมถึงเอกชน เช่น กลุ่มบริษัทในเครือปตท และกลุ่ม EMAG

- เหตุฉุกเฉินระดับ 4 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของบริษัทฯ และบริษัทในเครือ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ

6) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยแพทย์แผนปัจจุบันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กำหนด

7) การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง โครงการกำหนดให้มีแนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระหว่างการหยุดซ่อมบำรุง รวมทั้งมีแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง สามารถแบ่งออกได้ 3 ช่วง ดังนี้

- การดำเนินงานช่วงก่อนซ่อมบำรุง
- การดำเนินงานช่วงซ่อมบำรุง
- การดำเนินงานช่วงภายหลังการซ่อมบำรุง

1.3.9 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

1) ชุมชนสัมพันธ์ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้วางกรอบการดำเนินกิจกรรม 5 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้านส่งเสริมสาธารณสุขและคุณภาพชีวิต ด้านการร่วมพัฒนาชุมชนและสังคม ด้านการสื่อสาร และเสริมสร้างความเข้าใจที่ดี ซึ่งโครงการได้ร่วมกิจกรรมร่วมกับเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

2) การรับเรื่องร้องเรียน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตระหนักถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้เคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จึงได้จัดทำแผนดำเนินการกรณีที่มีข้อเสนอแนะหรือเรื่องร้องเรียน ทั้งจากหน่วยงานภายในและภายนอก ทั้งในวันทำการปกติและนอกเวลาทำการปกติ ตลอด 24 ชั่วโมง

1.4 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการศึกษาโครงการ สามารถแบ่งได้ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ของโครงการ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไข
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด และผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา สำหรับรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ แสดงได้ดังตารางที่ 1.4-1 และตารางที่ 1.4-2
- การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 1.4-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ			
	1. ภายในกลุ่มโรงงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	- CO, SO ₂ , NO _x , ฝุ่น, HC, PM-10	ปีละ 4 ครั้งๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง	-
	2. โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก)	- WS/WD		
	3. รพ.สต.บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด			
	- โครงการ ETP			
	1. เตาเผา (Furnace) 1 ปล่อง	- CO, SO ₂ , NO _x , ฝุ่น, NH ₃ , H ₂ S	ปีละ 2 ครั้ง	-
	2. หม้อไอน้ำ (Boiler) 1 ปล่อง			
	- โครงการ DCC			
	1. Heater 2 ปล่อง	- CO, SO ₂ , NO _x , ฝุ่น, NH ₃ , H ₂ S	ปีละ 2 ครั้ง	-
	2. Regenerator 1 ปล่อง			
	- โครงการ BTX			
	1. Fire Heater 1 ปล่อง	- CO, SO ₂ , NO _x , ฝุ่น, NH ₃ , H ₂ S	ปีละ 2 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
2. คุณภาพน้ำ	2.1 คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำฝนปนเปื้อน และน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน 1. บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ขั้นต้น ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 2. Effluent Basin หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- pH, Temperature, COD, Suspended Solid (SS), Oil & Grease, NH ₃ , H ₂ S	เดือนละ 1 ครั้ง	-
	2.2 คุณภาพน้ำฝน (Storm Water) 1. บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบาย ลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	- pH, Temperature, COD, Suspended Solid (SS)	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก)	-
3. ระดับเสียงภายนอกโครงการ	1. รพ.สต.บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก) 2. โรงเรียนวัดปลวกเหตุ	- Leq 24 hr	ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง	-
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4.1 ตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงานในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง ในหน่วย Leq 1. บริเวณ Boiler Feed Water Pump 2. บริเวณ Compressor	- Leq	ปีละ 4 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-
	4.2 ตรวจวัดระดับความร้อน (WBGT°C) 1. บริเวณหม้อต้มไอน้ำ (Boiler)	- WBGT	ปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4.3 ตรวจร่างกาย - พนักงานทุกคน - พนักงานส่วนเชื่อม - พนักงานที่ทำงานบริเวณ Boiler Feed Water Pump และ Compressor	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปประจำปี - ตรวจสอบความจุกอดและ X-Ray ปอด - ตรวจการได้ยิน	ก่อนเริ่มเข้ามาปฏิบัติงานในโครงการ และทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-
	4.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรงและสาเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขอย่างเหมาะสม - ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระดับความรุนแรงและสาเหตุ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	-
	4.5 ซ้อมดับเพลิง - ภายในพื้นที่โครงการ	-	ปีละ 4 ครั้ง	-
5. จัดทำ Risk Assessment โดยหน่วยงานภาคเอกชนหรือรัฐโดยต้องเสนอ ขอบเขตการศึกษาพร้อมทั้งหน่วยงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาก่อนดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	-	ภายใน 3 ปี หลังจากได้รับ ความเห็นชอบจาก สผ.	-

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
6. จัดทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในหมู่บ้านที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ และ สำรวจความคิดเห็นของข้าราชการใน จังหวัดระยอง โดยสถาบันการศึกษา/ องค์กรที่น่าเชื่อถือ	- ตำบลเชิงเนิน - หมู่ 1 บ้านหนองจอก - หมู่ 2 บ้านเกาะหวาย - หมู่ 3 บ้านเกาะกลอย - หมู่ 5 บ้านปลวกเหตุ - ตำบลตะพง - หมู่ 1 บ้านตะพงใน - หมู่ 2 บ้านตะพงนอก - ตำบลบ้านแลง - หมู่ 1 บ้านแลง - หมู่ 2 บ้านกันหนอง	-	ปีละ 1 ครั้ง	-

หมายเหตุ : สำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ DCC จะนำเสนอไว้ในรายงานโครงการโรงงานแปรรูปคอมไบน์แก๊สออยล์ (VGOHT&DCC)
ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ฉบับดังกล่าวต่อไป

ตารางที่ 1.4-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2569

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ ในการตรวจวัด	ช่วงดำเนินการ ปี พ.ศ. 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 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ภายในกลุ่มโรงงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก) - รพ.สต.บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)	- CO, SO ₂ , NO _x , ฝุ่น, HC, PM ₁₀ - WS/WD	ปีละ 4 ครั้ง (ทุกๆ 3 เดือน) ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง		● ●			● ●			●			●	
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - โครงการ ETP 1. เตาเผา (Furnace) 1 ปล่อง 2. หม้อไอน้ำ (Boiler) 1 ปล่อง - โครงการ DCC* 1. Heater 2 ปล่อง 2. Regenerator 1 ปล่อง - โครงการ BTX 1. Fire Heater 1 ปล่อง	- CO, SO ₂ , NO _x , ฝุ่น, NH ₃ , H ₂ S	ปีละ 2 ครั้ง					● ●						●	
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำฝนปนเปื้อน และน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - Effluent Basin หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 2.2 คุณภาพน้ำฝน (Storm Water) - บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่ราง ระบายน้ำฝนรวมของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	- pH, Temperature, COD, Suspended Solid (SS), Oil & Grease, NH ₃ , H ₂ S - pH, Temperature, COD, Suspended Solid (SS)	เดือนละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก)	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	●	●	●	●	●	●

ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ ในการตรวจวัด	ช่วงดำเนินการ ปี พ.ศ. 2568											
			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. ระดับเสียงภายนอกโครงการ - รพ.สต.บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก) - โรงเรียนปลวกแดง	- L_{eq} 24 hr	ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 3 วันต่อเนื่อง					● ●						●	
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 ตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงานในระหว่างการทำงาน 8 ชั่วโมง ในหน่วย L_{eq} - บริเวณ Boiler Feed Water Pump - บริเวณ Compressor*	- L_{eq}	ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	● ●			● ●			●				●	
4.2 ตรวจวัดระดับความร้อน (WBGT°C) - บริเวณหม้อต้มไอน้ำ (Boiler)	- WBGT	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน				● ●						●		
4.3 ตรวจร่างกาย - พนักงานทุกคน - พนักงานส่วนเชื่อม - พนักงานที่ทำงานบริเวณ Boiler Feed Water Pump และ Compressor	- ตรวจสุขภาพทั่วไปประจำปี - ตรวจความจุกอดและ X-Ray ปอด - ตรวจการได้ยิน	ก่อนเริ่มเข้ามาปฏิบัติงานใน โครงการและทุกปีอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง		● ●		● ●								
4.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรงและสาเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขอย่างเหมาะสม - ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระดับ ความรุนแรงและสาเหตุ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	●	●	●	●	●	●
4.5 ข้อผิดพลาด - ภายในพื้นที่โครงการ	-	ปีละ 4 ครั้ง				● ●					●	●		

ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ ในการตรวจวัด	ช่วงดำเนินการ ปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. จัดทำ Risk Assessment โดยหน่วยงานภาคเอกชนหรือรัฐโดยต้องเสนอ ขอบเขตการศึกษาพร้อมทั้งหน่วยงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาก่อนดำเนินการ - ภายในพื้นที่โครงการ	-	ภายใน 3 ปี หลังจากได้รับความเห็นชอบจาก สผ.	ดำเนินการส่งรายงานการประเมินความเสี่ยง เมื่อกรกฎาคม 2562 ทบทวนอีกครั้งในปี 2571											
6. จัดทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในหมู่บ้านที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ และสำรวจความคิดเห็นของข้าราชการในจังหวัดระยอง โดยสถาบันการศึกษา/องค์กรที่น่าเชื่อถือ - ตำบลเชิงเนิน - หมู่ 1 บ้านหนองจอก - หมู่ 2 บ้านเกาะหวาย - หมู่ 3 บ้านเกาะกลอย - หมู่ 5 บ้านปลวกเหตุ - ตำบลตะพง - หมู่ 1 บ้านตะพงใน - หมู่ 2 บ้านตะพงนอก - ตำบลบ้านแลง - หมู่ 1 บ้านแลง - หมู่ 2 บ้านกันหนอง	-	ปีละ 1 ครั้ง						● ●	●	●				

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)

● การดำเนินการของโครงการ (Actual)

: * จุดตรวจวัดของโครงการ DCC ซึ่งปัจจุบันมีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ DCC ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 โดยจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฉบับดังกล่าวแยกออกไป

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (IRPC-ETP/BTX) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ทางบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิงค์ เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

สำหรับข้อมูลของโครงการโรงงานแปรรูปสภาพคอมไบน์แก๊สไฮโดรเจน (VGOHT&DCC) ปัจจุบันมีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฉบับดังกล่าวแยกออกไป

2.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) สามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2-1

การจัดการของเสียอุตสาหกรรม กรณีกรมโรงงานอุตสาหกรรมแจ้งผลการพิจารณาไม่อนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน โครงการได้ดำเนินการจัดเก็บกากของเสียไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียส่วนกลางเพื่อรอส่งกำจัด (ดังภาพที่ 1) หากได้รับอนุญาตเรียบร้อยแล้ว โครงการจะดำเนินการส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้พิจารณาเลือกผู้รับขนส่งกากของเสียที่มีระบบติดตามขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อให้สามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกต้องดังเอกสารแนบที่ 40 ในภาคผนวกที่ 2 นอกจากนี้ โครงการได้ยกเลิกแนวทางการจัดการกากของเสียโดยวิธีการเผาทำลายในเตาเผา (Incinerator) ของโครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (PP) แล้ว เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 2



ภาพที่ 1 บริเวณจัดเก็บกากของเสียส่วนกลางไออาร์พีซี

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ตรวจสอบ : 29 เมษายน 2569

ผู้เข้าตรวจสอบ : นางสาวปิยะพร ศรีจันทร์ (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)

ผู้นำตรวจสอบ :

นางสาวโสภิตา ประสาทพร (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)

(บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (1) ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเอททีลีนและดีซีซี ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ดังสรุปในเอกสารแนบและที่สำนักงานกำหนดเพิ่มเติมดังนี้ - ให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (Environmental Compliance Audit) โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) ปีละ 1 ครั้ง	-	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจประเมินความสอดคล้องการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง (Environmental Auditing)	-	- เอกสารแนบที่ 1 ในภาคผนวกที่ 1 - เอกสารแนบที่ 1 ในภาคผนวกที่ 2
(2) ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจความเร็วลมและทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่องให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 6 หรือ US.EPA Method 8 และการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในปล่องให้ใช้วิธี US.EPA Method 7 และการตรวจวัดฝุ่นละอองในปล่องให้ใช้วิธีของ US.EPA Method 5	-	- โครงการได้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) (3) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด	-	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ และหากพบผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว	-	-
(4) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่มีอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-	- โครงการจะแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบ กรณีหยุดเดินเครื่องจักรกรณีฉุกเฉิน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีการหยุดเดินเครื่องจักรกรณีฉุกเฉิน ทั้งนี้ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ยึดหลัก Green Turnaround ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์การหยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมครอบคลุมการจัดการน้ำเสีย อากาศ ของเสีย การควบคุมการหกรั่วไหล เป็นต้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม	-	- เอกสารแนบที่ 2 และเอกสารแนบที่ 3 ในภาคผนวกที่ 2
(5) บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง ทราบทุก 6 เดือน	-	- โครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	-	- เอกสารแนบที่ 4 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ - จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบาย (Emission Rate) ของมลพิษ ได้แก่ CO, NO _x , SO ₂ และฝุ่นไม่ให้เกินมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยควบคุมอัตราการระบายมลสารดังตารางแนบท้าย ก.	เตาเผา, หม้อต้มไอน้ำ, Fire Heater, Heater และ Regenerator	- ผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการ ETP และบริเวณโครงการ BTX เมื่อวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	- รายละเอียดในบทที่ 3 และในภาคผนวกที่ 3
- ใช้เชื้อเพลิงที่มีปริมาณกำมะถันต่ำ สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ	เตาเผา, หม้อต้มไอน้ำ, Fire Heater, Heater และ Regenerator	- ETP Plant Furnace ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง สำหรับหม้อไอน้ำใช้เชื้อเพลิงผสมระหว่างแก๊สและน้ำมัน ซึ่งมีปริมาณกำมะถันต่ำ - BTX ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง	-	-
- จัดให้มีการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบกำจัดมลพิษทันทีที่พบว่า ระบบดังกล่าวขัดข้องจนทำให้ปริมาณมลพิษ ได้แก่ CO, NO _x , SO ₂ และฝุ่น สูงเกินกว่ามาตรฐาน หากไม่สามารถแก้ไขหรือซ่อมแซมได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด โครงการต้องหยุดผลิตที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทันที	เตาเผา, หม้อต้มไอน้ำ, Fire Heater, Heater และ Regenerator	- ผลตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งโครงการมีแผนการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และการติดตามตรวจสอบในแต่ละสายการผลิตดังนี้ • ETP Plant ใช้เครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS) • BTX Plant ใช้ O ₂ Analyzer ในการติดตามตรวจสอบภายใน	-	-
- จัดให้มีพนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ประสบการณ์ทำการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงระบบกำจัดมลพิษ ให้มีสภาพการใช้งานได้ดีตลอดเวลา	เตาเผา, หม้อต้มไอน้ำ, Fire Heater, Heater และ Regenerator	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่แผนกซ่อมบำรุงทำหน้าที่ตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบกำจัดมลพิษ เครื่องจักรและอุปกรณ์ให้มีสภาพการใช้งานที่ดีตลอดเวลา ตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์	-	- เอกสารแนบที่ 5 ในภาคผนวกที่ 2
- จัดให้มีการเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบกำจัดมลพิษ ให้มีปริมาณเพียงพอ เพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบกำจัดมลพิษ ขัดข้องได้ทันที	เตาเผา, หม้อต้มไอน้ำ, Fire Heater, Heater และ Regenerator	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่สำรอง เพื่อสามารถเปลี่ยนและซ่อมแซม หากมีอุปกรณ์ที่ชำรุดเกิดขึ้น	-	- เอกสารแนบที่ 6 ในภาคผนวกที่ 2
- จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายอากาศ (Exhausted Ventilation System) และระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Control System) อยู่เสมอ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายอากาศ และระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	-	- เอกสารแนบที่ 5 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) - ในกรณีที่ประสิทธิภาพของ Cyclone (ของโครงการดีซีซี) ไม่ได้ตามมาตรฐานโครงการต้องลดกำลังการผลิตหรือหยุดการดำเนินการ เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ต่อไป	Cyclone	- สำหรับข้อมูลของโครงการดีซีซี ได้แยกเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (Monitor) ออกไป ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ภายใต้ชื่อโครงการโรงงานแปรรูปกากคอมไบน์แก๊สออยล์ (VGOHT&DCC)	-	-
- ในกรณีที่พบว่าเกิดปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวนขึ้นในบริเวณถังเก็บให้พิจารณาติดตั้งระบบ Activated Carbon ในบริเวณถังเก็บ Spent Caustic เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาเรื่องกลิ่น	บริเวณถังเก็บ Spent Caustic	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้ง Activated Carbon บริเวณถังเก็บ Spent Caustic เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาเรื่องกลิ่น	-	- ภาพที่ 2.2-1
3. คุณภาพน้ำ - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วย บ่อแยกน้ำมัน (Conventional Oil Separator), CPI Unit, บ่อพักน้ำเสียรวม (Treated Oil Water Basin), บ่อปรับสภาพน้ำ (pH Adjustment Basin) และบ่อปรับปรุงคุณภาพ (Neutralization Mixer) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง ETP และ BTX Plant มีบ่อแยกน้ำมัน, CPI Unit และส่งไปยังบ่อพักน้ำเสียรวม, บ่อปรับสภาพน้ำ แล้วส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งน้ำเสียที่ส่งไปบำบัดอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางกำหนด	-	- ภาพที่ 2.2-2
- จัดให้มีการเก็บกักน้ำฝนช่วง 15 นาทีแรก ที่ตกลงมาในพื้นที่โครงการ ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสก่อให้เกิดน้ำฝนปนเปื้อนก่อนรวบรวมส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย	ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต และพื้นที่ส่วนลานถัง	- น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก จะถูกรวบรวมลงรางระบายก่อนลงบ่อพักน้ำ และเข้าสู่ CPI เพื่อทำการแยกน้ำมันออกก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	-	-
- ควบคุมให้คุณภาพน้ำเสียที่ปล่อยออก (Effluent) จากระบบบำบัด เบื้องต้นให้ได้มาตรฐานน้ำเสียที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของกลุ่ม บ. โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดเบื้องต้นที่ CPI Unit ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	-	- รายละเอียดในบทที่ 3 และในภาคผนวกที่ 3
- น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งเป็นระบบแบบ Activated Sludge	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (แห่งที่ 1 และ 2)	- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดที่ CPI Unit ของโรงงานจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ซึ่งเป็นระบบแบบ Activated Sludge	-	- ภาพที่ 2.2-3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางจะต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และจะถูกส่งไปยังบ่อรับน้ำทิ้ง (Receiving Pond) ก่อนปล่อยสู่แหล่งภายนอก	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (แห่งที่ 1 และ 2)	- โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์หมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และถูกส่งไปยังบ่อรับน้ำทิ้ง (Receiving Pond) ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำภายนอก	-	- ภาพที่ 2.2-4 - รายละเอียดในบทที่ 3 และในภาคผนวกที่ 3
- ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดมีคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานโครงการจะต้องนำกลับไปบำบัดใหม่ จนมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำภายนอก	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (แห่งที่ 1 และ 2)	- ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์หมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด หากพบว่าหมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานจะนำกลับไปบำบัดใหม่จนมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด	-	- รายละเอียดในบทที่ 3 และในภาคผนวกที่ 3
- ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางขัดข้องให้โครงการเก็บน้ำเสียไว้ในบ่อพักน้ำของโครงการ และถ้าการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แล้วเสร็จล่าช้าจนเป็นเหตุให้โครงการไม่สามารถเก็บน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมดให้โครงการพิจารณาหยุดดำเนินการผลิต	ภายในพื้นที่โครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตประกอบการฯ ถูกออกแบบให้มีบ่อเติมอากาศและถังตกตะกอนต่อขนานกัน จำนวน 2 ชุด กรณีเกิดชุดที่ 1 ขัดข้องจะทำการ By-pass ไปบำบัดในชุดที่ 2 นอกจากนี้ยังมีบ่อพักน้ำทิ้ง Receiving pond ขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร ของเขตประกอบการฯ ซึ่งสามารถ By-pass น้ำมาเก็บไว้ที่ถังเก็บเพื่อหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาบำบัดใหม่ได้	-	-
- ระบายน้ำทิ้งหลังผ่านระบบถึงบำบัดสำเร็จรูป ลงสู่บ่อพัก Retention Pond 4 บ่อ และตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง	Retention Pond	- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดระบายลงสู่บ่อพัก (Retention Pond) 4 บ่อที่ต่อกันแบบอนุกรม โดยโครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อแรก และบ่อสุดท้ายเป็นประจำทุกปี	-	- ภาพที่ 2.2-5
- โครงการควรตรวจสอบบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างเสมอ	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- โครงการมีแผนงานประจำปีในการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	-	- เอกสารแนบที่ 5 ในภาคผนวกที่ 2
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ และผู้ควบคุมระบบบำบัดเพื่อดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	- เอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - จัดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดน้ำเสียส่วนกลางไปรดน้ำต้นไม้ สนามหญ้า พื้นที่สีเขียวหรือนำกลับไปใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้ง	บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Receiving Pond)	- โครงการมีการระบายน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางลงสู่ทะเล โดยการดำเนินการดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว ซึ่งบางส่วนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว	-	- ภาพที่ 2.2-6
4. เสียง - จัดให้มีห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังแก่พนักงานขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการจัดให้พนักงานปฏิบัติงานอยู่ในห้อง Control Room เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน	-	- ภาพที่ 2.2-7
- จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ แยกติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังไว้ต่างหากหรือในห้องปิด บำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลาเพื่อลดเสียงดัง เป็นต้น ก่อนที่จะมีมาตรการเสริมในการบังคับให้พนักงานทุกคนสามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการติดตั้งเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง แยกไว้ในอาคารที่ปิดครอบเครื่องจักร เพื่อลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัยให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงก่อนเข้าพื้นที่การผลิต	-	- ภาพที่ 2.2-8 ถึง ภาพที่ 2.2-9
- จัดให้มีมาตรการกำหนดพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง (Noise Contour) ซึ่งเมื่อพนักงานเข้าไปปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ดังกล่าวจะต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง (ปลั๊กอุดหูที่ครอบหู เป็นต้น)	พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการกำหนดให้พนักงานสวมใส่เครื่องป้องกันเสียงเมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง และมีการจัดทำ Noise Contour มีความถี่ 5 ปี/ครั้ง ล่าสุดดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 และ 27 สิงหาคม 2568	-	- ภาพที่ 2.2-9 ถึง ภาพที่ 2.2-10 และ เอกสารแนบที่ 8 ในภาคผนวกที่ 2
- ให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในพื้นที่ส่วนผลิต	พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่การผลิต โดยพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ครั้งละไม่เกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อวันที่ 16 มกราคม และ 24 เมษายน 2569 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- รายละเอียดในบทที่ 3 และในภาคผนวกที่ 3
- ติดป้ายหรือเครื่องหมายเตือนบริเวณที่เสียงดังเกิน 85 dB(A)	พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการมีการติดป้ายให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังในบริเวณที่มีเสียงดัง	-	- ภาพที่ 2.2-9 ถึง ภาพที่ 2.2-10
5. การคมนาคม - จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่จะขนถ่ายด้านความปลอดภัยก่อนทำงานและทุกๆ 6 เดือน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานขนถ่ายสารเคมี	-	- เอกสารแนบที่ 9 ในภาคผนวกที่ 2
- ตรวจเช็คสภาพรถทุกครั้งก่อนใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจเช็คสภาพรถทุกครั้งก่อนใช้งาน เช่น การสวมหมวกป้องกันประกายไฟก่อนเข้าเขตผลิต เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 10 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การคมนาคม (ต่อ)				
- หลีกเลี่ยงการขนส่งขณะช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง	-	-
- หลีกเลี่ยงการขนส่งหลัง 19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงพักผ่อนของชุมชนรอบข้าง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการขอความร่วมมือพนักงานขนส่งให้หลีกเลี่ยงการขนส่งหลังเวลา 19.00 น.	-	-
- จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ขณะเข้าพื้นที่โครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดความเร็วของรถไว้ที่ 20 กม./ชม. ขณะเข้าพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 2.2-11
- จัดระบบการจราจรเป็น One-way Traffic	ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานได้จัดระบบการจราจรเป็นแบบ One-way Traffic	-	-
- ใช้เส้นทางสาย 36 เลี่ยงเมืองแทนการวิ่งผ่านถนนใหญ่เข้าเมือง	ภายในพื้นที่โครงการ	- รถขนส่งวัตถุดิบ-ผลิตภัณฑ์ จะใช้เส้นทางสาย 36 แทนการวิ่งผ่านถนนใหญ่เข้าเมือง เพื่อลดการจราจรติดขัด	-	-
- บริเวณเข้า-ออก ให้เป็นทางเบี่ยงโค้งออกและติดตั้งกระจกโค้งเพื่อความปลอดภัย	ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานได้รับความเห็นชอบให้ยกเลิกการติดตั้งกระจกโค้งที่ ทส 1009/4548 เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2546 1. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ มีทัศนวิสัยที่ดีไม่มีสิ่งกีดขวางใด 2. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อยู่ในเขตประกอบการซึ่งมีระบบควบคุมการจราจรในการจำกัดความเร็วและการห้ามรถยนต์ทั่วไปวิ่งเข้าพื้นที่โรงงาน 3. ในบริเวณเขตประกอบการที่เป็นจุดอับได้มีการติดตั้งกระจกโค้งที่รถยนต์สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. บริเวณทางเข้า-ออกของเขตประกอบการจะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยควบคุมและพนักงานจะช่วยอำนวยความสะดวกแก่รถยนต์ที่ผ่านเข้า-ออก ในช่วงเวลาเร่งด่วนหรือกรณีที่มีเหตุซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ	-	- เอกสารแนบที่ 2 ในภาคผนวกที่ 1
- มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ	- หน่วยงานกลางจัดพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	- ภาพที่ 2.2-12

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการต่อเชื่อมกับระบบระบายน้ำของกลุ่มโรงงาน บ. โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และระบายลงแหล่งรับน้ำ ภายในกลุ่ม โรงงานฯ	ภายในพื้นที่โครงการ	- ในพื้นที่โรงงานมีรางระบายน้ำฝนต่อเชื่อมกับรางระบายน้ำฝนของกลุ่มโรงงาน บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	-	- ภาพที่ 2.2-13 และภาพที่ 2.2-24
- จัดให้มีการขุดลอกท่อระบายน้ำฝนเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากพบตะกอน จะดำเนินการขุดลอก เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบาย	-	- เอกสารแนบที่ 11 ในภาคผนวกที่ 2
7. กากของเสีย 7.1 กากของเสียจาก กิจกรรมประจำวันของพนักงาน - จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดเพื่อรวบรวมขยะออกจากอาคารสำนักงาน โรงอาหาร และให้เทศบาลเมืองระยองรวบรวมนำไปกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมถังขยะขนาด 200 ลิตร เพื่อรวบรวมขยะจากอาคารสำนักงาน กำจัดโดยเทศบาลตำบลเชิงเนิน เนื่องจากสะดวกและคล่องตัวในการบริหารจัดการ	-	- ภาพที่ 2.2-14 และเอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 2
7.2 กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย - กากตะกอนจากบ่อแยกน้ำมันของโครงการโรงงานผลิตเอททีลินจะนำไปเผา Incinerator หรือนำไปผสมกับเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้า	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจะรวบรวมกากตะกอนบ่อน้ำมัน เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 13 และ14 ในภาคผนวกที่ 2
- คราบน้ำมันจากระบบบ่อน้ำมันและ CPI จะถูกรวบรวมเพื่อใช้ในการ ซ่อมดับเพลิง	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจะรวบรวมคราบน้ำมันจากระบบบ่อน้ำมัน และ CPI เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 2
- กากตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 และ 2 จะนำไปใช้เป็นปุ๋ยปรับปรุงภายในพื้นที่ของ บ. โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (แห่งที่ 1 และ 2)	- โครงการจะรวบรวมกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (Bio Sludge) เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 2
7.3 กากของเสียจากกระบวนการผลิตเอททีลิน - Coke และ Tar จาก Quench Oil Filtration รวมทั้งเศษปนเปื้อนจาก TLE (Transfer Line Exchanger) และจากการทำความสะอาด Boiler • เก็บรวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร และนำไปเผาในเตา Incinerator	พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการจะรวบรวม Coke (ถ่าน) และ Tar (น้ำมันดิน) เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 13 และ14 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
7. กากของเสีย (ต่อ) 7.3 กากของเสียจากกระบวนการผลิตเอทิลีน (ต่อ) - น้ำมันหล่อลื่น ▪ เก็บรวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร และนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงใน Boiler	พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการจะรวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 2
- กากของเสียจากระบบผลิตน้ำกำจัดอออน - Activated Carbon Cation ที่เสื่อมสภาพ ▪ เก็บรวบรวมและนำไปกำจัดโดยผสมกับถ่านหินเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้า	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจะรวบรวม Activated Carbon Cation เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 2
- Mixed Bed Filter ที่เสื่อมสภาพ ▪ รวบรวมและนำไปกำจัดโดยการนำไปเผาในเตาเผา (Incinerator)	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจะรวบรวม Mixed Bed Filter ที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 13 และ 14 ในภาคผนวกที่ 2
7.4 กากของเสียจากส่วนการผลิตบีทีเอ็กซ์ - Alumina Clay จาก Prefractionation และ Fractionation Unit ▪ รวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร และส่งไปยังโรงปูนซีเมนต์ สระบุรี เพื่อใช้ผสมเป็นวัตถุดิบผลิตปูนซีเมนต์	พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการรวบรวม Spent Clay ใส่ถัง 200 ลิตร เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 2
- Sulfolane (Rich Solvent) ที่ไม่ใช้แล้ว ▪ รวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร และรอการกำจัด โดยการเผาในเตาเผา Incinerator	พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการรวบรวม Sulfolane (Rich Solvent) ใส่ถัง 200 ลิตร เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 13 และ 14 ในภาคผนวกที่ 2
- Aromatic ▪ รวบรวมและนำไปเผาในเตาเผา Incinerator	พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการรวบรวม Aromatic ที่เกิดขึ้น เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 13 และ 14 ในภาคผนวกที่ 2
- น้ำมันที่ใช้แล้ว ▪ รวบรวมและนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่โรงไฟฟ้า Boiler หรือ Incinerator	พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการจะรวบรวมน้ำมันที่ใช้แล้ว เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 13 และ 14 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
7. กากของเสีย (ต่อ) 7.5 กากของเสียจากกระบวนการผลิตดีซีซี - ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพจาก Hydro treating Unit - รวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร และแยกไว้ในสถานที่เก็บกากของเสียก่อนส่งกลับบริษัทผู้ขายในต่างประเทศ เพื่อ Regenerate และนำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต	พื้นที่ส่วนผลิต	สำหรับข้อมูลของโครงการดีซีซี ได้แยกเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (Monitor) ออกไป ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ภายใต้ชื่อโครงการโรงงานแปรรูปคอมไบน์แก๊สไฮโดร (VGOHT&DCC)	-	-
- Oxygen Hydrogenation - รวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร และแยกไว้ในสถานที่เก็บกากของเสียก่อน ส่งกลับบริษัทผู้ขายในต่างประเทศ	พื้นที่ส่วนผลิต			
- DCC - รวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร และนำไปใช้เป็นสาร filler ในซีเมนต์และ asphalt	พื้นที่ส่วนผลิต			
- Dryer/NH₃ Removal Bed Adsorbent - รวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร และแยกไว้ในสถานที่เก็บกากของเสียก่อน ส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมหรือส่งสารกลับไปยังบริษัท ผู้ขายเพื่อกำจัดต่อไป	พื้นที่ส่วนผลิต			
- COS Removal Bed Adsorbent - รวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร และแยกไว้ในสถานที่เก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมหรือส่งกลับไปยังบริษัทผู้ขายเพื่อกำจัดต่อไป	พื้นที่ส่วนผลิต			
- Amine Removal Bed Adsorbent - รวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร และแยกไว้ในสถานที่เก็บกากของเสียก่อน ส่งกลับบริษัทผู้ขายในต่างประเทศ หรือส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกาก อุตสาหกรรม	พื้นที่ส่วนผลิต			
ในกรณีที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมไม่สามารถรับสารเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพไปกำจัดได้ ทางโครงการต้องส่งสารดังกล่าวกลับไปยังบริษัทผู้ขายเพื่อกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
8. สังคม – เศรษฐกิจ - จ้างพนักงานซึ่งเป็นคนท้องถิ่นเป็นพนักงานของโครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจะพิจารณาการรับพนักงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เป็นอันดับแรก	-	- เอกสารแนบที่ 15 ในภาคผนวกที่ 2
- จัดให้มีการจัดมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนในชุมชนรอบๆโครงการ	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ	- บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวกับการศึกษาแก่นักเรียนในชุมชนโดยรอบพื้นที่และยังจัดกิจกรรมจิตอาสาร่วมกันพัฒนาโรงเรียนและสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับเด็กนักเรียน เช่น โรงเรียนวัดยายดา โรงเรียนอนุบาลเชิงเนิน โรงเรียนบ้านตะเกราทอง และโรงเรียนเทศบาลบ้านปากคลอง เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 16 ในภาคผนวกที่ 2
- จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับโครงการให้ชุมชนใกล้เคียง และประชาชนทั่วไปทราบ	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ	- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ของกลุ่มโรงงาน บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ออกไปพบปะกับชุมชนเป็นประจำ	-	-
การประชาสัมพันธ์มีแผนงานการประชาสัมพันธ์ ดังนี้ กิจกรรมให้ความรู้ (Education Activities) - จัดทำเอกสารเผยแพร่และสื่อสารประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ประชาสัมพันธ์ทางวิทยุท้องถิ่นจดหมายข่าว แผ่นพับ สไลด์ และเอกสารอื่นๆ	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ	- กลุ่มโรงงาน บมจ.โออาร์พีซีได้จัดทำเอกสารข่าว วารสาร และมีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อโซเชียลมีเดีย วิทยุท้องถิ่น และหอกระจายข่าว ที่ติดตั้งในชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ	-	- เอกสารแนบที่ 16 และเอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 2
- เชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าเยี่ยมชมกิจการของโรงงานชมกระบวนการผลิตการป้องกันมลภาวะและอุบัติเหตุต่างๆ	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ	- กลุ่มโรงงาน บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้เชิญกลุ่มนักศึกษา ลูกค้า หน่วยงานราชการ และชุมชนต่างๆ เข้าเยี่ยมชมกิจการโรงงาน และกระบวนการผลิต รวมถึงจัดให้มีบุคลากรออกประชาสัมพันธ์เผยแพร่กิจการโรงงาน เช่น เปิดบ้านต้อนรับคณะเยี่ยมชม กรมโรงงานอุตสาหกรรม ศึกษาดูงานภาพรวมการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และเปิดบ้านต้อนรับคณะเยี่ยมชมสำนักงานสิ่งแวดล้อม ศึกษาดูงานภาพรวมการดำเนินธุรกิจและนวัตกรรมซึ่งออกโซคีนโน	-	- เอกสารแนบที่ 16 และเอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
8. สังคม – เศรษฐกิจ (ต่อ) จัดให้มีบุคลากรออกเผยแพร่โดยการบรรยายตามสถานที่ศึกษาและสมาคมต่างๆ	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ	โครงการร่วมกับหน่วยงานกลางจัดให้มีการเผยแพร่ความรู้ต่างๆ ให้กับตัวแทนของชุมชน และประชาชน นอกจากนี้โครงการมีศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายชุมชน เพื่อให้เป็นสื่อกลางของการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่กิจกรรม ความรู้ต่างๆ ให้กับชุมชน	-	- เอกสารแนบที่ 16 และเอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 2
เสนอความรู้ ข้อเท็จจริง เกี่ยวกับกระบวนการผลิตการป้องกันอันตรายและสิ่งแวดล้อมผ่านสื่อมวลชนต่างๆ เช่นหนังสือพิมพ์ วิทยุ กระจายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ	โครงการมีการนำเสนอข้อมูลผ่านทางสื่อต่างๆ เพื่อเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ	-	- เอกสารแนบที่ 16 และเอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 2
ให้การสนับสนุนและร่วมจัดนิทรรศการ และกิจกรรมทางวิชาการที่ เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ	โครงการมีการสนับสนุน ร่วมจัดนิทรรศการ และกิจกรรมวิชาการทางด้านต่างๆ	-	- เอกสารแนบที่ 16 และเอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 2
กิจกรรมเพื่อสังคม (Social Activities) ร่วมมือกับราชการและประชาชนในกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ โดยการประสานงานกับหน่วยราชการและประชาชนในท้องถิ่น	โครงการให้ความร่วมมือกับหน่วยราชการและประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น เช่น ร่วมขนย้ายสิ่งของศาลาวัดชะวึกเตรียมความพร้อมก่อสร้างศาลาใหม่ พัฒนาโรงเรียนวัดยายดา พร้อมเปิดเทอมใหม่ และพัฒนาโรงเรียนอนุบาลเชิงเนิน เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 16 ในภาคผนวกที่ 2
ร่วมมือกับราชการและประชาชนในการรณรงค์รักษาสภาพแวดล้อม	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ โดยการประสานงานกับหน่วยราชการและประชาชนในท้องถิ่น	โครงการให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมร่วมกับราชการ และประชาชนในการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น ร่วมกิจกรรมเก็บขยะชายหาดแหลมรุ่งเรือง และร่วมกิจกรรมเก็บขยะ ‘วันทะเลโลก ประจำปี 2569’ หาดแหลมเจริญ จังหวัดระยอง เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 16 ในภาคผนวกที่ 2
ให้การสนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนในท้องถิ่น เช่น ให้อุปกรณ์การเรียน เป็นต้น	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ โดยการประสานงานกับหน่วยราชการและประชาชนในท้องถิ่น	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวกับการศึกษาแก่นักเรียนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ และยังจัดกิจกรรมจิตอาสา ร่วมกันพัฒนาโรงเรียนและสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับเด็กนักเรียน เช่น โรงเรียนวัดยายดา โรงเรียนอนุบาลเชิงเนิน โรงเรียนบ้านตะเกราทอง และโรงเรียนเทศบาลบ้านปากคลอง เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 16 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
8. สังคม – เศรษฐกิจ (ต่อ) จัดให้มีบุคลากรประชาสัมพันธ์ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มบุคคลต่างๆ อีกทั้งรับทราบปัญหา รวมทั้งการร้องทุกข์และความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ โดยการประสานงานกับหน่วยราชการและประชาชนในท้องถิ่น	กลุ่ม บมจ.ไออาร์พีซี ได้จัดเจ้าหน้าที่ที่มวชนออกไปพบปะเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และมีการจัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อสามารถติดต่อประสานงานรับเรื่องร้องทุกข์และประสานยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจ สอบหาสาเหตุและระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ทันที	-	-
จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ร่วมกับทางสาธารณสุขจังหวัดระยอง ตรวจรักษาสุขภาพอนามัยให้ชาวบ้านบริเวณโดยรอบ	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ โดยการประสานงานกับหน่วยราชการและประชาชนในท้องถิ่น	โครงการมีการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อเข้าไปตรวจสุขภาพของชาวบ้านในชุมชนโดยรอบโรงงาน	-	- เอกสารแนบที่ 18 ในภาคผนวกที่ 2
สนับสนุนกิจกรรมทางศาสนาร่วมกับท้องถิ่น	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ โดยการประสานงานกับหน่วยราชการและประชาชนในท้องถิ่น	โครงการได้ดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา ร่วมกับท้องถิ่น และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับชุมชน เช่น สนับสนุนเทศกาลหนึ่งใหญ่ไพเราะ ครึ่งที่ 11 ประจำปี 2569 เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 16 ในภาคผนวกที่ 2
สนับสนุนโครงการและกิจกรรมด้านการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม อุตสาหกรรมและเทศกาลผลไม้ประจำปีของจังหวัดระยอง	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ โดยการประสานงานกับหน่วยราชการและประชาชนในท้องถิ่น	โครงการสนับสนุนกิจกรรมด้านการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม เช่น สนับสนุนเทศกาลหนึ่งใหญ่ไพเราะ เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 16 ในภาคผนวกที่ 2
สนับสนุนโครงการ/กิจกรรมเพื่อสังคม ได้แก่ ช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้งจังหวัดระยอง กิจกรรมแม่และเด็ก การรณรงค์ร่วมกันปลูกต้นไม้ เสริมความรู้ด้านสาธารณสุข ร่วมงานกาชาด	ชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ โดยการประสานงานกับหน่วยราชการและประชาชนในท้องถิ่น	โครงการสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคมต่อชุมชนข้างเคียง และกิจกรรมของจังหวัดระยองอย่างต่อเนื่อง เช่น เช่น กิจกรรมพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุจังหวัดระยอง กิจกรรมจิตอาสาเก็บขยะวันทะเลโลก และจิตอาสาลงพื้นที่ขุดลอกลำรางสาธารณะ เสริมคุณภาพชีวิตชุมชน เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 16 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
9. แหล่งท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโรงงาน หรือเขตประกอบการไออาร์พีซี โดยรอบเพื่อความสวยงามและเป็นแนวป้องกันฝุ่นและเสียง และดูแลรักษาให้มีสภาพดีตลอดเวลา ทั้งนี้ต้องปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นสำคัญ โดยที่โครงการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้	ภายในพื้นที่โครงการ	โครงการได้จัดทำพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ของโรงงาน และมีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเป็นระยะๆ และในพื้นที่ของเขตประกอบการไออาร์พีซี มีการจัดพื้นที่สีเขียวรณรงค์ปลูกป่าในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	-	- ภาพที่ 2.2-15 และเอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 2
การออกแบบอาคาร ป้ายโฆษณา ตลอดจนปล่องและสถานีเก็บกองขยะของโครงการ ควรออกแบบสิ่งก่อสร้างไม่ให้เกิดผลกระทบและสภาพแวดล้อม	ภายในพื้นที่โครงการ	ในการออกแบบอาคาร หรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ ทางโครงการได้มีการคำนึงถึงทัศนียภาพ และสภาพแวดล้อมเป็นสำคัญ	-	-
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้ - กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย - กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับและการปฏิบัติตามอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ควบคุมดูแลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เป็นไปตามแผน - วิเคราะห์สอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุ	ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย - โครงการมีนโยบาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และควบคุมดูแลด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในกลุ่มโรงงาน - โครงการมีการจัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัยประจำปี และดำเนินการตามแผนที่กำหนด - โครงการมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และหากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จะทำการสอบสวน หาสาเหตุ และแนวทางป้องกันแก้ไข ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	- - - -	- เอกสารแนบที่ 20 ในภาคผนวกที่ 2 - เอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 2 - เอกสารแนบที่ 22 ในภาคผนวกที่ 2 - เอกสารแนบที่ 23 ในภาคผนวกที่ 2
จัดให้มีและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับ ประเภทของงานและเพียงพอแก่คนงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ	โครงการมีการจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานตามความเหมาะสมประเภทของงาน และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-	- ภาพที่ 2.2-16

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - กำหนดเขตส่วนใช้เครื่องป้องกันอันตรายจากเสียงดัง และคนงานทุกคน ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังในเขตดังกล่าว	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเพื่อเป็นการกำหนดเขตให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันด้านเสียงขณะปฏิบัติงาน	-	- ภาพที่ 2.2-9 ถึง ภาพที่ 2.2-10
- จัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักร (Control Room) เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังแก่คนงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดให้พนักงานปฏิบัติงานในห้อง Control Room เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดัง	-	- ภาพที่ 2.2-7
- กำหนดแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ผจญเพลิงที่เหมาะสม และเพียงพอรวมทั้งมีการซ้อมผจญเพลิงเป็นช่วงๆ สม่ำเสมอ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปีละ 4 ครั้ง เกี่ยวกับกรณีไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล รวมทั้งมีอุปกรณ์ผจญเพลิงที่เหมาะสม สำหรับปี 2569 มีการซ้อมฉุกเฉินตามแผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ดังนี้ ▪ ETP : ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ระดับ 1 ฝ่าย OPOL (PRP-HOT-UT4-ACB-Cold1-2) เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2569 ▪ BTX : โครงการมีการเลื่อนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินไปช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 และจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	-	- ภาพที่ 2.2-17 และเอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยแก่พนักงานในเรื่องต่างๆ ดังนี้ ▪ ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ▪ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เสียง ความร้อน ▪ การดับเพลิงและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ▪ การปฐมพยาบาล ▪ การปฏิบัติกรณีเหตุฉุกเฉิน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานตามแผนการอบรมประจำปี และแผนการดำเนินการซ่อมแผนฉุกเฉิน โดยมีการอบรมแยกตามหลักสูตรต่างๆ	-	- เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 2
- ติดตั้งเครื่องขยายติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานราชการ โรงงานใกล้เคียงสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีศูนย์ ECC ในการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานท้องถิ่น โรงงานใกล้เคียง และหน่วยงานราชการ หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และกำหนดคู่มือ การป้องกันแผนฉุกเฉินและระงับอัคคีภัย	-	- ภาพที่ 2.2-18
- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่างๆ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยหลายประเภท เช่น ระบบ Web site, เอกสารหมวกเขียว News, KYT, ป้ายความปลอดภัย และเอกสาร Occ-health News เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 26 ในภาคผนวกที่ 2
- จัดให้มีห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ และรถปฐมพยาบาล สำหรับส่งผู้ป่วย	ภายในพื้นที่โครงการ	- ในแต่ละหน่วยการผลิตจะมีการจัดตู้ยา และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับหน่วยงานกลางของกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี จัดให้มีห้องพยาบาลและรถพยาบาลประจำโครงการ	-	- ภาพที่ 2.2-19 ถึง ภาพที่ 2.2-21
- จัดให้มีการจัดทำ Job Safety Analysis โดยเลือกงานที่คนงานอาจจะประสบอุบัติเหตุอันตรายได้สูง โดยการดำเนินการให้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ▪ แบ่งขั้นตอนการทำงาน ▪ ศึกษาอันตรายหรืออุบัติเหตุที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอน ▪ หาวิธีแก้ไขอันตรายหรืออุบัติเหตุที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis โดยเลือกงานที่คนงานอาจประสบอุบัติเหตุอันตรายได้สูง โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ แบ่งขั้นตอนการทำงาน จากนั้นศึกษาอันตราย หรืออุบัติเหตุที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอน และหาวิธีแก้ไขอันตรายหรืออุบัติเหตุที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอน	-	- เอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
- มีมาตรการ Preventive Maintenance เกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงาน ของอุปกรณ์เตือน-ซีวิต Record, Check และ Alarm ต่างๆ (ที่มีโอกาส Fault ได้) อย่างสม่ำเสมอ	เครื่องซีวิตทางอุณหภูมิ, ระดับและความดันต่างๆ	- โครงการมีการจัดทำแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Alarm, Detector และมีการแสดงผลที่ห้อง Control Room	-	- เอกสารแนบที่ 28 ในภาคผนวกที่ 2
- มี Bund Wall ป้องกันกรณีสารเคมีหก/รั่วไหลจากถังเก็บต่างๆ ในส่วนลานถัง	ภายในส่วนลานถัง	- โครงการมีการสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี	-	- ภาพที่ 2.2-22
- มีการอบรมให้เข้าใจและเข้าใจในขั้นตอน/วิธีการลดอันตราย และป้องกันต่างๆ ก่อนที่จะดำเนินการจริง	ภายในส่วนลานถัง	- โครงการมีการอบรมพนักงาน และเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจขั้นตอนก่อนดำเนินงานจริง	-	-
- จัดให้มีการจัดบุคลากร การเตรียมระบบพญเพลิงการเตรียมระบบ ตรวจจับเพลิงไหม้และก๊าซระบบเดียวกันแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายในและภายนอกโครงการ การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ แผนการอพยพคนในบริเวณที่ปลอดภัย ตลอดจนมาตรการเสริมต่างๆ เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ อาทิเช่น ให้มีระบบข้อมูล ป้องกัน และแก้ไขอุบัติเหตุจากสารเคมีการฝึกซ้อมการพญเพลิง การตรวจสอบจุดบกพร่องในระบบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ความปลอดภัย	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเตรียมระบบพญเพลิง ▪ จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ▪ จัดให้มีระดับเพลิงและระงับเหตุฉุกเฉิน - โครงการมีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยแบ่งแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีการจัดทำ Procedure Manual ในขณะปฏิบัติงานเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ▪ กรณีเพลิงไหม้ ▪ กรณีสารเคมีรั่วไหล ▪ กรณีโครงสร้างพังทลาย ▪ กรณีรั่วซีวิตรั่วไหล ▪ แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - โครงการมีการจัดทำแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉินของโรงงาน	-	- เอกสารแนบที่ 24, เอกสารแนบที่ 25 และ เอกสารแนบที่ 29 ในภาคผนวกที่ 2
- ในช่วงเริ่มดำเนินการผลิตหากผลิตภัณฑ์ของโครงการที่ผลิตได้ยังไม่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดให้นำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวกลับเข้าสู่กระบวนการจนกว่าผลิตภัณฑ์นั้นๆ จะได้มาตรฐาน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มี Tank สำหรับเก็บผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งจะส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่	-	- ภาพที่ 2.2-23

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - กำหนดให้ทางโครงการจัดทำแผนความปลอดภัยและแผนฉุกเฉินของทางโครงการ ให้แก่บริษัทรับเหมาทราบในช่วงเริ่มดำเนินการและให้มีการประสานงานกันระหว่างโครงการและบริษัทรับเหมายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมาในการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานและมีการออกใบ Work Permit ในการทำงานให้กับผู้รับเหมาให้เหมาะสมกับงานที่จะเข้ามาปฏิบัติงาน และแจ้งแผนฉุกเฉินให้แก่ผู้รับเหมาทราบ	-	- เอกสารแนบที่ 29 ถึงเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 2
- ในช่วงหยุดดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ส่วนที่เป็นของแหล่งที่ผลิตได้จะถูกส่งผ่านท่อเข้าสู่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ส่วนที่ยังคงค้างอยู่ในท่อ ระหว่างกระบวนการผลิตให้ส่งเข้าถึง Day Tank เพื่อรอนำกลับเข้าสู่ กระบวนการและในส่วนผลิตภัณฑ์ที่เป็นก๊าซที่ยังคงค้างหรือหลงเหลืออยู่ ตามท่อให้ส่งไปเผายัง Flare ทั้งหมด	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีถังเก็บผลิตภัณฑ์ (Day Tank) ในช่วงมีการ Shut Down เพื่อรอนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต และก๊าซที่ค้างอยู่ในท่อได้ดำเนินการส่งไปเผาที่ Flare ซึ่งเป็นการเผาไหม้ที่สมบูรณ์	-	- ภาพที่ 2.2-23
- กำหนดให้มีมาตรการการจัดการรั่วไหลของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการ โดยในกรณีที่เกิดการรั่วไหลในปริมาณที่สามารถรวบรวมกลับไปได้ให้ทำการสูบล้างถังแล้วกลับไปยังถัง Day Tank และส่งต่อเข้าสู่กระบวนการผลิตส่วนในกรณีที่มีการรั่วไหลมากให้พิจารณาลดหรือหยุดดำเนินการผลิตจนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่สภาวะปกติ	ภายในพื้นที่โครงการ	- ในกรณีเกิดการรั่วไหลของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทางโครงการ จะทำการสูบล้างถังแล้วเข้า Day Tank และมีมาตรการในการเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดสารเคมีรั่วไหล และทำการซ่อมตามแผนประจำปี	-	- เอกสารแนบที่ 24 และเอกสารแนบที่ 29 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - จัดหลักสูตรอบรมพนักงานให้ตระหนักถึงความปลอดภัยและอันตรายที่จะเกิดขึ้นให้รวมอยู่ในแผนการอบรมพนักงานประจำปีของบริษัทฯ ดังนี้ • กฎระเบียบความปลอดภัย พนักงาน Safety เข้ารับการอบรม จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 ชั่วโมง • หลักการปฐมพยาบาล พนักงานทุกคนเข้ารับการอบรมจำนวน 1 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 ชั่วโมง • ความปลอดภัยในการทำงานเบื้องต้น พนักงาน Safety ฝ่ายซ่อมบำรุง ระดับ 5, 6, 7 และฝ่ายบริหารระดับ 7 เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 2 ชั่วโมง • ทักษะจิตความปลอดภัยพนักงานระดับ 2,3 และ 4 เข้ารับการอบรม จำนวน 1 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 ชั่วโมง • งานซ่อมบำรุงกับความปลอดภัย พนักงาน Safety เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 2 ชั่วโมง • การป้องกันและระงับอัคคีภัย พนักงาน Safety เข้ารับการอบรมจำนวน 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 2 ชั่วโมง • บทบาทผู้บริหารกับความปลอดภัย พนักงานระดับ 2, 3 และ 4 เข้ารับการอบรม จำนวน 1 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 ชั่วโมง • การป้องกันและควบคุม พนักงานระดับ 2, 3 และ 4 เข้ารับการอบรม จำนวน 1 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 ชั่วโมง • อุบัติเหตุร้ายแรง : พนักงาน Safety เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 1 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 ชั่วโมง • การใช้ Air Pack : พนักงาน Safety เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 ชั่วโมง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานตามแผนการอบรมประจำปี และแผนการดำเนินการซ่อมแผนฉุกเฉิน โดยมีการอบรมแยกตามหลักสูตรต่างๆ ดังนี้ - หลักสูตรด้าน Leadership Development Program - หลักสูตรด้าน Quality&Productivity - หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย - หลักสูตรด้าน ดับเพลิง - หลักสูตรด้าน สิ่งแวดล้อม - หลักสูตรด้าน การอนุรักษ์พลังงาน - หลักสูตรด้าน พัฒนาสมรรถนะด้านกระบวนการผลิต - หลักสูตรด้าน การกำกับดูแลกิจการที่ดี - หลักสูตรด้าน General - ทั้งนี้ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด(มหาชน) ได้มีแนวทางการจัดทำแผนการฝึกอบรมพนักงานที่มีรูปแบบที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินงานของบริษัทฯ เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในด้านความปลอดภัยและอันตรายที่จะเกิดขึ้นของโครงการ	-	- เอกสารแนบที่ 24 และเอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) • การสอบสวน วิเคราะห์บันทึกรายงานและประเมินอุบัติเหตุพนักงาน Safety เข้ารับการอบรม จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 ชั่วโมง • พฤติกรรมมนุษย์กับความปลอดภัย พนักงาน Safety เข้ารับการอบรม จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 2 ชั่วโมง • เทคนิคการเป็นวิทยากรในการอบรมเรื่องความปลอดภัย พนักงาน Safety เข้ารับการอบรม จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 ชั่วโมง	ภายในพื้นที่โครงการ			
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง - มีระบบ Distributed Control System (DCS) สำหรับควบคุมการทำงานของระบบ	ส่วนการผลิต	- โครงการดำเนินการควบคุมการทำงานของระบบผ่าน DCS	-	- ภาพที่ 2.2-7
- มีการจัดระบบ Zoning ด้าน Traffic Route ภายในส่วนการผลิต ทั้งประเภทความเร็วของพาหนะและขอบเขตของแต่ละพื้นที่ รวมทั้งการเข้าสู่ภายในส่วนการผลิตของผู้มาติดต่อและ/หรือพนักงานขับรถต่างๆ จะต้องมีการทำ Work Permit	ส่วนการผลิต	- โครงการกำหนดความเร็วของรถที่เข้าเขตพื้นที่ 20 กม./ชม. และมีการจัดทำ Work Permit โดยแบ่งลักษณะงานที่จะออกใน Work Permit เป็น 3 ประเภทได้แก่ ▪ Cold work : ใบอนุญาตทำงานซ่อมแซมธรรมดา ▪ Hot work : ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ ▪ Confined Space Entry Permit : ใบอนุญาตเข้าทำงานที่อับอากาศและบริเวณที่คับแคบ	-	- ภาพที่ 2.2-11 และเอกสารแนบที่ 31 ถึงเอกสารแนบที่ 32 ในภาคผนวกที่ 2
- มีการจัดและปรับปรุง Safety Regulation	ส่วนการผลิต	- โครงการมีการจัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานและผู้รับเหมา	-	- เอกสารแนบที่ 30 ในภาคผนวกที่ 2
- มีระบบ Interlock system ควบคุมการจ่ายสารนำเข้ากับภายในระบบ	อุปกรณ์ที่มีการควบคุมความดัน	- โครงการมี Instruction Manual ในการทำงานของระบบ Interlock system	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ) - จัดให้มีการประเมินผลอันตรายร้ายแรงเพิ่มเติมศึกษาถึงโอกาสที่จะเกิดขึ้น จากสารเคมีอันตรายต่างๆ ภายในเวลา 3 ปี หลังจากดำเนินการผลิตแล้ว	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตและมีการทบทวนการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานทุก 5 ปี โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรอบการส่งรายงานทบทวนผลการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ซึ่งจะดำเนินการทบทวนอีกครั้งในปี 2571	-	- เอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 2
- จัดให้มีการศึกษา Hazard and Operability Study (HAZOP) ในช่วงการออกแบบโครงการอย่างละเอียด	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการศึกษา HAZOP ในช่วงการออกแบบโครงการอย่างละเอียด	-	-
- จัดให้มีแผนการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งสารเคมี วัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ตามตารางการบำรุงรักษาท่อส่งและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งการนำแผนการตรวจสอบที่ได้มาทำการประเมินความเสี่ยงต่ออันตรายที่เกิดขึ้น	ระบบท่อส่งสารเคมี วัสดุดิบและผลิตภัณฑ์	- โครงการมีแผนการบำรุงรักษาและติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งสารเคมี วัสดุดิบ ผลิตภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่างๆ	-	- เอกสารแนบที่ 5 ในภาคผนวกที่ 2
- จัดให้มีการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบท่อส่งสารเคมี วัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ในบริเวณที่ตรวจสอบพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์อันตราย	ระบบท่อส่งสารเคมี วัสดุดิบและผลิตภัณฑ์	- โครงการมีแผนการบำรุงรักษาและติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งสารเคมี วัสดุดิบ ผลิตภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่างๆ หากพบว่าชำรุดหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุอันตรายจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที	-	- เอกสารแนบที่ 5 ในภาคผนวกที่ 2
- จัดอบรมเรื่องสาเหตุและผลที่เกิดจากเหตุการณ์อันตรายต่อเนื่องแก่พนักงานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่และบุคคลที่เกี่ยวข้อง	ภายในพื้นที่โครงการ	- มีการจัดแผนการอบรมให้แก่พนักงานประจำปี โดยกำหนดหัวข้อการอบรมที่เหมาะสมกับลักษณะงานของพนักงานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และบุคคลที่เกี่ยวข้อง	-	- เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 2



ภาพที่ 2.2-1 ระบบ Activated : ETP



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-2 CPI Unit ที่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น



ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2



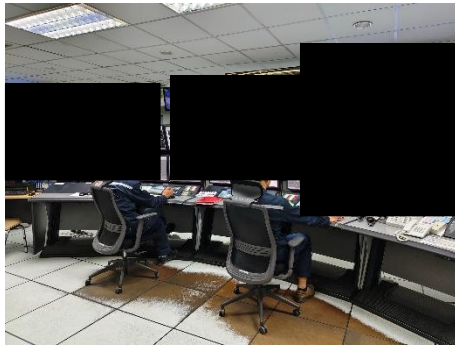
ภาพที่ 2.2-4 บ่อรองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัด
น้ำเสียส่วนกลาง (Receiving Pond)



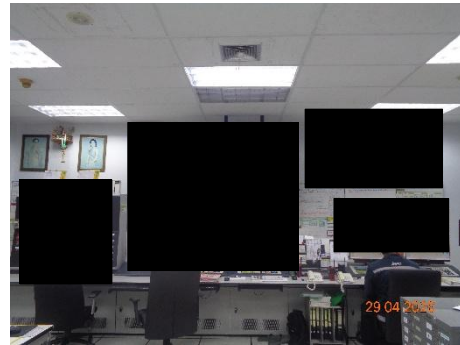
ภาพที่ 2.2-5 บ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Pond)



ภาพที่ 2.2-6 การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-7 ห้อง Control Room



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-8 การปิดครอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-9 ป้ายเตือนสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-10 การติดป้ายแสดงเส้นระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-11 ป้ายจำกัดความเร็วรถ



ภาพที่ 2.2-12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ



รางระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน



รางระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน



รางระบายน้ำฝนปนเปื้อน

ETP



รางระบายน้ำฝนปนเปื้อน

BTX

ภาพที่ 2.2-13 รางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-14 ถังขยะแยกประเภทพร้อมฝาปิด



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-15 พื้นที่สีเขียว



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-16 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ถังดับเพลิง



ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)



อุปกรณ์ดับเพลิงเคลื่อนที่ (Portable Mobile Foam)



สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)



ระบบท่อน้ำดับเพลิง



ถังบรรจุโฟม (Foam Bladder Tank)



อ่างล้างตาและฝักบัวฉุกเฉิน
(Eye Washer Shower)



หัวฉีดน้ำดับเพลิงชนิดอยู่กับที่
(Jet Gun)

ETP

ภาพที่ 2.2-17 อุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัย



ถังดับเพลิง



ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)



อุปกรณ์ดับเพลิงเคลื่อนที่ (Portable Mobile Foam)



สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)



ระบบท่อน้ำดับเพลิง



ถังบรรจุโฟม (Foam Bladder Tank)



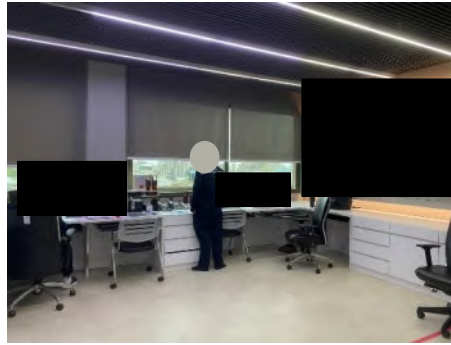
อ่างล้างตาและฝักบัวฉุกเฉิน
(Eye Washer Shower)



หัวฉีดน้ำดับเพลิงชนิดอยู่กับที่
(Jet Gun)

BTX

ภาพที่ 2.2-17 อุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัย (ต่อ)



ภาพที่ 2.2-18 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)



ภาพที่ 2.2-19 ห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ และรถพยาบาลในกลุ่มโรงงานไออาร์พีซี



ภาพที่ 2.2-20 คลินิกป็นน้ำใจ



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-21 ตู้ยาของโครงการ



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-22 Bund Wall ป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-23 ถังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานรอส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่



ETP



BTX

ภาพที่ 2.2-24 รางระบายน้ำฝนภายในโครงการต่อเชื่อมกับระบบระบายน้ำของกลุ่มโรงงาน IRPC

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- คุณภาพอากาศ
 - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
 - ความเร็วและทิศทางลม
 - คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
- คุณภาพน้ำ
 - คุณภาพน้ำทิ้ง
 - คุณภาพน้ำฝน
- ระดับเสียงภายนอกโครงการ
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - ระดับเสียงภายในโรงงาน
 - ระดับความร้อนในสถานประกอบการ
 - การตรวจสุขภาพพนักงาน
 - การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
 - การซ้อมดับเพลิง
- Risk Assessment
- การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานราชการ

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX)

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- CO - SO₂ - NO_x - ฝุ่น - HC - PM₁₀ - WS/WD	- ภายในกลุ่มโรงงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - โรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก) - รพ.สต.บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)	- ปีละ 4 ครั้งๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ และ 18-21 พฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1.1 - สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วลมพบว่า บริเวณในกลุ่มโรงงานบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในเดือนกุมภาพันธ์กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) และเดือนพฤษภาคมกระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW) บริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก) ในเดือนกุมภาพันธ์กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) และเดือนพฤษภาคมกระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) บริเวณ รพ.สต.หนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก) เดือนกุมภาพันธ์กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) เมื่อและเดือนพฤษภาคมกระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1.2	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- CO - SO₂ - NO_x - ฝุ่น - NH₃ - H₂S	- โครงการ ETP - เตาเผา (Furnace) 1 ปล่อง - หม้อไอน้ำ (Boiler) 1 ปล่อง - โครงการ DCC - Heater 2 ปล่อง - Regenerator 1ปล่อง - โครงการ BTX - Fire Heater 1 ปล่อง	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพจากแหล่งกำเนิด จำนวน 3 สถานี โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโครงการ ETP และบริเวณโครงการ BTX เมื่อวันที่ 19 และ 20 พฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1.3	ผลตรวจวัดของโครงการ DCC นำเสนอผลการตรวจวัดแยกเล่มออกไป
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำทิ้งจากหอระบายน้ำร้อน	- pH - Temperature - COD - SS - Grease & Oil - NH₃ - H₂S	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียข้างต้นก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - Effluent Basin หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจำนวน 2 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2.1	-
2.2 คุณภาพน้ำฝน (Storm Water)	- pH - Temperature - COD - SS	1. บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก)	- โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน จำนวน 1 สถานี ล่าสุดเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2568 โดยปี 2569 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2.2	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. ระดับเสียงภายนอกโครงการ	- L_{eq} 24 hr	1. สถานีอนามัยหนองจอก 2. โรงเรียนวัดปลวกเหตุ	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงโครงการภายนอก จำนวน 2 สถานีระหว่างวันที่ 18-21 พฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3	-
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 ตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงานในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง ในหน่วย L_{eq}	- L_{eq}	1. บริเวณ Boiler Feed Water Pump 2. บริเวณ Compressor	- ปีละ 4 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน บริเวณ Boiler Feed Water Pump เมื่อวันที่ 16 มกราคม และ 24 เมษายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.1	บริเวณ Compressor เป็นผลการตรวจวัดโครงการ DCC นำเสนอผลการตรวจวัดแยกเล่มออกไป
4.2 ตรวจวัดระดับความร้อน (WBGT °C)	- WBGT	1. บริเวณหม้อต้มไอน้ำ (Boiler)	- ปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดระดับความร้อนจำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.2	-
4.3 ตรวจร่างกาย	- ตรวจสุขภาพทั่วไปประจำปี - ตรวจความจุกอดและ X-Ray - ตรวจการได้ยิน	- พนักงานทุกคน - พนักงานส่วนเชื่อม - พนักงานที่ทำงานบริเวณ Boiler Feed Water Pump และ Compressor	- ก่อนเริ่มเข้ามาปฏิบัติงานในโครงการและทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2569 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง เมื่อวันที่ 17-27 กุมภาพันธ์ 2569 และทำการตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ เมื่อวันที่ 20-29 เมษายน 2569 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.3	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรงและสาเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขอย่างเหมาะสม	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรงและสาเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- โครงการมีการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.4	บันทึกอุบัติเหตุของโครงการ DCC นำเสนอผลการบันทึกแยกเล่มออกไป
4.5 ซ้อมดับเพลิง	-	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการได้มีการซ้อมดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการตามแผนการฝึกซ้อมของโครงการ รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.5	การซ้อมดับเพลิงของโครงการ DCC นำเสนอผลการซ้อมดับเพลิงแยกเล่มออกไป
5. จัดทำ Risk Assessment โดยหน่วยงานภาคเอกชนหรือรัฐโดยต้องเสนอ ขอบเขตการศึกษา รวมทั้งหน่วยงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาก่อนดำเนินการ	-	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ภายใน 3 ปี หลังจากได้รับความเห็นชอบจากสผ.	- โครงการได้มีการจัดส่งรายงานการประเมินความเสี่ยงให้กับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง โดยโครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรอบการส่งรายงานทบทวนผลการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ซึ่งจะดำเนินการทบทวนอีกครั้งในปี 2571 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5	การส่งรายงานการประเมินความเสี่ยงของโครงการ DCC นำเสนอผลการส่งรายงานแยกเล่มออกไป
6. จัดทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในหมู่บ้านที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ และสำรวจความคิดเห็นของข้าราชการในจังหวัดระยอง โดยสถาบันการศึกษาองค์กรที่น่าเชื่อถือ	-	- ตำบลเชิงเนิน - หมู่ 1 บ้านหนองจอก - หมู่ 2 บ้านเกาะหวาย - หมู่ 3 บ้านเกาะกลอย - หมู่ 5 บ้านปลวกเกตุ - ตำบลตะพง - หมู่ 1 บ้านพงตะไโน - หมู่ 2 บ้านตะพงนอก - ตำบลบ้านแลง - หมู่ 1 บ้านแลง - หมู่ 2 บ้านกันหนอง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานราชการเป็นประจำทุกปี โดยปี 2569 ได้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน และหน่วยงานราชการ เมื่อช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2569 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.6	การสำรวจความคิดเห็นของโครงการ DCC นำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเล่มออกไป

3.2.1 คุณภาพอากาศ

3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 4 ครั้ง ตรวจวัดครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในกลุ่มโรงงานบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), บริเวณโรงเรียน วงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก) และบริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก) มีดัชนี ที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide; CO), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide; SO₂), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide; NO₂) ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP), ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Particulate Matter less than 10 µm, PM₁₀) ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.1.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.1.1-1

ตารางที่ 3.2.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Carbon Monoxide	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection Method	U.S. EPA 088
Sulfur Dioxide	SO ₂ -Analyzer	UV Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0495-100
Nitrogen Dioxide	NO/NO ₂ /NO _x -Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099
Total Suspended Particulate	High Volume Air Sample	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Total Hydrocarbon	Gas Bag	THC-Analyzer (FID)	-
PM ₁₀	High Volume PM ₁₀ Air Sample	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ และ 18-21 พฤษภาคม 2569 มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.1.1-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้ง 3 สถานี มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณภายในกลุ่มโรงงานบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พบว่า CO มีค่าอยู่ในช่วง 0.49-0.72 ppm, SO₂ มีค่าอยู่ในช่วง 2.04-2.39 ppb, NO₂ มีค่าอยู่ในช่วง 14.74-21.03 ppb, TSP มีค่าอยู่ในช่วง 27-60.7 µg/m³, THC มีค่าอยู่ในช่วง 3.11-3.74 ppm และ PM₁₀ มีค่าอยู่ในช่วง 12-29.7 µg/m³

บริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก) พบว่า CO มีค่าอยู่ในช่วง 0.50-0.73 ppm, SO₂ มีค่าอยู่ในช่วง 2.10-2.31 ppb, NO₂ มีค่าอยู่ในช่วง 16.82-22.09 ppb, TSP มีค่าอยู่ในช่วง 26-96.7 µg/m³, THC มีค่าอยู่ในช่วง 2.82-3.65 ppm และ PM₁₀ มีค่าอยู่ในช่วง 12-44.5 µg/m³

บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก พบว่า CO มีค่าอยู่ในช่วง 0.34-0.96 ppm, SO₂ มีค่าอยู่ในช่วง 2.05-6.71 ppb, NO₂ มีค่าอยู่ในช่วง 6.08-14.90 ppb, TSP มีค่าอยู่ในช่วง 30-53.7 µg/m³, THC มีค่าอยู่ในช่วง 1.69-2.07 ppm และ PM₁₀ มีค่าอยู่ในช่วง 12-27.4 µg/m³

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

สำหรับ THC ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1.1-3 และรูปที่ 3.2.1.1-2 พบว่า SO₂, TSP และ PM₁₀ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป สำหรับ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และทุกพารามิเตอร์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 22 มกราคม 2569)

สำหรับ THC ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม



รูปที่ 3.2.1.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด					
		CO (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	TSP (24 hr) (µg/m ³)	THC (24 hr) (ppm)	PM ₁₀ (24 hr) (µg/m ³)
บริเวณภายในกลุ่ม โรงงานบริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	10-11/02/69	0.72	2.13	21.03	60.6	3.21	28.5
	11-12/02/69	0.70	2.09	19.99	60.7	3.18	29.7
	12-13/02/69	0.62	2.04	17.40	56.1	3.11	24.4
	18-19/05/69	0.55	2.35	14.74	27	3.46	12
	19-20/05/69	0.49	2.39	16.55	30	3.74	14
	20-21/05/69	0.58	2.33	16.49	28	3.48	13
บริเวณโรงเรียน วงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก)	10-11/02/69	0.64	2.10	19.72	96.7	2.94	44.5
	11-12/02/69	0.56	2.20	16.82	72.5	2.89	34.8
	12-13/02/69	0.73	2.11	20.65	63.3	2.82	29.3
	18-19/05/69	0.58	2.31	22.09	30	3.33	15
	19-20/05/69	0.50	2.11	20.86	28	3.65	12
	20-21/05/69	0.56	2.13	18.61	26	3.26	12
บริเวณรพ.สต.บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)	10-11/02/69	0.36	6.71	14.90	53.7	1.69	27.4
	11-12/02/69	0.34	6.19	13.02	53.0	1.84	26.3
	12-13/02/69	0.36	5.75	9.22	53.6	1.84	26.6
	18-19/05/69	0.96	2.05	11.03	39	2.07	15
	19-20/05/69	0.88	2.05	9.71	30	2.06	12
	20-21/05/69	0.92	2.06	6.08	48	2.04	24
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 200	-	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ : Max 1 hr หมายถึง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

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

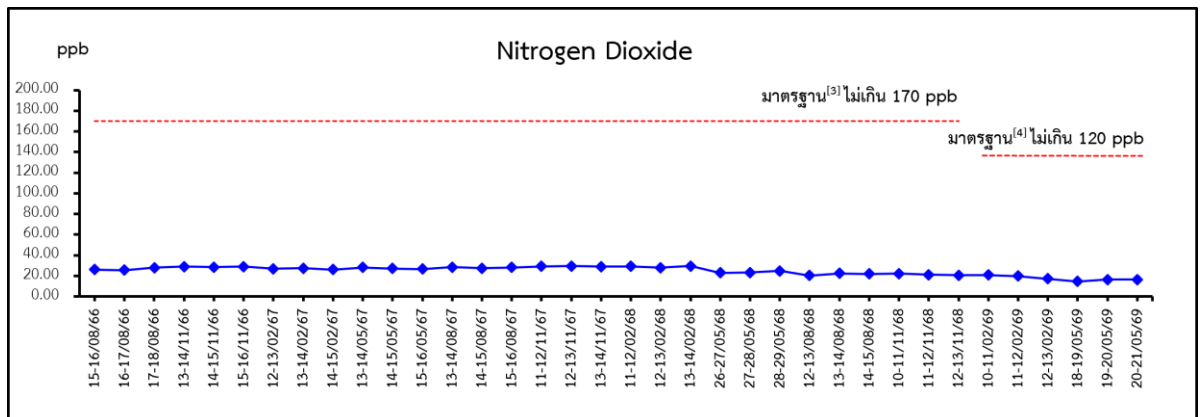
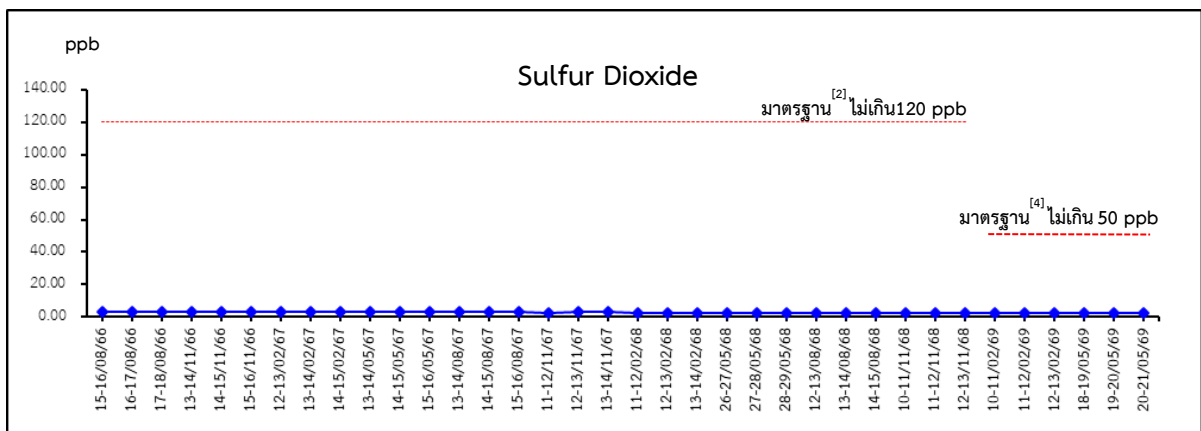
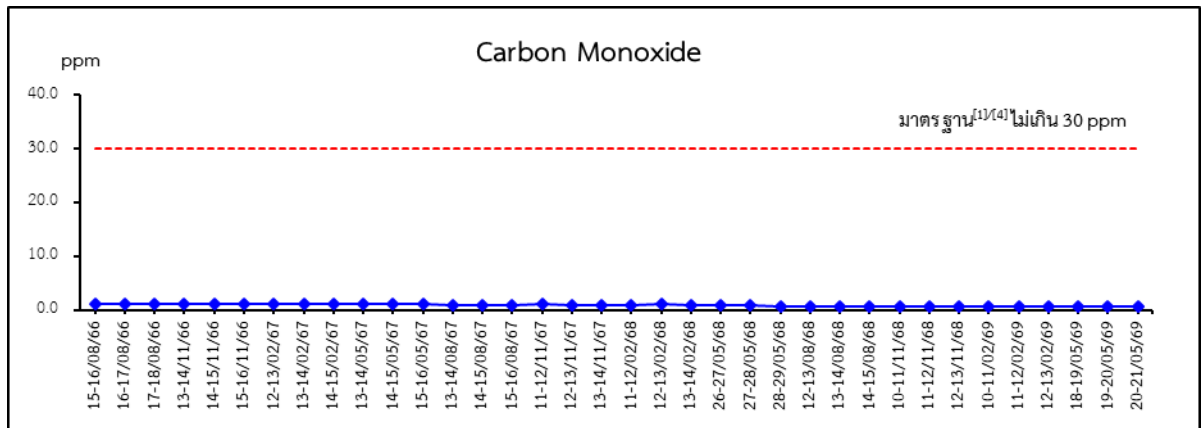
ตารางที่ 3.2.1.1-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		CO (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	TSP (24 hr) (µg/m ³)	THC (24 hr) (ppm)	PM ₁₀ (24 hr) (µg/m ³)
บริเวณภายในกลุ่ม โรงงานบริษัทไออาร์พีซีจำกัด (มหาชน)	ก.ค.-ธ.ค. 66	1.00-1.08	3.00-3.40	25.60-29.10	24-46	3.46-3.60	11-20
	ม.ค.-มิ.ย. 67	1.04-1.10	2.80-3.00	26.10-28.20	34-62	3.41-3.95	15-34
	ก.ค.-ธ.ค. 67	0.81-1.06	2.70-2.90	27.40-29.60	36-47	4.02-4.54	15-22
	ม.ค.-มิ.ย. 68	0.66-1.03	2.30-2.60	23.10-29.70	25-61	2.73-4.12	12-38
	ก.ค.-ธ.ค. 68	0.57-0.68	2.10-2.30	20.40-22.60	26-43	3.20-3.85	12-20
	ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ^[1]	ไม่เกิน 120 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[3]	ไม่เกิน 330 ^[2]	-	ไม่เกิน 120 ^[2]
	ม.ค.-มิ.ย. 69	0.49-0.72	2.04-2.39	14.74-21.03	27-60.7	3.11-3.74	12-29.7
	ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ^[4]	ไม่เกิน 50 ^[4]	ไม่เกิน 120 ^[4]	ไม่เกิน 200 ^[4]	-	ไม่เกิน 100 ^[4]
บริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ ราษฎร์รังสรรค์ (บริเวณโรงเรียนหนองจอก)	ก.ค.-ธ.ค. 66	0.60-1.35	3.00-4.00	2.00-12.00	13-106	3.41-3.84	12.31-43.12
	ม.ค.-มิ.ย. 67	0.73-1.08	2.10-2.80	21.30-27.20	45-75	3.17-3.52	18-49
	ก.ค.-ธ.ค. 67	0.58-0.82	2.00-2.50	24.70-29.00	34-65	3.12-3.76	15-28
	ม.ค.-มิ.ย. 68	0.63-0.89	1.80-2.20	17.90-27.00	28-74	2.33-3.77	13-35
	ก.ค.-ธ.ค. 68	0.57-0.76	2.20-3.10	17.70-21.50	24-36	2.96-3.50	12-15
	ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ^[1]	ไม่เกิน 120 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[3]	ไม่เกิน 330 ^[2]	-	ไม่เกิน 120 ^[2]
	ม.ค.-มิ.ย. 69	0.50-0.73	2.10-2.31	16.82-22.09	26-96.7	2.82-3.65	12-44.5
	ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ^[4]	ไม่เกิน 50 ^[4]	ไม่เกิน 120 ^[4]	ไม่เกิน 200 ^[4]	-	ไม่เกิน 100 ^[4]

ตารางที่ 3.2.1.1-3 (ต่อ)

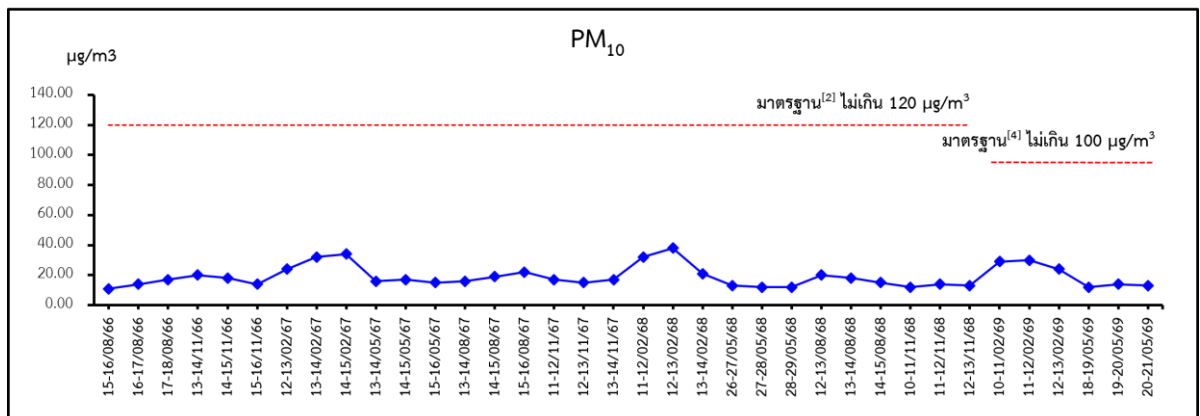
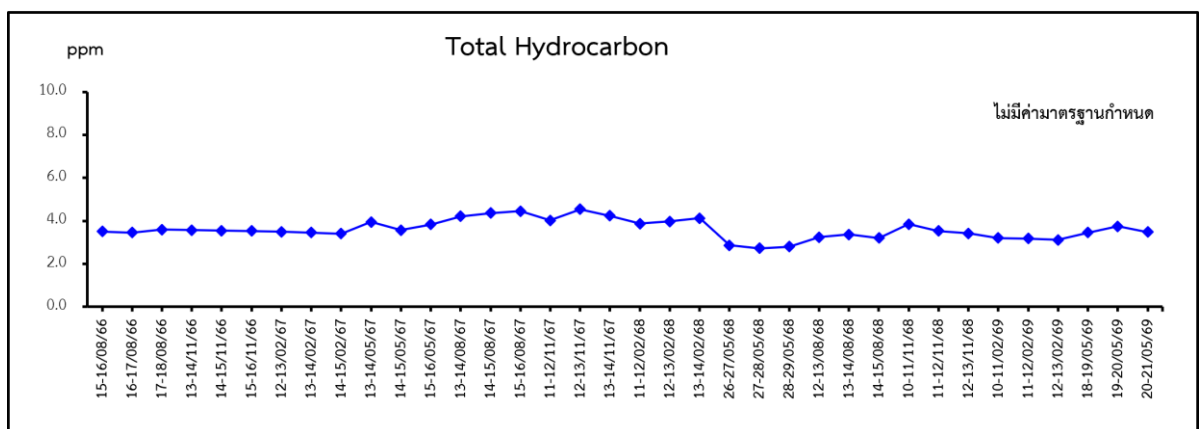
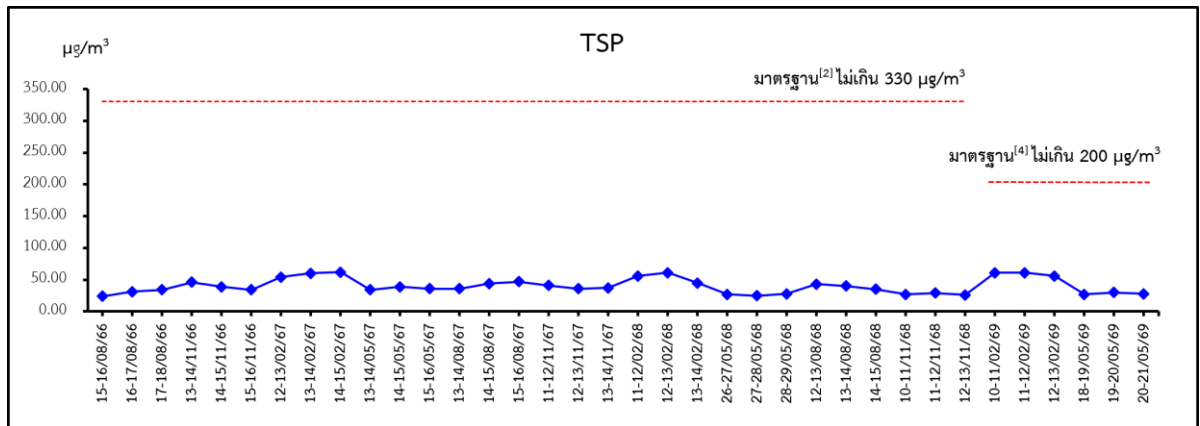
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		CO (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	TSP (24 hr) (µg/m ³)	THC (24 hr) (ppm)	PM ₁₀ (24 hr) (µg/m ³)
บริเวณ รพ.สต.บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)	ก.ค.-ธ.ค. 66	0.40-1.00	1.00-6.00	3.00-13.00	22-39	1.76-3.23	26.90-46.08
	ม.ค.-มิ.ย. 67	0.54-1.11	2.20-2.50	20.50-31.20	30-61	3.06-3.54	11-34
	ก.ค.-ธ.ค. 67	0.63-0.69	2.20-4.80	3.20-25.70	31-42	2.22-3.52	13-18
	ม.ค.-มิ.ย. 68	0.30-1.03	5.20-10.00	2.20-11.30	27-74	2.19-2.42	12-35
	ก.ค.-ธ.ค. 68	0.22-0.73	2.90-7.50	4.10-7.50	25-38	1.38-2.25	12-19
	ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ^[1]	ไม่เกิน 120 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[3]	ไม่เกิน 330 ^[2]	-	ไม่เกิน 120 ^[2]
	ม.ค.-มิ.ย. 69	0.34-0.96	2.05-6.71	6.08-14.90	30-53.7	1.69-2.07	12-27.4
	ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ^[4]	ไม่เกิน 50 ^[4]	ไม่เกิน 120 ^[4]	ไม่เกิน 200 ^[4]	-	ไม่เกิน 100 ^[4]

- มาตรฐาน^[1]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2535) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
- มาตรฐาน^[2]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 24) พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน^[3]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 33) พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน^[4]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 22 มกราคม 2569)



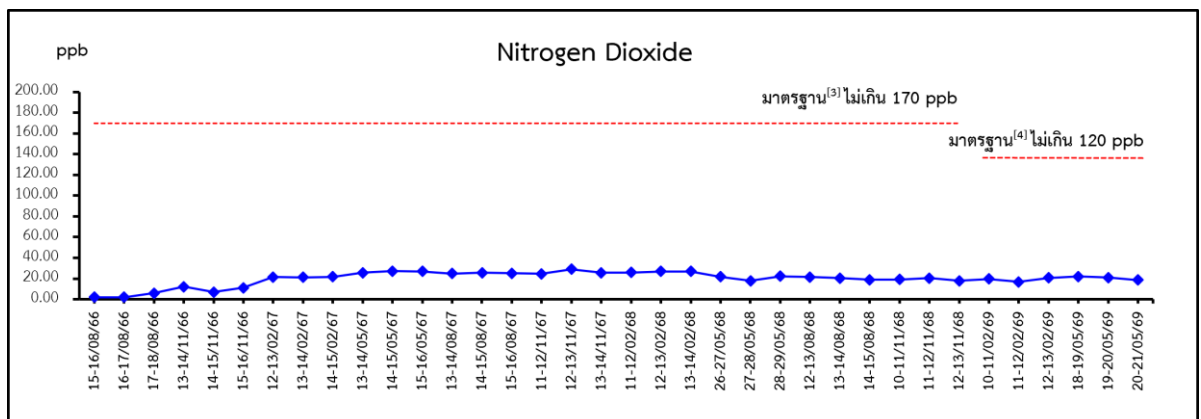
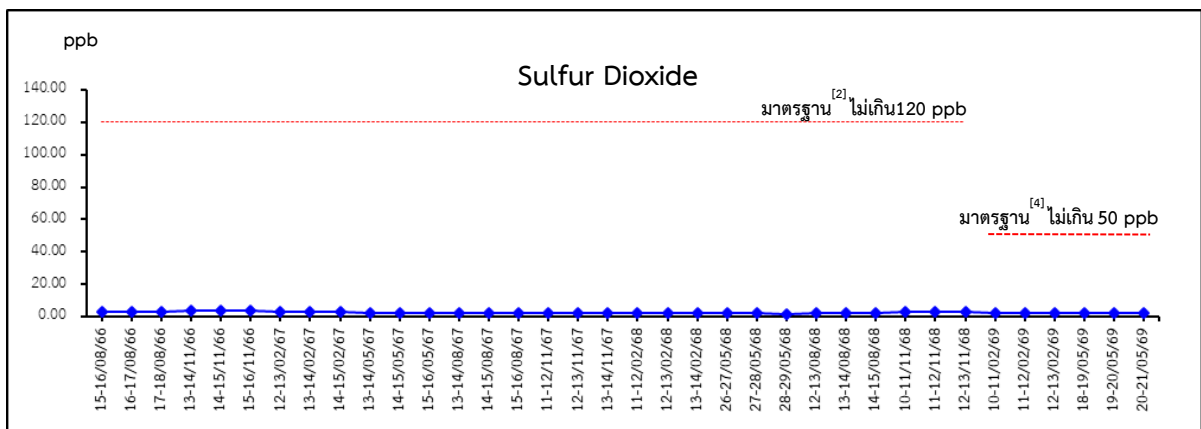
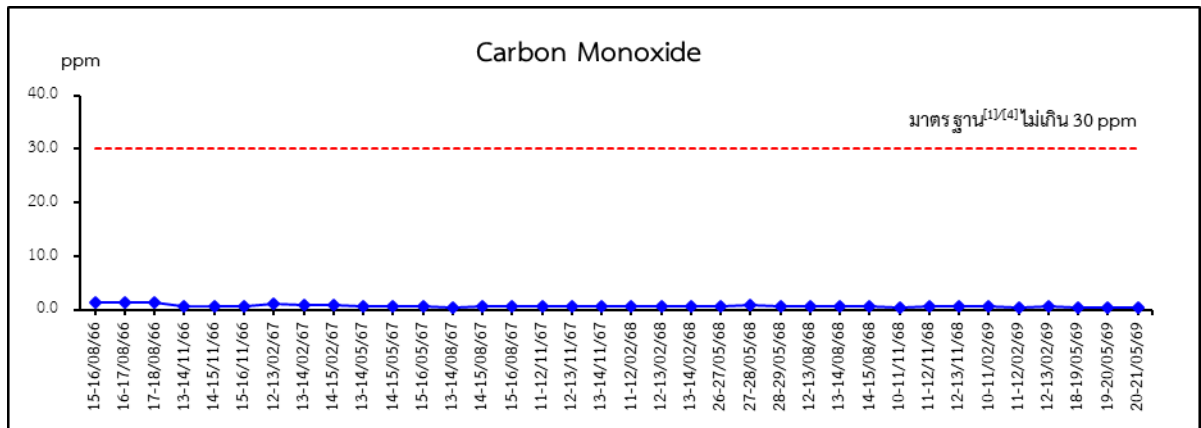
บริเวณภายในกลุ่มโรงงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 3.2.1.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2566-2569



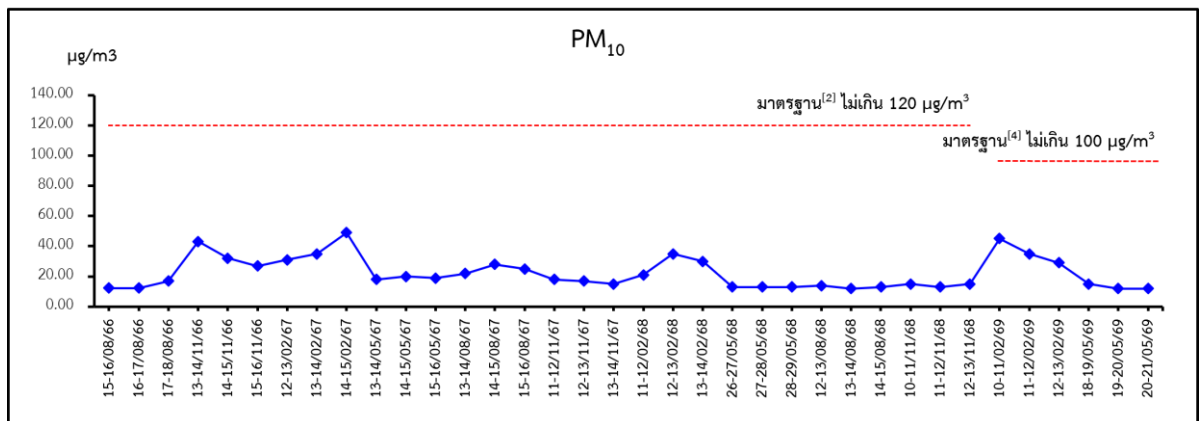
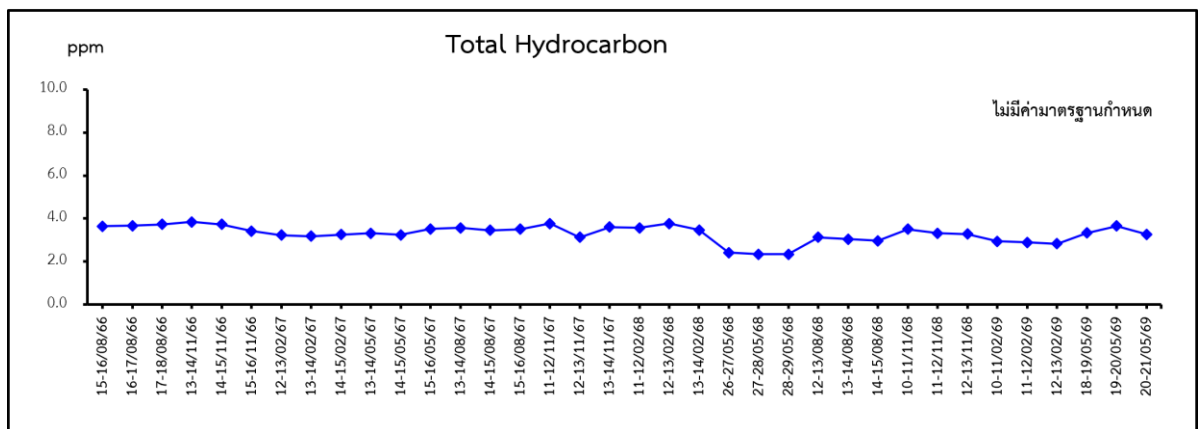
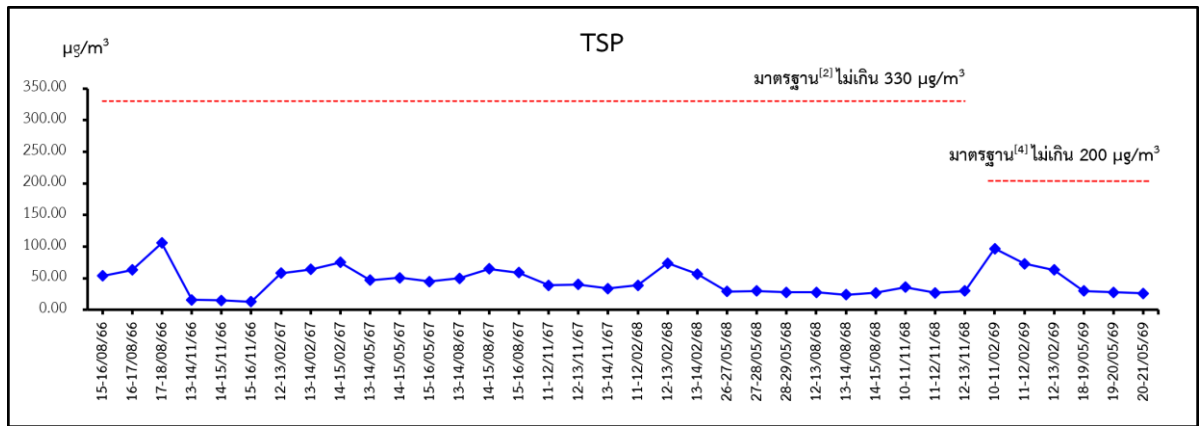
บริเวณภายในกลุ่มโรงงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)



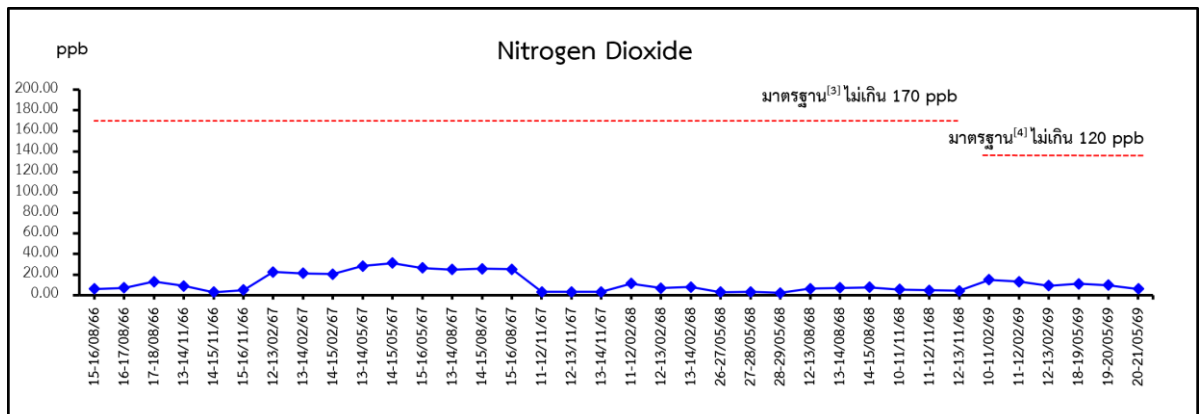
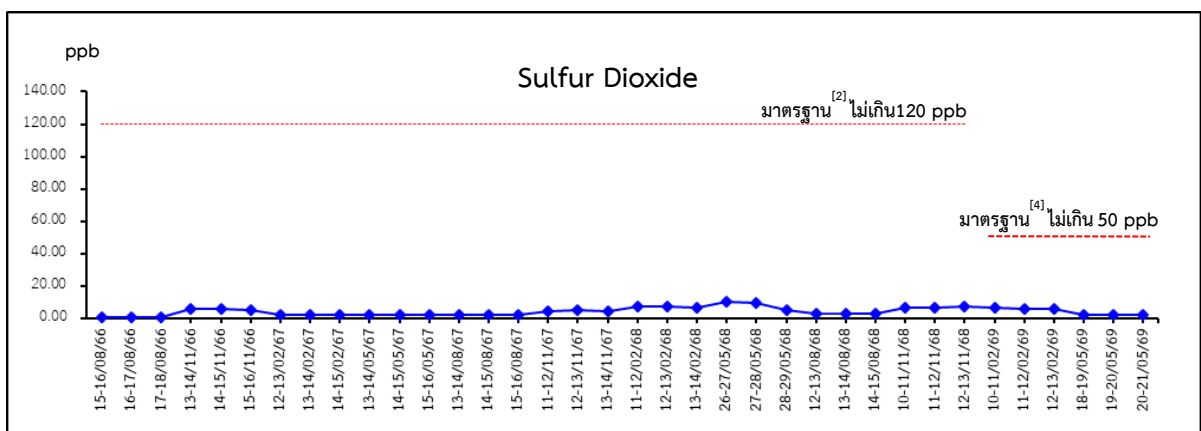
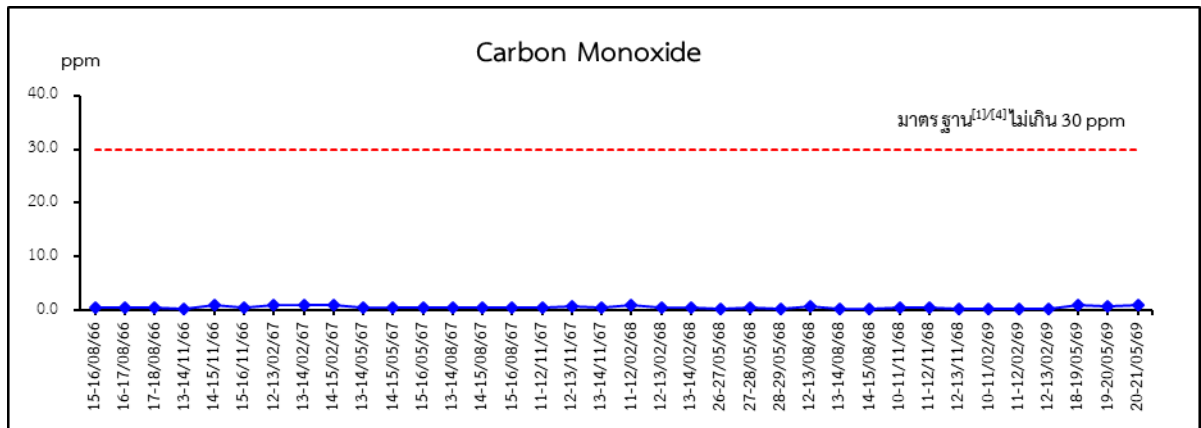
บริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนบ้านหนองจอก)

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)



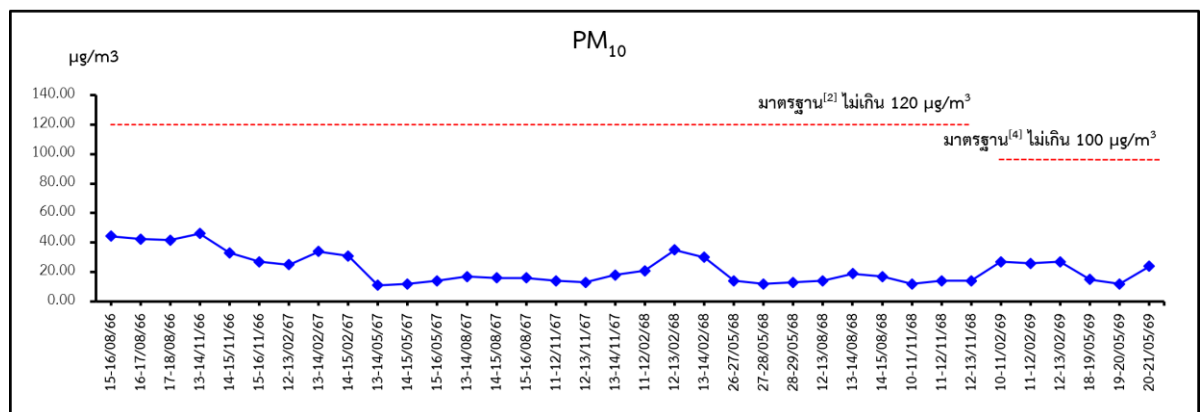
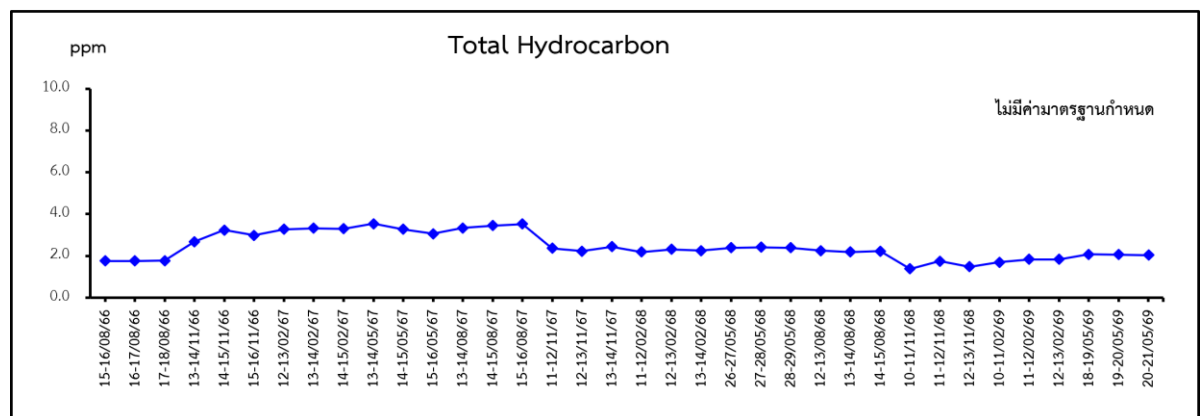
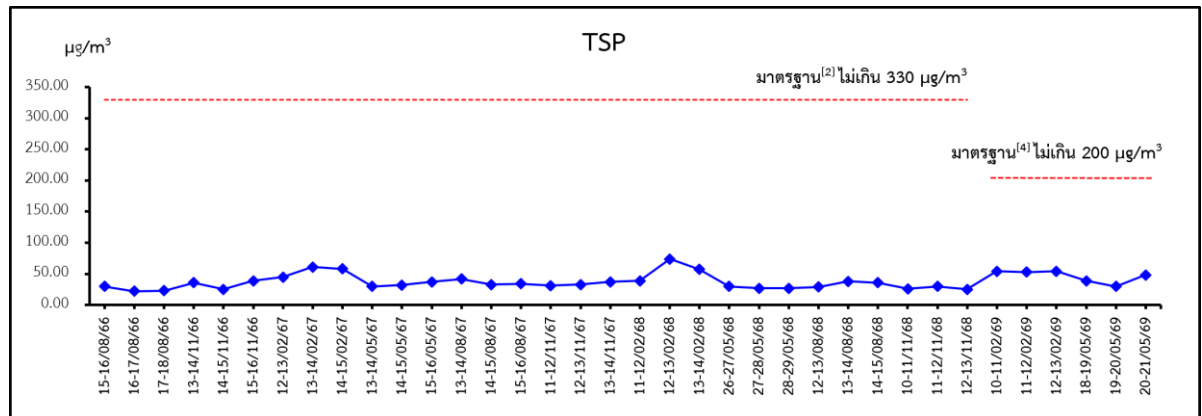
บริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนบ้านหนองจอก) (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)



บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)



บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก) (ต่อ)

- มาตรฐาน^[1]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2535)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
- มาตรฐาน^[2]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 24) พ.ศ. 2547
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน^[3]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 33) พ.ศ. 2552
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน^[4]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
(มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 22 มกราคม 2569)

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

3.2.1.2 ความเร็วลมและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในกลุ่มโรงงานบริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) บริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก) และบริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก) ปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.1.2-1

ตารางที่ 3.2.1.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเร็วและทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Wind Speed & Wind Direction	Wind Vane Anemometer	Wind Vane & Wind Direction Sensor	-

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 3 สถานี ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ และ 18-21 พฤษภาคม 2569 มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.1.2-2, รูปที่ 3.2.1.2-1 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

บริเวณภายในกลุ่มโรงงานบริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านพื้นที่บริเวณภายในกลุ่มโรงงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr) ร้อยละ 90.277 และลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr) ร้อยละ 9.723

และระหว่างวันที่ 18-21 พฤษภาคม 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านพื้นที่บริเวณภายในกลุ่มโรงงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr) ร้อยละ 26.388 และลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr) ร้อยละ 73.612

บริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก)

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก) ส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr) ร้อยละ 77.778 และลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr) ร้อยละ 22.222

และระหว่างวันที่ 18-21 พฤษภาคม 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก) ส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr) ร้อยละ 45.833 และลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr) ร้อยละ 54.167

บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก ส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมสงบ <0.3 m/s (<1 km/hr) ร้อยละ 31.944, ลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr) ร้อยละ 40.278 และลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr) ร้อยละ 27.778

และระหว่างวันที่ 18-21 พฤษภาคม 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านพื้นที่บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก ส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมสงบ <0.3 m/s (<1 km/hr) ร้อยละ 15.278, ลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr) ร้อยละ 69.445, ลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr) ร้อยละ 15.277

ตารางที่ 3.2.1.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ทิศทางลม ความเร็ว	ผลการตรวจวัด			
	บริเวณภายในกลุ่มโรงงานบริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)			
	ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569		ระหว่างวันที่ 18-21 พฤษภาคม 2569	
	สัดส่วนความเร็วลม (%)		สัดส่วนความเร็วลม (%)	
	ลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	ลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	ลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	ลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)
N	1.389	-	8.332	13.889
NNE	5.556	-	-	-
NE	2.777	-	-	-
ENE	-	-	-	-
E	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-
SE	-	-	-	-
SSE	-	-	-	-
S	-	-	-	-
SSW	11.111	-	-	-
SW	-	4.167	-	-
WSW	13.889	-	-	-
W	31.944	5.556	2.778	-
WNW	9.722	-	2.778	30.556
NW	12.500	-	-	16.667
NNW	1.389	-	12.500	12.500
รวม	90.277	9.723	26.388	73.612
ลมสงบ <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000		0.000	

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

ตารางที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

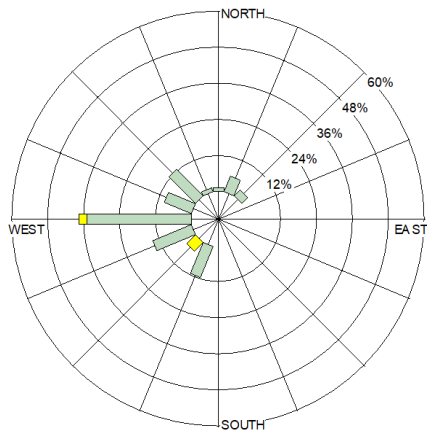
ทิศทางลม	ความเร็ว	ผลการตรวจวัด			
		บริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก)			
		ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569		ระหว่างวันที่ 18-21 พฤษภาคม 2569	
		สัดส่วนความเร็วลม (%)		สัดส่วนความเร็วลม (%)	
		ลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	ลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	ลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	ลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)
N		5.556	-	-	-
NNE		1.388	-	-	-
NE		-	-	-	-
ENE		5.556	-	-	-
E		4.167	-	-	-
ESE		-	-	-	-
SE		2.778	-	2.778	1.389
SSE		2.778	-	1.389	2.778
S		1.388	-	4.166	-
SSW		15.278	-	15.278	29.167
SW		33.333	13.889	9.722	20.833
WSW		5.556	8.333	-	-
W		-	-	6.944	-
WNW		-	-	2.778	-
NW		-	-	1.389	-
NNW		-	-	1.389	-
รวม		77.778	22.222	45.833	54.167
ลมสงบ <0.3 m/s (<1 km/hr)		0.000		0.000	

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

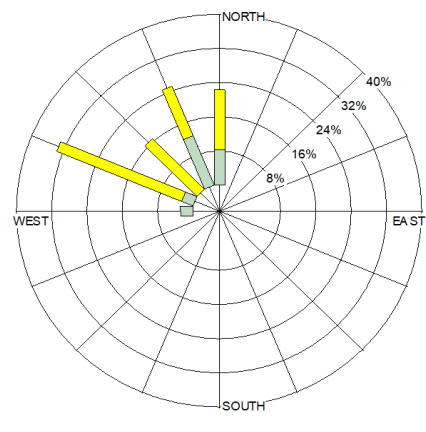
ตารางที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

ทิศทางลม	ความเร็ว	ผลการตรวจวัด			
		บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
		ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569		ระหว่างวันที่ 18-21 พฤษภาคม 2569	
		สัดส่วนความเร็วลม (%)		สัดส่วนความเร็วลม (%)	
		ลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	ลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	ลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	ลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)
N		-	-	1.389	-
NNE		1.389	-	-	-
NE		6.944	-	-	-
ENE		4.167	-	-	-
E		-	-	-	-
ESE		-	-	-	-
SE		1.389	1.389	-	1.389
SSE		1.389	1.389	1.389	-
S		12.500	-	16.667	1.389
SSW		5.556	19.444	26.389	9.722
SW		4.167	5.556	18.056	2.777
WSW		2.777	-	5.555	-
W		-	-	-	-
WNW		-	-	-	-
NW		-	-	-	-
NNW		-	-	-	-
รวม		40.278	27.778	69.445	15.277
ลมสงบ <0.3 m/s (<1 km/hr)		31.944		15.278	

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

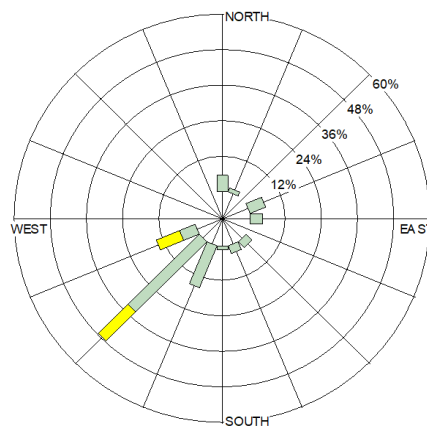


ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569

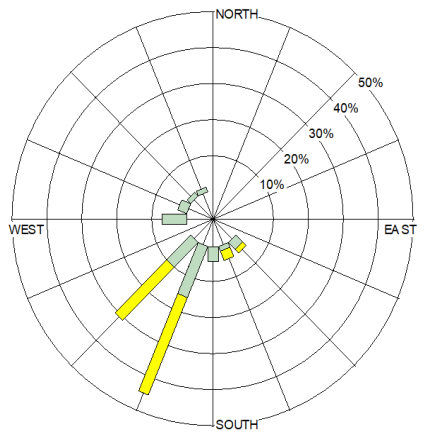


ระหว่างวันที่ 18-21 พฤษภาคม 2569

บริเวณภายในกลุ่มโรงงานบริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



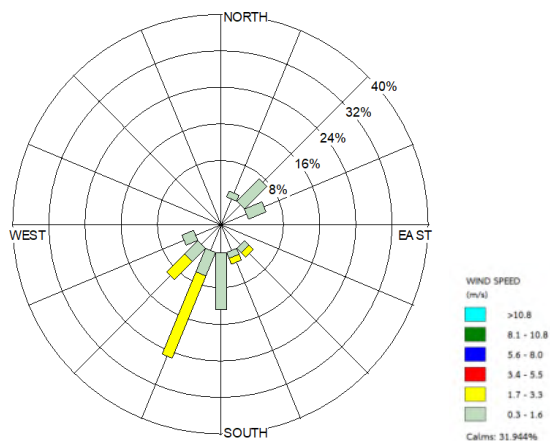
ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569



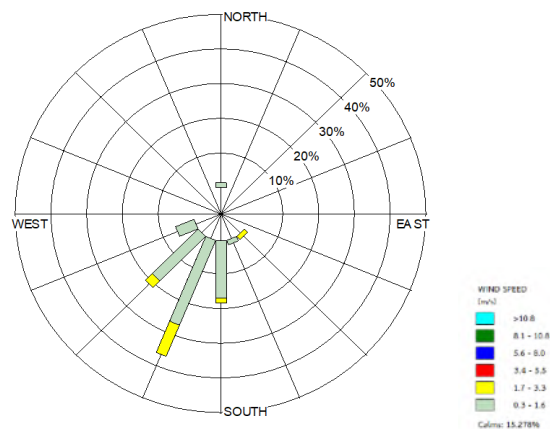
ระหว่างวันที่ 18-21 พฤษภาคม 2569

บริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนหนองจอก)

รูปที่ 3.2.1.2-1 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม



ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569



ระหว่างวันที่ 18-21 พฤษภาคม 2569

บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)

รูปที่ 3.2.1.2-1 (ต่อ)

3.2.1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

- บริเวณโครงการ ETP ได้แก่ ปล่อง Furnace และ Boiler
- บริเวณโครงการ DCC ได้แก่ ปล่อง Heater 2 ปล่อง และ Regenerator
- บริเวณโครงการ BTX ได้แก่ ปล่อง Fire Heater

โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide; CO), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide; SO₂), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxide of Nitrogen; NO_x), ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP), แอมโมเนีย (Ammonium; NH₃) และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide; H₂S) ดำเนินการตรวจวัด โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.1.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.3-1

ทั้งนี้ บริเวณโครงการ DCC ได้แก่ ปล่อง Heater 2 ปล่อง และ Regenerator เป็นข้อมูลของโครงการโรงงานแปรรูปกากอินทรีย์แก๊สออยล์ (VGHOT&DCC) ปัจจุบันมีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฉบับดังกล่าวแยกออกไป

ตารางที่ 3.2.1.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Carbon Monoxide	Gas Bag	Instrumental Analyzer Method	U.S. EPA Method 10
Sulfur Dioxide	Absorption	Barium-Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6
Oxides of Nitrogen	Absorption	Phenoldisulfonic Acid Method	U.S. EPA Method 7
Total Suspended Particulate	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5
Ammonia	Isokinetic	Ion Chromatographic Method	U.S. EPA Method 301 40 CFR PART 63
Hydrogen Sulfide	Absorption	Iodometric Method	U.S.EPA Method 11

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 19 และ 20 พฤษภาคม 2569 มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.1.3-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

บริเวณโครงการ ETP

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงงาน จำนวน 2 ปล่อง ที่ปริมาณออกซิเจนร้อยละ 7 พบว่า

- Total Suspended Particulate	มีค่าอยู่ในช่วง	1.4-12	mg/m ³
- Oxide of Nitrogen	มีค่าอยู่ในช่วง	21-35	ppm
- Sulfur Dioxide	มีค่าอยู่ในช่วง	<0.1-24	ppm
- Carbon Monoxide	มีค่าเท่ากับ	12	ppm ทั้งสองปล่อง
- Hydrogen Sulfide	มีค่าเท่ากับ	2	ppm ทั้งสองปล่อง
- Ammonia	มีค่าอยู่ในช่วง	0.16-0.34	mg/m ³

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) และมาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA โครงการโรงงานผลิตเอทิลีน และดีซีซี ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/11058 ลงวันที่ 28 กันยายน 2544 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกปล่องที่ตรวจวัด

และเมื่อนำอัตราการระบาย SO₂, NO_x และ TSP มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พบว่า มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

บริเวณโครงการ BTX

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงงาน จำนวน 1 ปล่อง ที่ปริมาณออกซิเจนร้อยละ 7 พบว่า

- Total Suspended Particulate	มีค่าเท่ากับ	4.2	mg/m ³
- Oxide of Nitrogen	มีค่าเท่ากับ	29	ppm
- Sulfur Dioxide	มีค่าเท่ากับ	0.4	ppm
- Carbon Monoxide	มีค่าเท่ากับ	22	ppm
- Hydrogen Sulfide	มีค่าเท่ากับ	2	ppm
- Ammonia	มีค่าเท่ากับ	0.25	mg/m ³

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) และมาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA โครงการโรงงานผลิตเอทิลีน และดีซีซี ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/11058 ลงวันที่ 28 กันยายน 2544 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

และเมื่อนำอัตราการระบาย SO₂ และ NO_x มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พบว่า มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1.3-3 ถึงตารางที่ 3.2.1.3-5 และรูปที่ 3.2.1.3-2 ถึงรูปที่ 3.2.1.3-4 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) และมาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA



รูปที่ 3.2.1.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่อง

ตารางที่ 3.2.1.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน	ค่าที่กำหนดใน EIA*	ชนิดเชื้อเพลิง
			ความเร็วก๊าซ (ม/ส)	อัตราไหลก๊าซ (ม ³ /ส)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
ปล่อง Boiler Stack : ETP	19/05/69	31.5	5.51	28.114	130	6.9	TSP	12 mg/m ³	240 mg/m ³	170 mg/m ³	Fuel Gas
							Emission Rate	0.337 g/s	-	48.6297 g/s	
							NO _x	35 ppm	200 ppm	200 ppm	
							Emission Rate	1.851 g/s	-	107.4174 g/s	
							SO ₂	24 ppm	950 ppm	170 ppm	
							Emission Rate	1.77 g/s	-	127.0327 g/s	
ปล่อง (F0401) : ETP	20/05/69	2.00	13.42	26.396	145	5.0	CO	12 ppm	690 ppm	-	Fuel Gas
							Emission Rate	0.386 g/s	-	-	
							H ₂ S	2 ppm	80 ppm	-	
							Emission Rate	0.078 g/s	-	-	
							NH ₃	0.16 mg/m ³	-	-	
							Emission Rate	0.004 g/s	-	-	
ปล่อง (F0401) : ETP	20/05/69	2.00	13.42	26.396	145	5.0	TSP	1.4 mg/m ³	320 mg/m ³	-	Fuel Gas
							Emission Rate	0.042 g/s	-	-	
							NO _x	21 ppm	200 ppm	150 ppm	
							Emission Rate	1.19 g/s	-	19.0321 g/s	
							SO ₂	<0.1 ppm	60 ppm	30 ppm	
							Emission Rate	<0.007 g/s	-	5.2959 g/s	
ปล่อง (F0401) : ETP	20/05/69	2.00	13.42	26.396	145	5.0	CO	12 ppm	690 ppm	-	Fuel Gas
							Emission Rate	0.423 g/s	-	-	
							H ₂ S	2 ppm	80 ppm	-	
							Emission Rate	0.074 g/s	-	-	
							NH ₃	0.34 mg/m ³	-	-	
							Emission Rate	0.011 g/s	-	-	

ตารางที่ 3.2.1.3-2 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน	ค่าที่กำหนดใน EIA*	ชนิดเชื้อเพลิง
			ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
ปล่อง (01B001) : BTX	19/05/69	1.25	7.21	4.472	250	4.8	TSP	4.2 mg/m³	320 mg/m³	-	Fuel Gas
							Emission Rate	0.022 g/s	-	-	
							NO _x	29 ppm	200 ppm	150 ppm	
							Emission Rate	0.286 g/s	-	19.0321 g/s	
							SO ₂	0.4 ppm	60 ppm	2.65 ppm	
							Emission Rate	0.006 g/s	-	0.4678 g/s	
							CO	22 ppm	690 ppm	-	
							Emission Rate	0.133 g/s	-	-	
							H ₂ S	2 ppm	80 ppm	-	
							Emission Rate	0.012 g/s	-	-	
							NH ₃	0.25 mg/m³	-	-	
							Emission Rate	0.001 g/s	-	-	

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเชื้อเพลิง)

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือ 760 มิลลิเมตรปรอทและอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะอากาศแห้ง

: * ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่กำหนดไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนและดีซีซี ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ วว 0804/11058 ลงวันที่ 28 กันยายน 2544

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

ตารางที่ 3.2.1.3-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler Stack : ETP
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

เดือนที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					ชนิดเชื้อเพลิง	ตรวจวัดโดย	
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)	H ₂ S (ppm)			NH ₃ (mg/m ³)
13/11/66		15	41	20	12	2	1.5	LPG+UHV+PTO+Bunger	S.P.S.
14/05/67		16	36	23	18	4	1.4	FG+PCO+PFO	S.P.S.
11/11/67		15	44	30	23	4	1.9	BCO+PFO	S.P.S.
26/05/68		4.3	28	12	56	1	0.47	BCO+PFO	S.P.S.
10/11/68		12	42	12	58	7	0.58	FG+BC+PFO+PGO	S.P.S.
19/05/69		12	35	24	12	2	0.16	FG+FO+PGO	S.P.S.
ค่ามาตรฐาน	ใช้น้ำมันเตา	240	200	950	690	80	-	-	-
ค่าที่กำหนดใน EIA		170	200	170	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)

ตารางที่ 3.2.1.3-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง F0401 : ETP
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

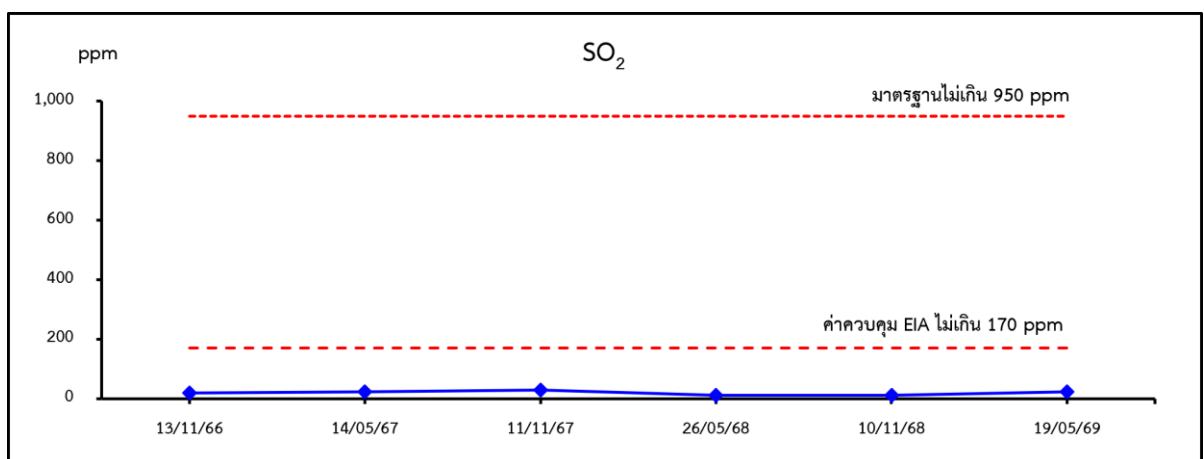
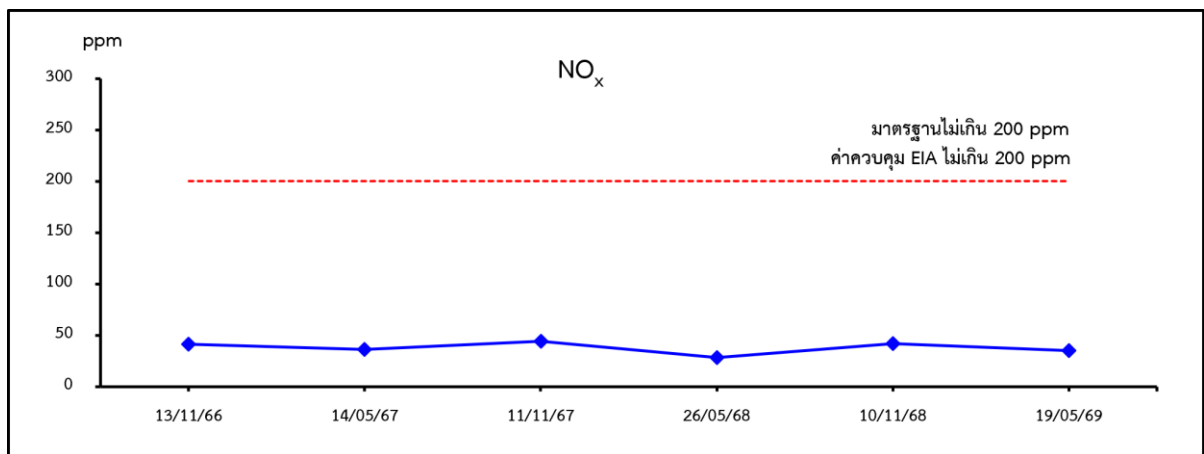
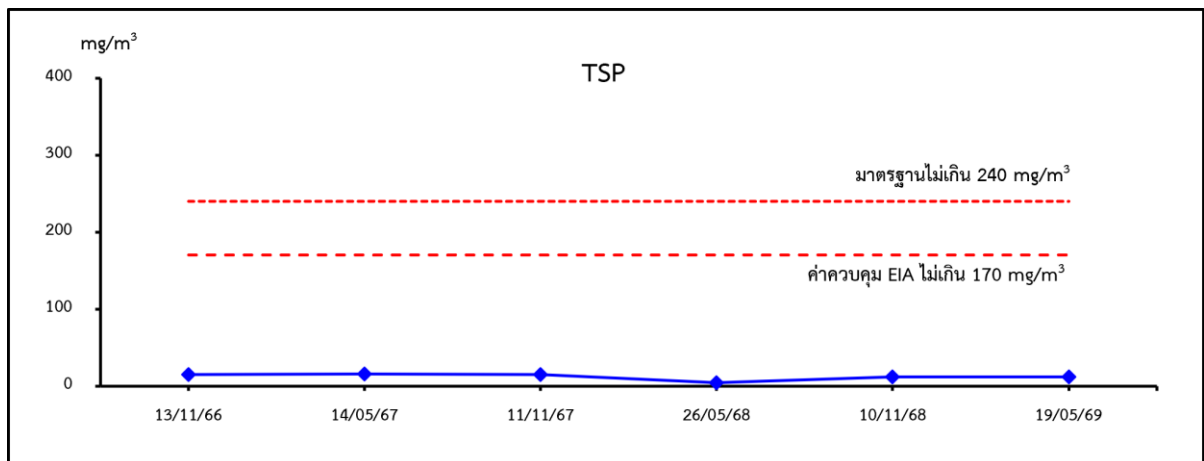
เดือนที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					ชนิดเชื้อเพลิง	ตรวจวัดโดย	
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)	H ₂ S (ppm)			NH ₃ (mg/m ³)
15/11/66		1.9	23	<0.1	13	2	0.46	Fuel Gas	S.P.S.
14/05/67		3.0	23	<0.1	19	2	0.88	Fuel Gas	S.P.S.
12/11/67		2.8	26	<0.1	23	1	1.1	Fuel Gas	S.P.S.
28/05/68		3.6	27	<0.1	31	<1	0.91	Fuel Gas	S.P.S.
11/11/68		1.8	25	<0.1	27	<1	0.71	Fuel Gas	S.P.S.
20/05/69		1.4	21	<0.1	12	2	0.34	Fuel Gas	S.P.S.
ค่ามาตรฐาน	ใช้เชื้อเพลิงอื่นๆ	320	200	60	690	80	-	-	-
ค่าที่กำหนดใน EIA		-	150	30	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)

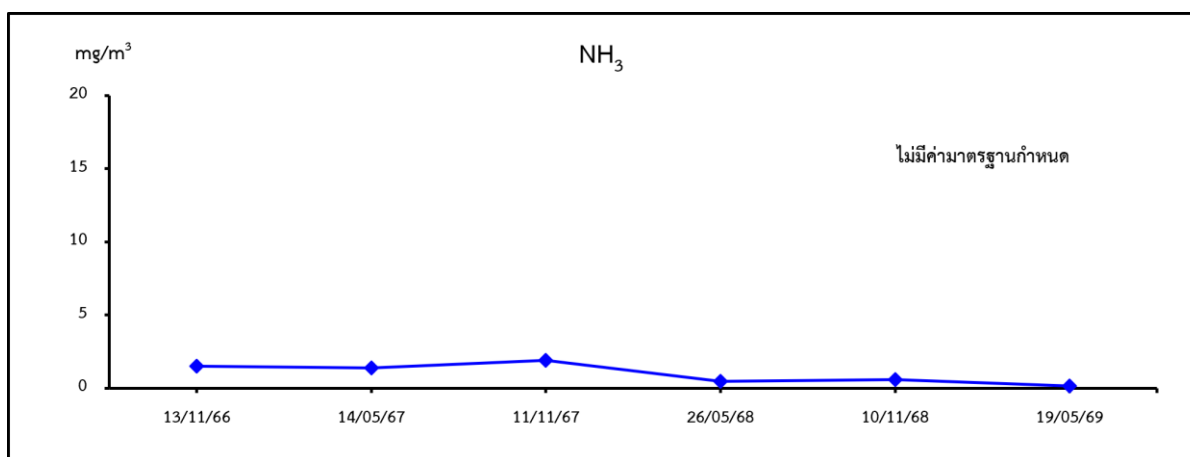
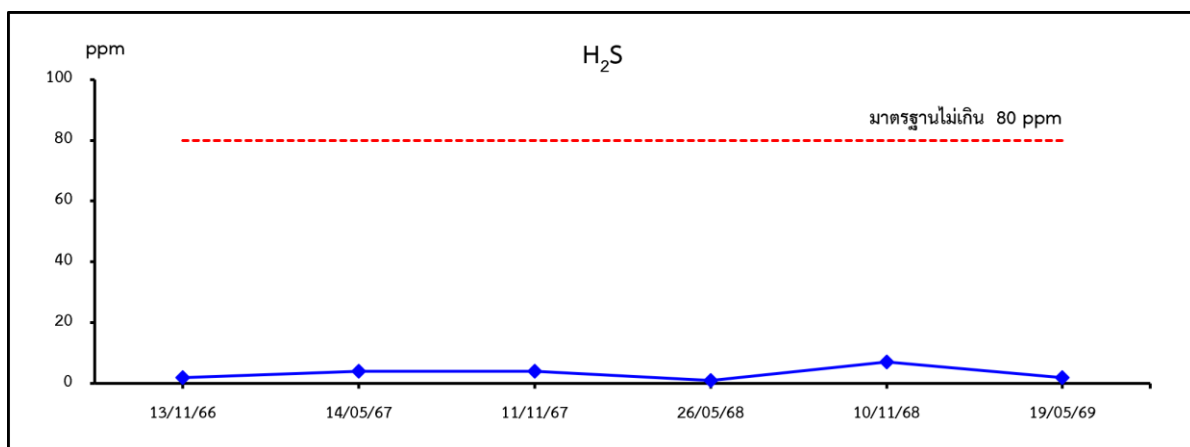
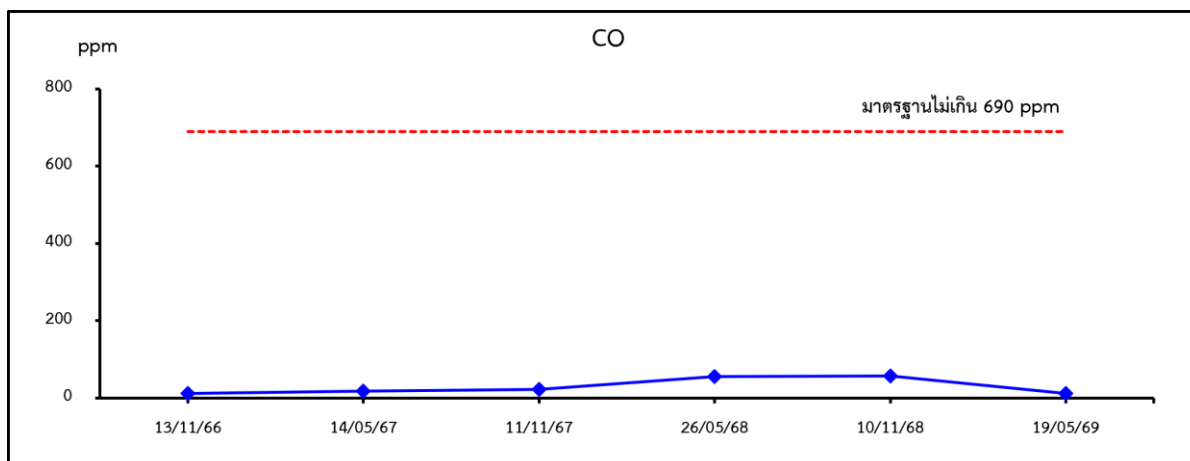
ตารางที่ 3.2.1.3-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 01B001 : BTX
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						ชนิดเชื้อเพลิง	ตรวจวัดโดย
	TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)	H ₂ S (ppm)	NH ₃ (mg/m ³)		
13/11/66	11	31	<0.1	2.4	2	0.31	Fuel Gas	S.P.S.
14/05/67	11	31	<0.1	4.4	2	0.68	Fuel Gas	S.P.S.
11/11/67	5.2	31	<0.1	6.5	2	0.94	Fuel Gas	S.P.S.
26/05/68	4.2	26	<0.1	8.0	<1	0.44	Fuel Gas	S.P.S.
10/11/68	5.3	27	0.5	10	2	0.67	Fuel Gas	S.P.S.
19/05/69	4.2	29	0.4	22	2	0.25	Fuel Gas	S.P.S.
ค่ามาตรฐาน	ใช้เชื้อเพลิงอื่นๆ	320	200	60	690	80	-	-
ค่าที่กำหนดใน EIA	-	150	2.65	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)

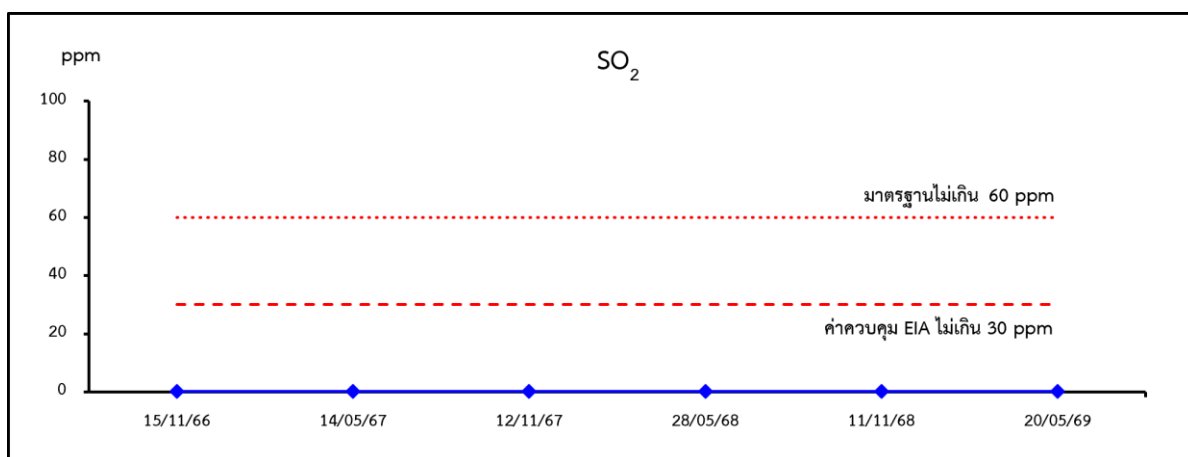
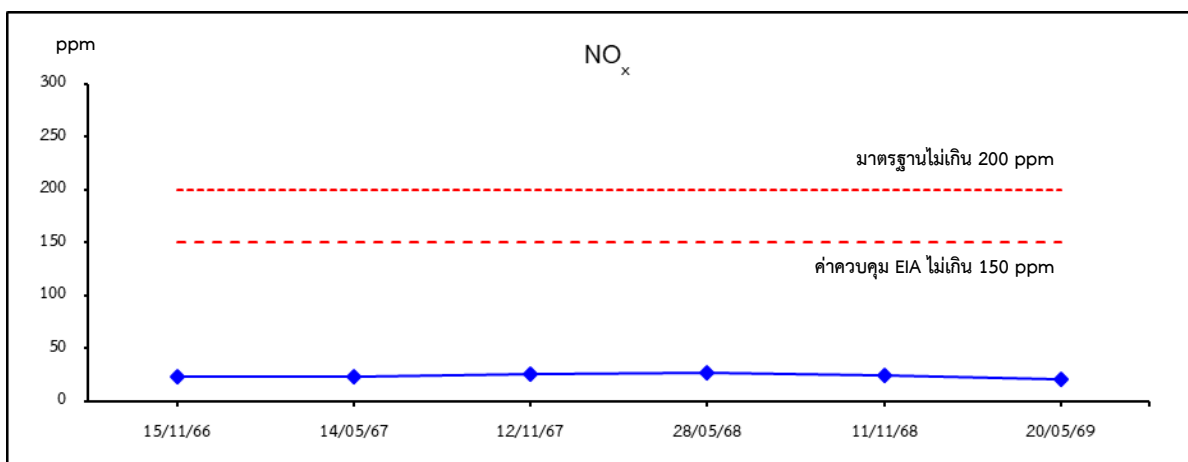
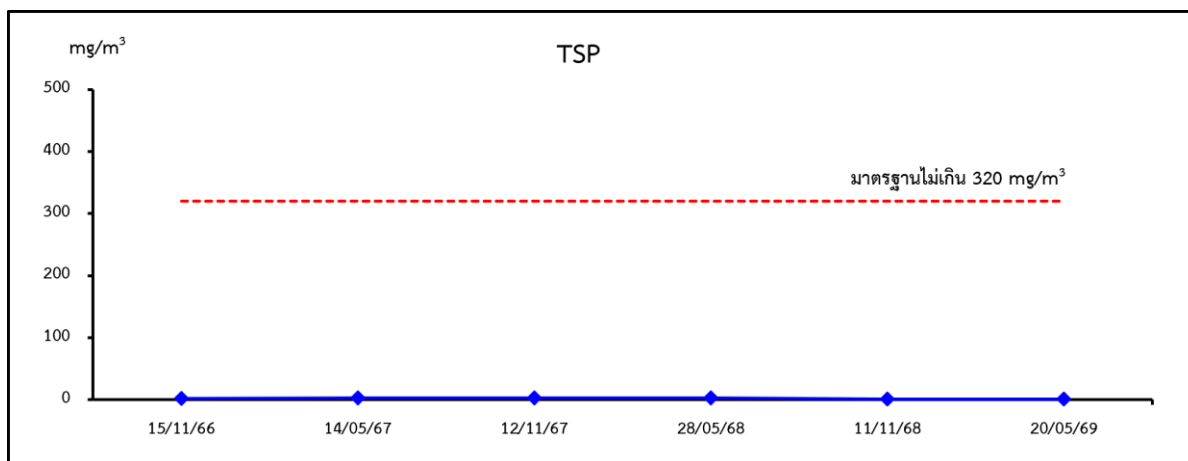


รูปที่ 3.2.1.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler Stack : ETP
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

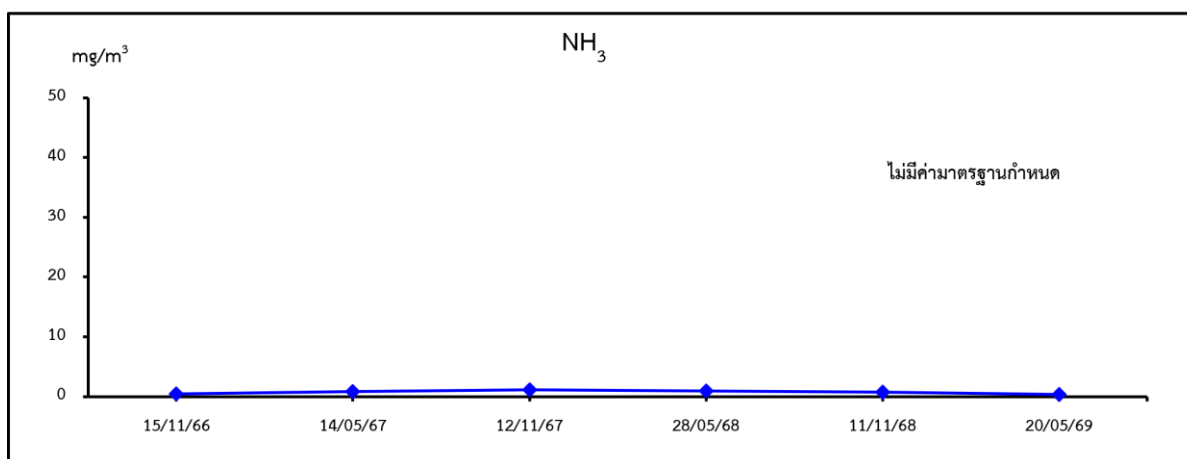
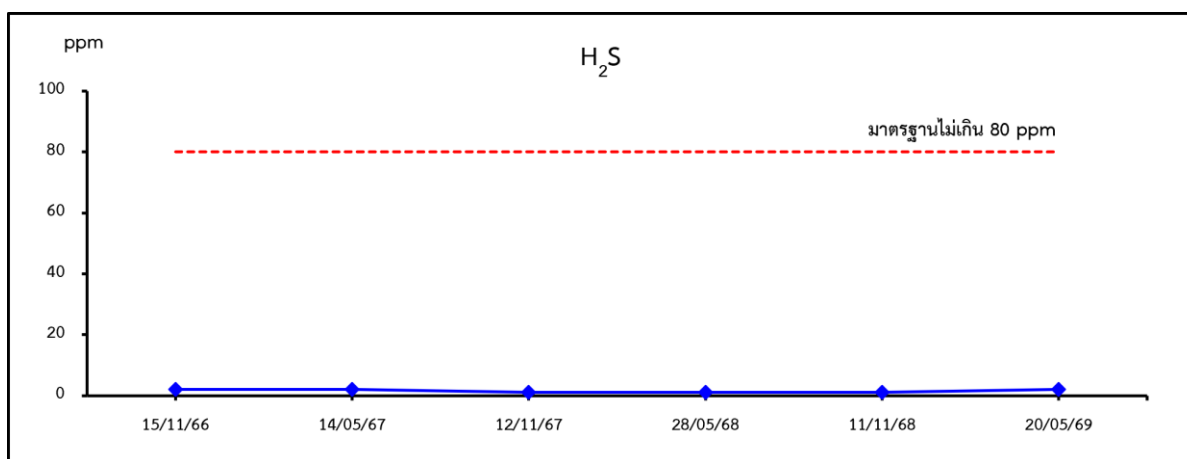
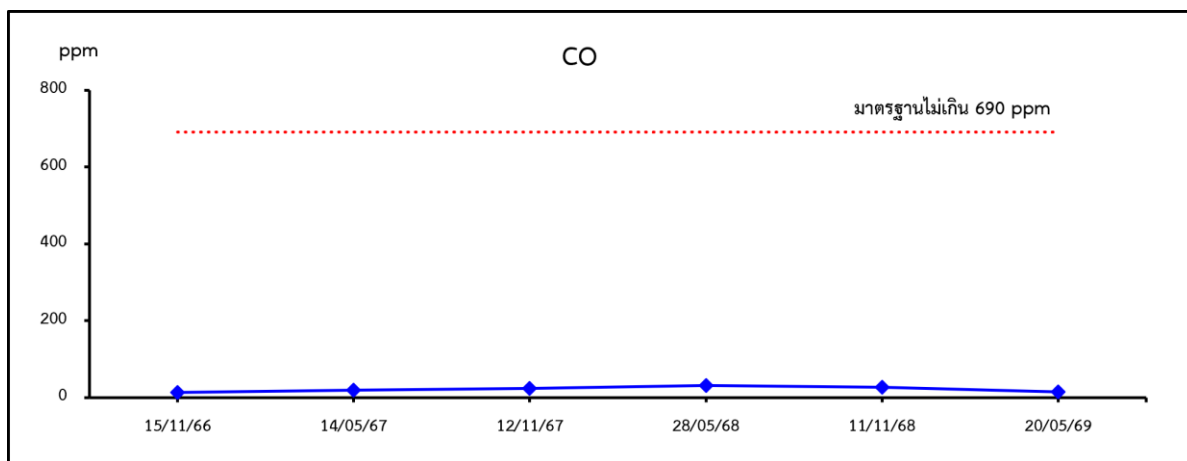


มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเพิ่มเติม)

รูปที่ 3.2.1.3-2 (ต่อ)

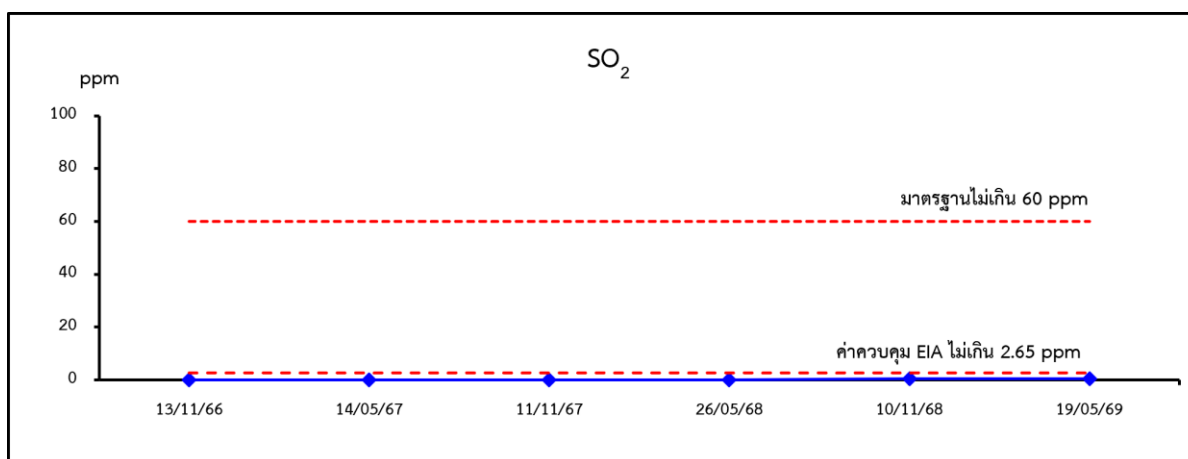
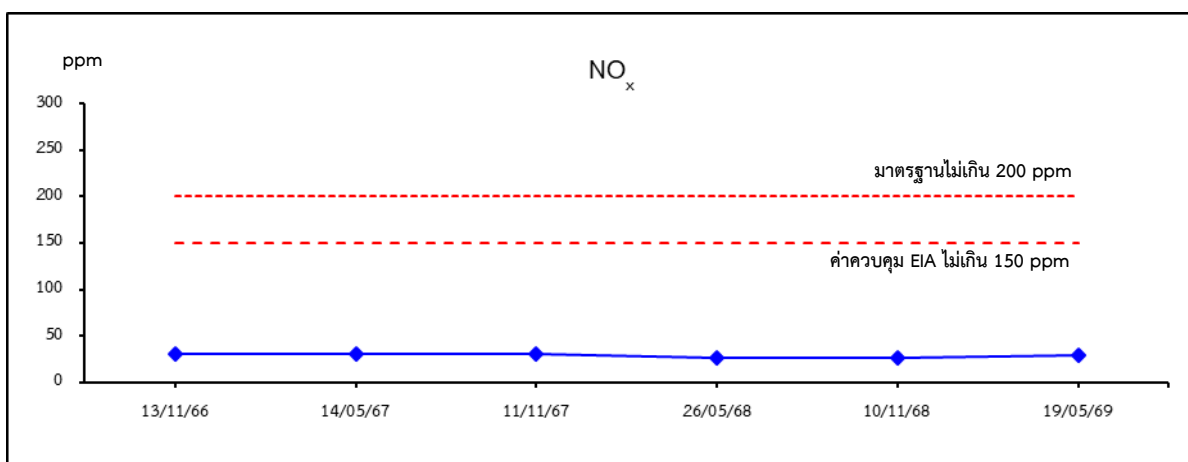
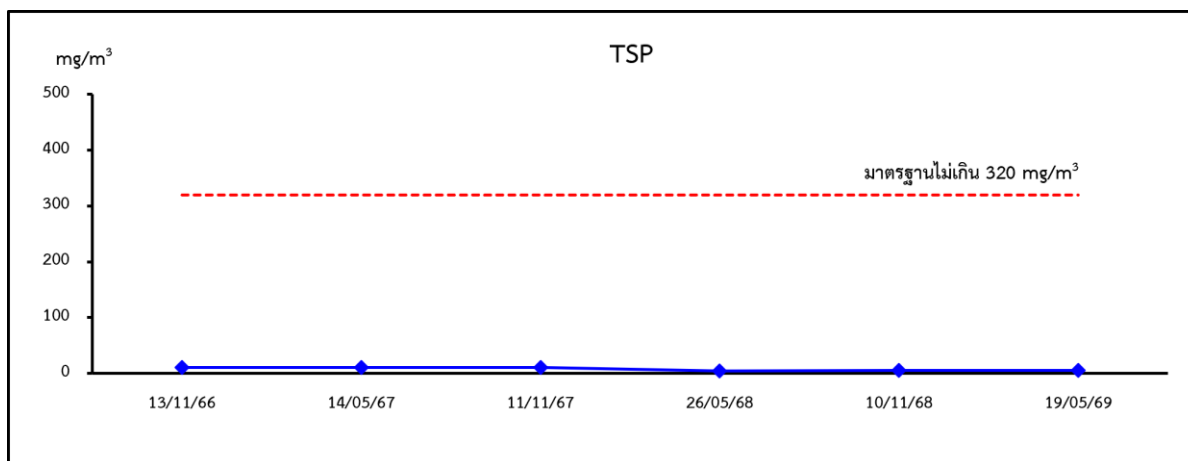


รูปที่ 3.2.1.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง F0401 : ETP
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

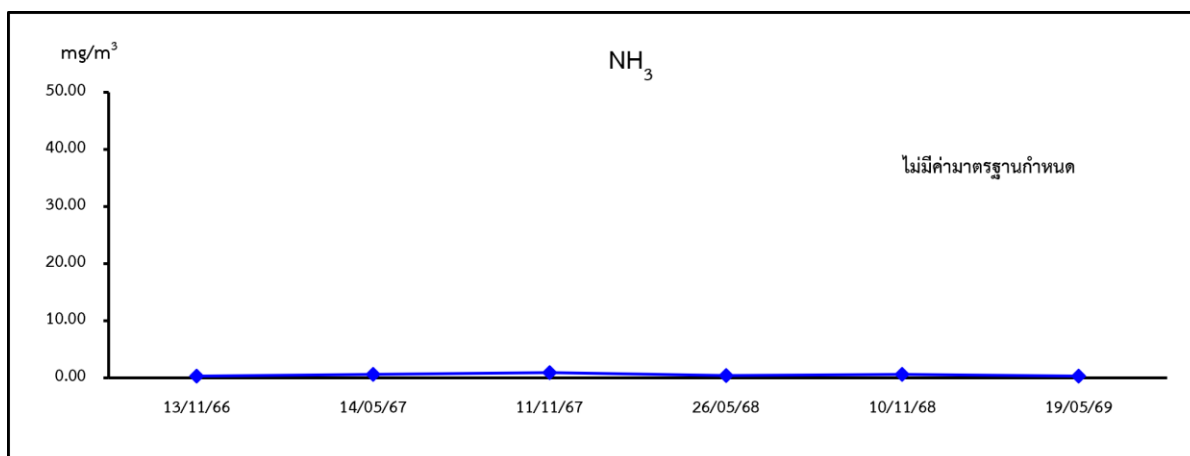
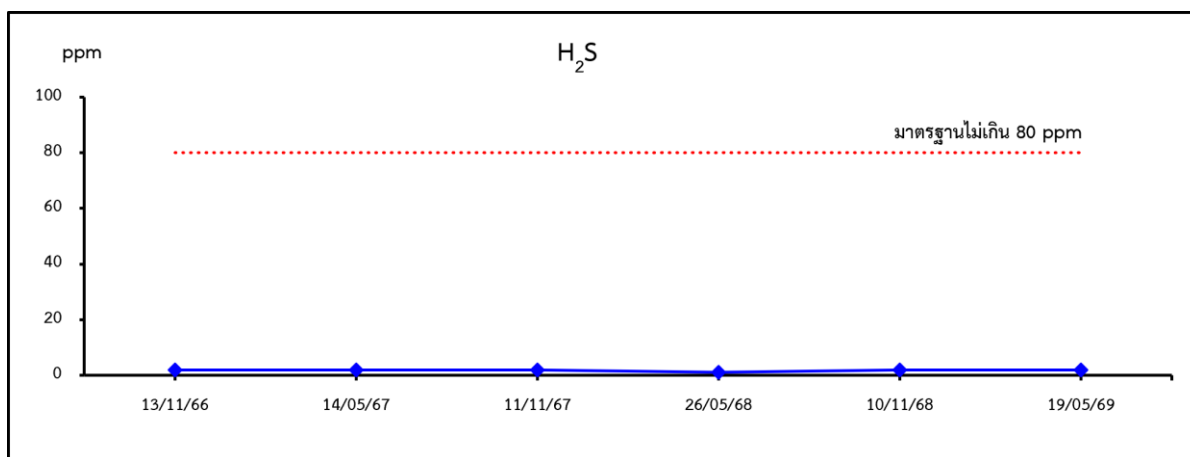
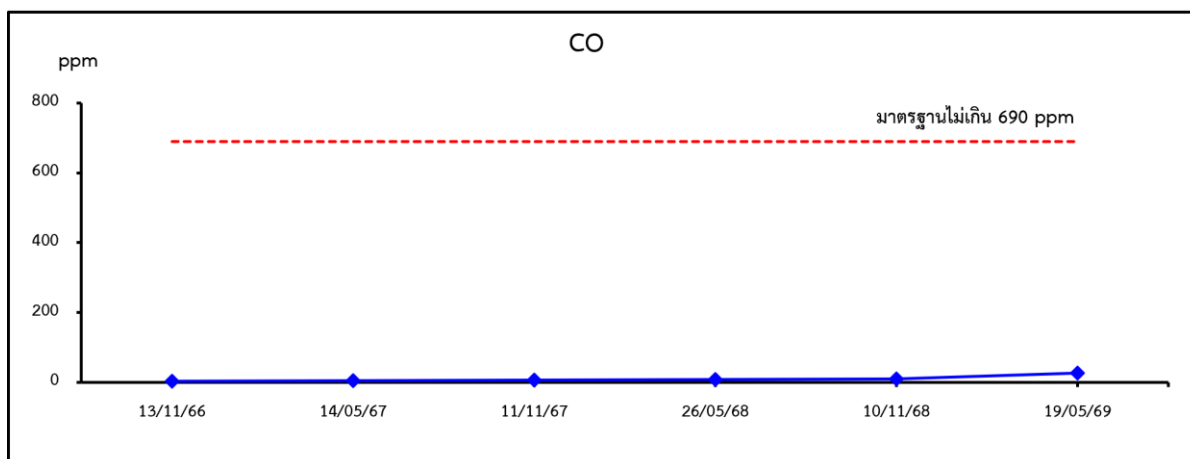


มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเพิ่มเติม)

รูปที่ 3.2.1.3-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 01B001 : BTX
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเพิ่มเติม)

รูปที่ 3.2.1.3-4 (ต่อ)

3.2.2 คุณภาพน้ำ

3.2.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต เดือนละ 1 ครั้ง ได้แก่ บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และ บริเวณ Effluent Basin หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Temperature, COD, Total Suspended Solids (TSS), Grease & Oil, NH₃ และ H₂S

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ดังนี้

- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (CPI D Outlet)

- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (DAF Oil Outlet)

- บริเวณ Effluent Basin หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ทั้งนี้ บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (DAF Oil Outlet) เป็นข้อมูลของโครงการโรงงานแปรรูปสภาพคอมไบน์แก๊สออยล์ (VGHOT&DCC) ปัจจุบันมีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฉบับดังกล่าวแยกออกไป

สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 3.2.2.1-1

ตารางที่ 3.2.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Field Method (2550 B.)	APHA, AWWA, WEF 24 th Edition, 2023.
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	
Ammonia	Grab Sampling	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	
Hydrogen Sulfide	Grab Sampling	Iodometric Method (4500-S ² F.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.2.1-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี พบว่า

- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (CPI D Outlet) ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

- บริเวณ Effluent Basin หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของไออาร์พีซี (WWT 2 (eff)) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.2.1-3 และรูปที่ 3.2.2.1-2 ถึงรูปที่ 3.2.2.1-3 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของไออาร์พีซี CPI D Outlet พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ซึ่งเป็นค่าภาระการรับน้ำเสีย (Loading) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางที่สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการได้

สำหรับบริเวณ Effluent Basin หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



รูปที่ 3.2.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์												
	น้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (CPI D Outlet)												
	Flow Rate (m ³ /day)	Temperature (°C)	pH	TSS		COD		Grease & Oil		NH ₃		H ₂ S	
				(mg/L)	(g/day)	(mg/L)	(g/day)	(mg/L)	(g/day)	(mg/L)	(g/day)	(mg/L)	(g/day)
07/01/69	735	37.2	8.5	6.5	4,777.5	558	410,130	4	2,940	9.0	6,615	8.6	6,321.0
03/02/69	741	36.9	8.2	9.3	6,891.3	573	424,593	5	3,705	14	10,374	4.6	3,408.6
05/03/69	705	38.9	7.2	5.9	4,159.5	542	382,110	2	1,410	12	8,460	0.67	472.4
02/04/69	765	39.4	8.4	8.9	6,808.5	574	439,110	7	5,355	29	22,185	9.8	7,497.0
06/05/69	901	39.5	8.5	14.0	12,614.0	733	660,433	6	5,406	15	13,515	0.55	495.6
01/06/69	918	44.2	8.1	9.1	8,353.8	606	556,308	2	1,836	13	11,934	2.7	2,478.6
ค่าต่ำสุด	705	36.9	7.2	5.9	4,159.5	542	382,110	2	1,410	9.0	6,615	0.55	472.4
ค่าสูงสุด	918	44.2	8.5	14.0	12,614.0	733	660,433	7	5,406	29	22,185	9.8	7,497.0
ค่าควบคุม	1,460	-	5.00-10.50	ไม่เกิน 90	≤131,400	ไม่เกิน 3,000	≤4,380,000	ไม่เกิน 20	≤29,200	-	-	-	-

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.2.1-2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	น้ำบริเวณ Effluent Basin หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT2 (eff))						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	NH ₃ (mg/L)	H ₂ S (mg/L)
08/01/69	28.4	6.9	<2.0	25	<2	1.8	<0.06
04/02/69	32.8	7.2	8.6	29	<2	0.7	<0.06
05/03/69	39.1	7.0	2.2	32	<2	2.3	<0.06
03/04/69	39.1	7.2	<2.0	51	<2	1.7	0.33
06/05/69	36.5	7.3	<2.0	29	<2	0.7	<0.06
04/06/69	39.4	7.0	<2.0	25	<2	1.3	<0.06
ค่าต่ำสุด	28.4	6.9	<2.0	25	<2	0.7	<0.06
ค่าสูงสุด	39.4	7.3	8.6	51	<2	2.3	0.33
ค่ามาตรฐาน ^{[1]/[2]}	ไม่เกิน 40	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5	-	-

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

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ พ.ศ. 2559

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

ตารางที่ 3.2.2.1-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	น้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น						
	ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (CPI D Outlet)						
	Temperature (°C)	pH	TSS (g/day)	COD (g/day)	Grease & Oil (g/day)	NH ₃ (g/day)	H ₂ S (g/day)
03/07/66	36.1	8.20	8,098.40	586,752.0	1,375.20	8,159.52	8,159.52
03/08/66	36.3	7.48	8,709.60	136,068.4	1,222.40	10,107.72	10,107.72
04/09/66	34.9	9.23	24,320.00	99,636.0	5,168.00	5,107.20	5,107.20
02/10/66	34.3	7.49	7,820.40	163,350.6	1,117.20	1,899.24	1,899.24
06/11/66	36.4	8.19	6,640.00	399,147.0	2,490.00	6,806.00	6,806.00
06/12/66	34.7	9.55	9,864.00	347,048.4	1,479.60	3,246.90	3,246.90
08/01/67	31.2	7.57	3,590.5	158,650.0	3,340.0	3,841.0	4,425.5
05/02/67	33.7	7.30	4,742.4	217,056.0	3,648.0	3,648.0	4,651.2
04/03/67	36.7	8.42	5,121.4	309,933.0	3,532.0	1,589.4	4,856.5
01/04/67	32.6	7.96	6,978.8	456,968.0	6,692.0	5,927.2	5,353.6
09/05/67	35.1	7.90	3,627.0	252,030.0	1,860.0	7,254.0	353.4
05/06/67	36.1	9.04	6,633.8	226,520.0	2,427.0	4,206.8	1,213.5
01/07/67	34.9	8.03	4,309.9	378,721.0	3,668.0	11,004.0	3,759.7
05/08/67	35.1	7.48	6,616.8	204,937.0	2,757.0	3,124.6	2,113.7
02/09/67	35.2	8.52	5,431.2	279,444.0	5,256.0	1,489.2	105.1
01/10/67	38.4	8.64	7,438.5	381,330.0	1,710.0	5,386.5	1,624.5
04/11/67	35.3	8.20	6,485.9	130,539.0	<1,642.0	9,031.0	5,500.7
02/12/67	34.2	7.38	3,600.0	152,800.0	2,400.0	3,440.0	3,680.0
06/01/68	38.6	8.4	7,084.4	136,912.0	4,776.0	9,552.0	3,263.6
03/02/68	35.2	8.5	7,653.9	301,218.0	7,407.0	11,522.0	5,678.7
03/03/68	38.5	8.5	13,680.0	338,960.0	2,280.0	18,240.0	1,368.0
01/04/68	39.4	8.4	13,209.5	377,154.0	6,377.0	22,775.0	3,826.2
06/05/68	40.2	8.8	22,776.6	280,401.0	4,785.0	16,269.0	3,828.0
04/06/68	39.6	8.2	10,049.0	271,323.0	6,184.0	7,266.2	3,865.0
02/07/68	34.1	7.6	9,928.3	501,330.0	2,949.0	16,711.0	5,308.2
04/08/68	39.7	7.8	24,393.6	513,282.0	5,082.0	14,399.0	3,726.8
01/09/68	37.9	7.9	6,475.2	489,048.0	6,816.0	8,094.0	6,049.2
01/10/68	38.0	8.4	6,510.8	505,778.0	4,764.0	11,910.0	5,558.0
05/11/68	37.4	8.1	13,412.8	669,832.0	4,848.0	14,544.0	7,514.4
01/12/68	38.9	8.4	19,451.0	538,022.0	6,606.0	9,542.0	5,578.4
ค่าควบคุม	-	5.00-10.50	≤131,400	≤4,380,000	≤29,200	-	-

ตารางที่ 3.2.2.1-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	น้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (CPI D Outlet)						
	Temperature (°C)	pH	TSS (g/day)	COD (g/day)	Grease & Oil (g/day)	NH ₃ (g/day)	H ₂ S (g/day)
07/01/69	37.2	8.5	4,777.5	410,130	2,940	6,615	6,321.0
03/02/69	36.9	8.2	6,891.3	424,593	3,705	10,374	3,408.6
05/03/69	38.9	7.2	4,159.5	382,110	1,410	8,460	472.4
02/04/69	39.4	8.4	6,808.5	439,110	5,355	22,185	7,497.0
06/05/69	39.5	8.5	12,614.0	660,433	5,406	13,515	495.6
01/06/69	44.2	8.1	8,353.8	556,308	1,836	11,934	2,478.6
ค่าควบคุม	-	5.00-10.50	≤131,400	≤4,380,000	≤29,200	-	-

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Low than MDL)

TSS : MDL= 2.5 mg/L, Grease & Oil : MDL= 0.58 mg/L และ 1.4 mg/L

ตารางที่ 3.2.2.1-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	น้ำบริเวณ Effluent Basin หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT2 (eff))						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	NH ₃ (mg/L)	H ₂ S (mg/L)
05/07/66	34.7	7.09	ND (<2.5)	59.0	ND (<1.4)	0.60	0.01
03/08/66	32.1	6.79	ND (<2.5)	77.3	ND (<1.4)	ND (<0.1)	0.04
06/09/66	35.1	6.92	ND (<2.5)	74.1	2.00	6.20	0.78
04/10/66	32.0	6.89	ND (<2.5)	15.7	ND (<1.4)	1.47	0.20
08/11/66	35.6	6.49	ND (<2.5)	35.2	1.60	0.54	0.15
07/12/66	34.6	6.93	ND (<2.5)	42.6	ND (<1.4)	9.56	0.06
10/01/67	33.5	6.58	<2.0	44	<2	0.43	0.46
07/02/67	35.5	6.91	<2.0	38	<2	1.3	<0.06
06/03/67	34.8	7.38	<2.0	25	<2	1.3	<0.06
03/04/67	33.2	7.14	<2.0	25	<2	0.8	<0.06
08/05/67	36.5	7.12	<2.0	25	<2	3.4	<0.06
06/06/67	31.1	7.51	2.0	25	<2	1.5	<0.06
03/07/67	37.3	7.36	<2.0	32	<2	0.8	<0.06
07/08/67	36.7	7.29	2.3	25	<2	1.0	<0.06
04/09/67	37.9	7.37	<2.0	45	<2	1.7	<0.06
02/10/67	38.5	7.18	2.0	64	<2	1.9	<0.06
06/11/67	35.8	7.38	<2.0	25	<2	1.7	<0.06
04/12/67	37.8	7.21	<2.0	25	<2	0.8	<0.06
08/01/68	36.8	7.2	<2.0	25	<2	1.7	<0.06
05/02/68	37.6	7.0	<2.0	38	<2	1.0	<0.06
05/03/68	39.8	6.9	<2.0	51	<2	0.8	<0.06
03/04/68	33.4	7.1	2.9	32	<2	1.4	<0.06
07/05/68	39.5	7.2	<2.0	32	<2	1.0	<0.06
05/06/68	39.2	7.5	<2.0	32	<2	0.8	0.32
02/07/68	38.8	7.4	<2.0	25	<2	1.7	<0.06
06/08/68	38.9	7.1	<2.0	32	<2	0.7	<0.06
03/09/68	34.7	7.2	2.0	32	<2	1.4	<0.06
03/10/68	37.7	7.2	<2.0	25	<2	1.3	<0.06
06/11/68	37.7	7.5	2.4	32	<2	1.4	<0.06
03/12/68	37.9	7.0	2.7	38	<2	1.5	<0.06
ค่ามาตรฐาน ^{[1][2]}	ไม่เกิน 40	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5	-	-

ตารางที่ 3.2.2.1-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	น้ำบริเวณ Effluent Basin หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT2 (eff))						
	Temperature (°C)	pH	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	NH ₃ (mg/L)	H ₂ S (mg/L)
08/01/69	28.4	6.9	<2.0	25	<2	1.8	<0.06
04/02/69	32.8	7.2	8.6	29	<2	0.7	<0.06
05/03/69	39.1	7.0	2.2	32	<2	2.3	<0.06
03/04/69	39.1	7.2	<2.0	51	<2	1.7	0.33
06/05/69	36.5	7.3	<2.0	29	<2	0.7	<0.06
04/06/69	39.4	7.0	<2.0	25	<2	1.3	<0.06
ค่ามาตรฐาน ^{[1]/[2]}	ไม่เกิน 40	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5	-	-

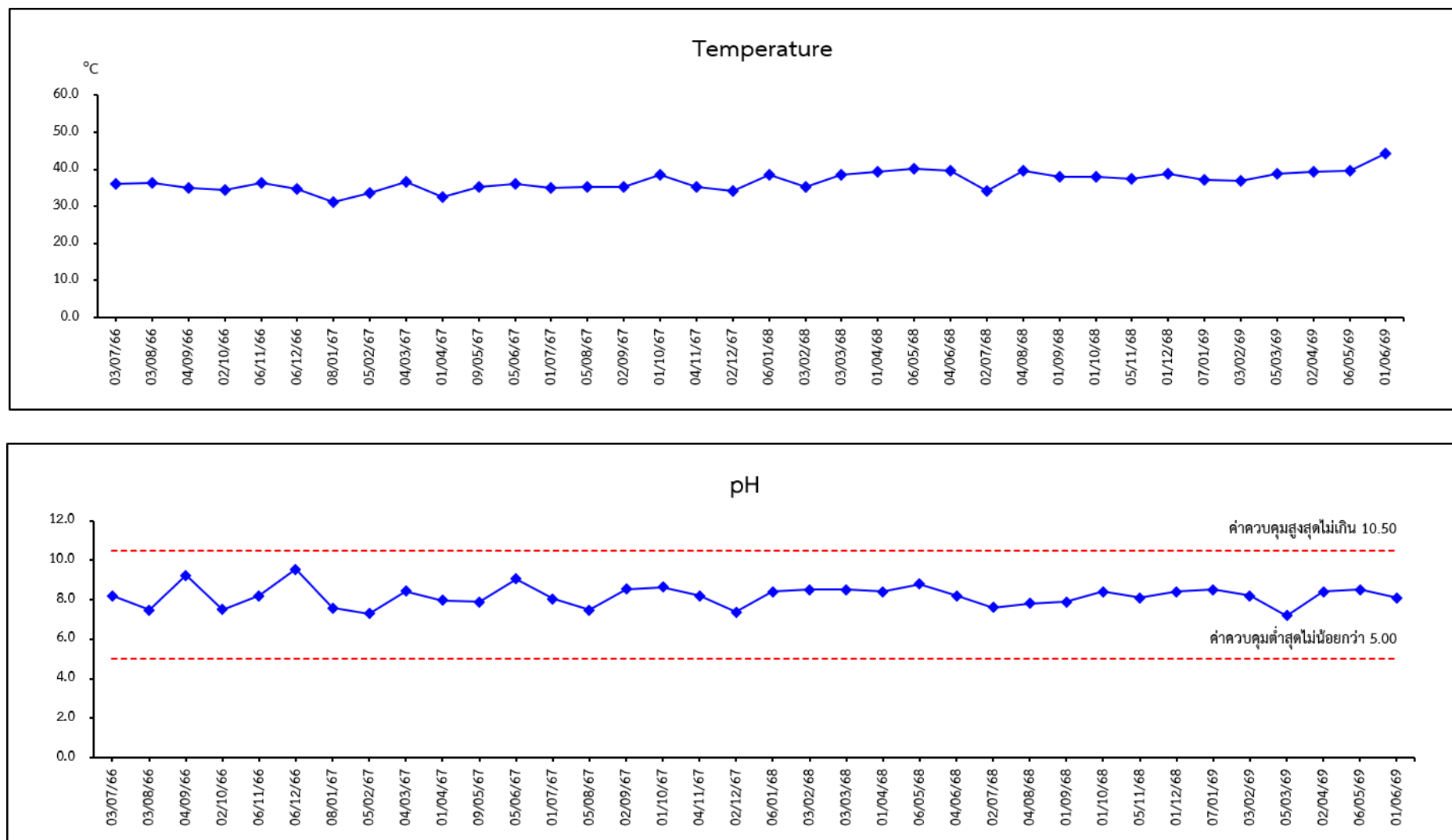
มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ พ.ศ. 2559

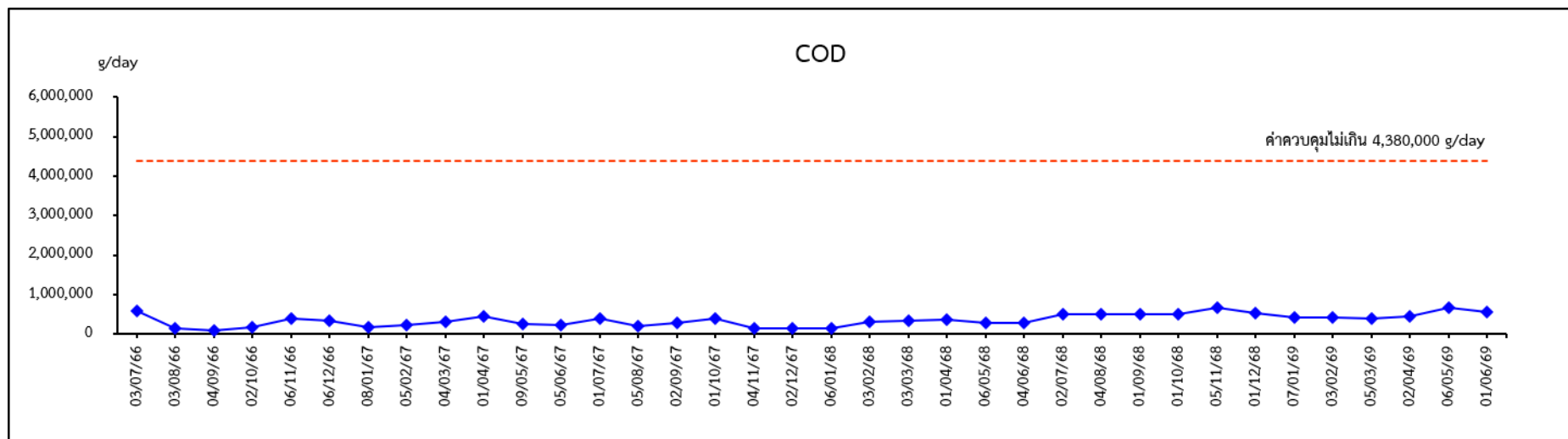
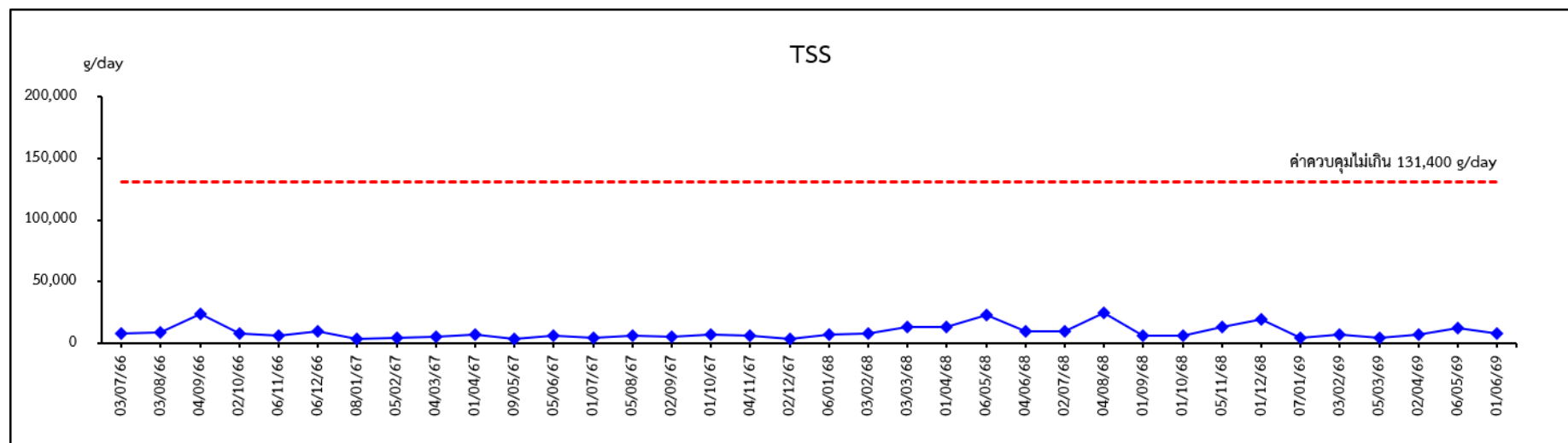
หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Low than MDL)

TSS : MDL = 2.5 mg/L, Grease & Oil : MDL = 1.40 mg/L

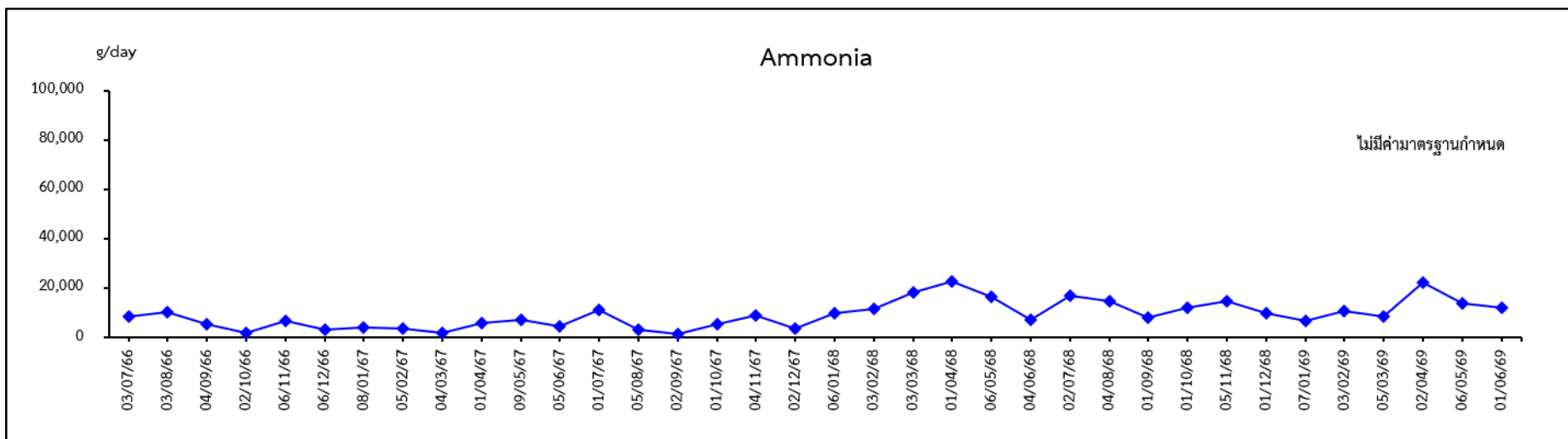
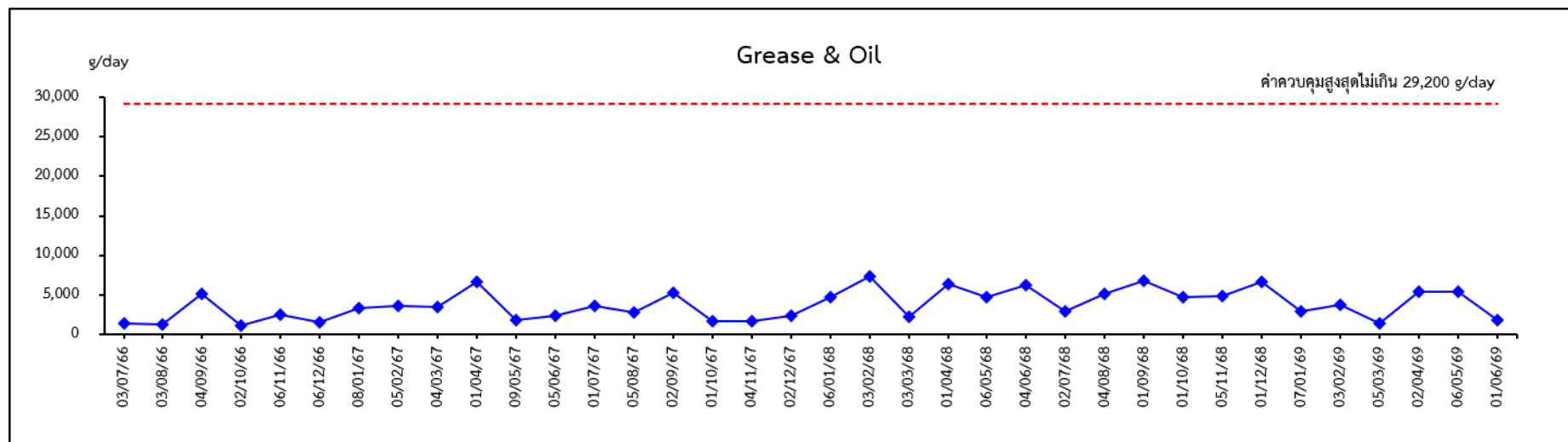
NH₃ : MDL = 0.1 mg/L, H₂S : MDL = 0.5 mg/L



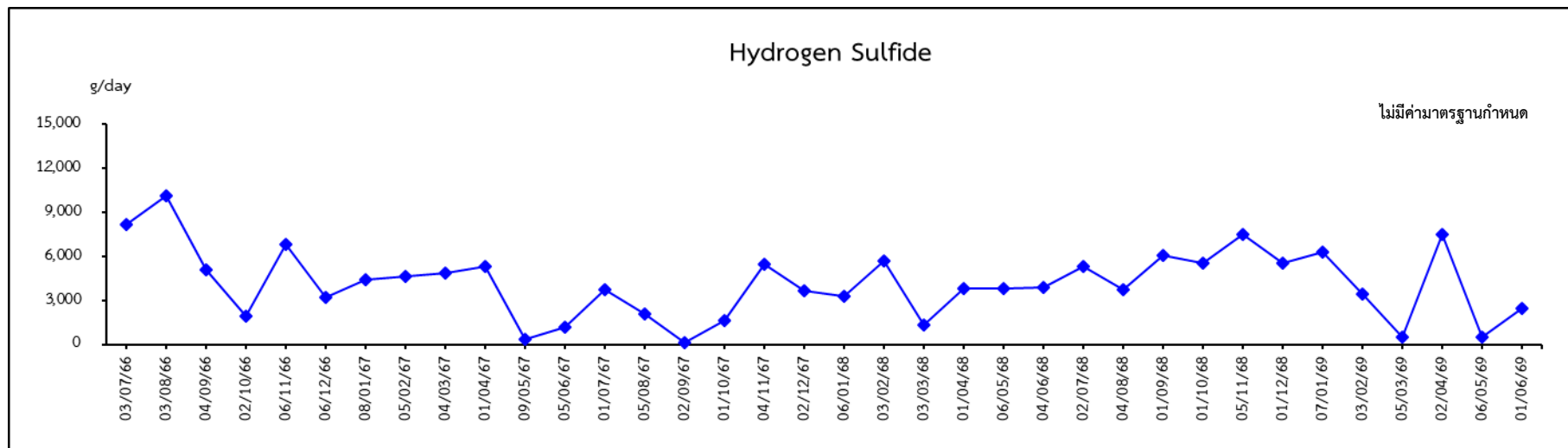
รูปที่ 3.2.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น
ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (CPI D Outlet) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3.2.2.1-2 (ต่อ)

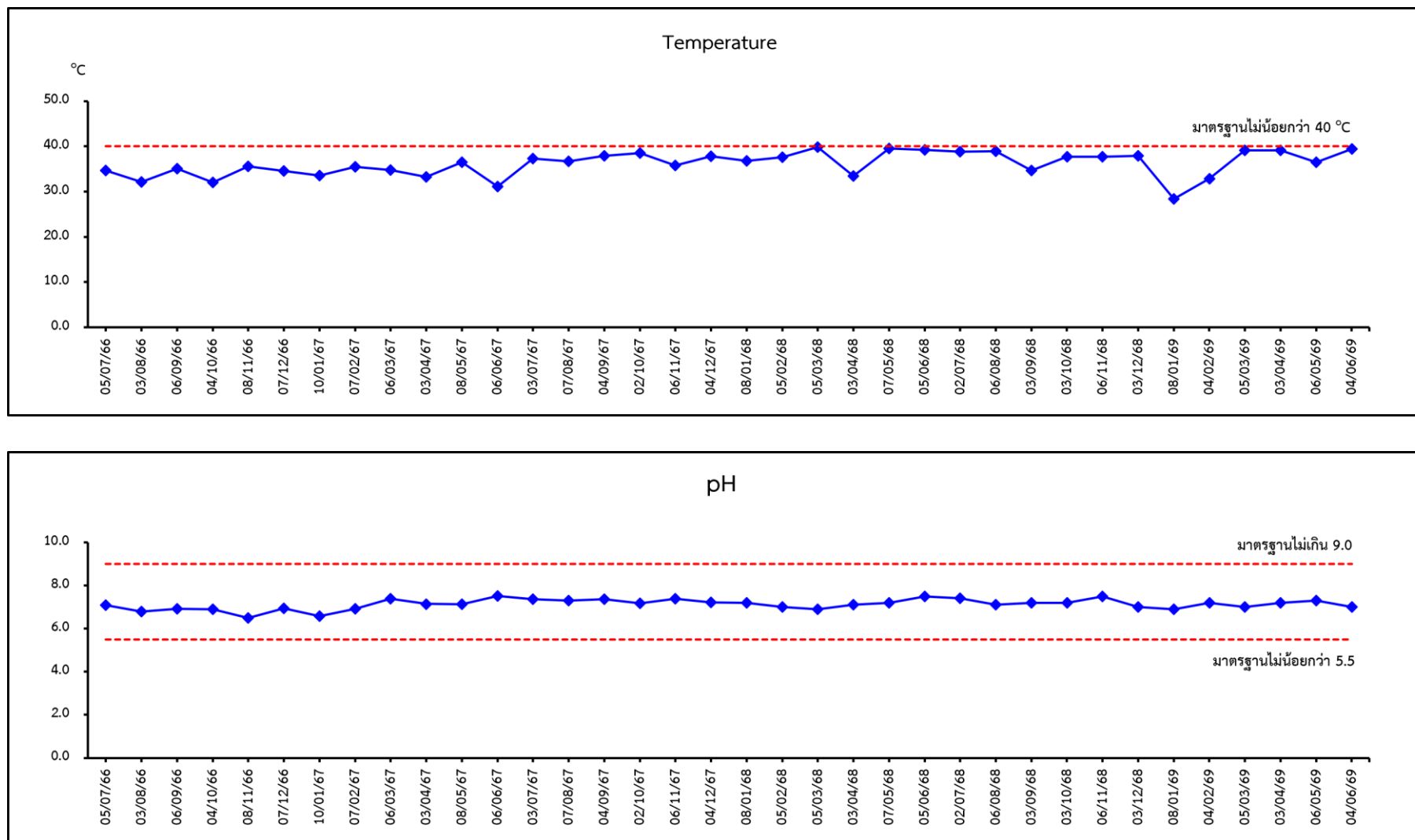


รูปที่ 3.2.2.1-2 (ต่อ)

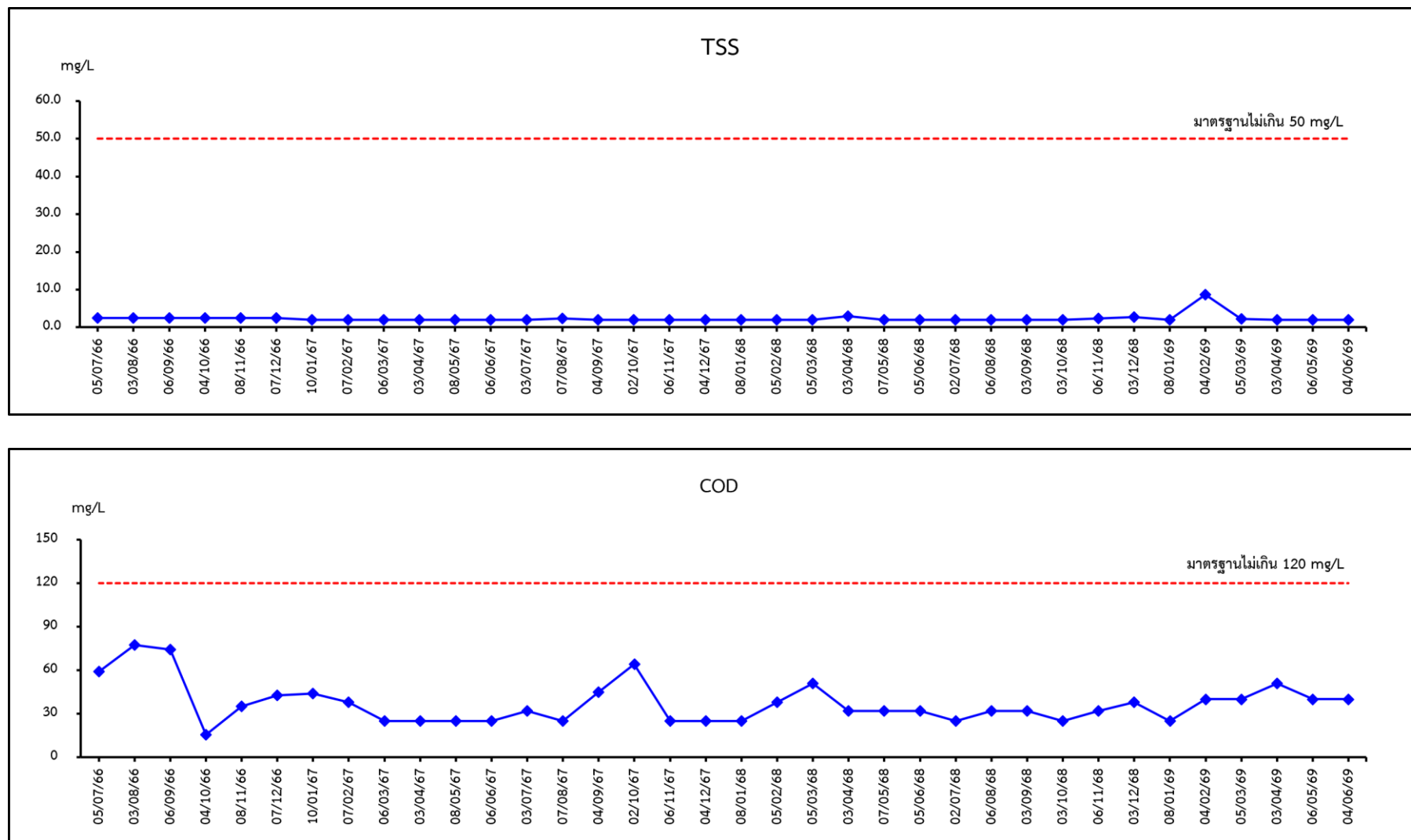


คำควบคุม : เกล็ดคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการ (Loading)

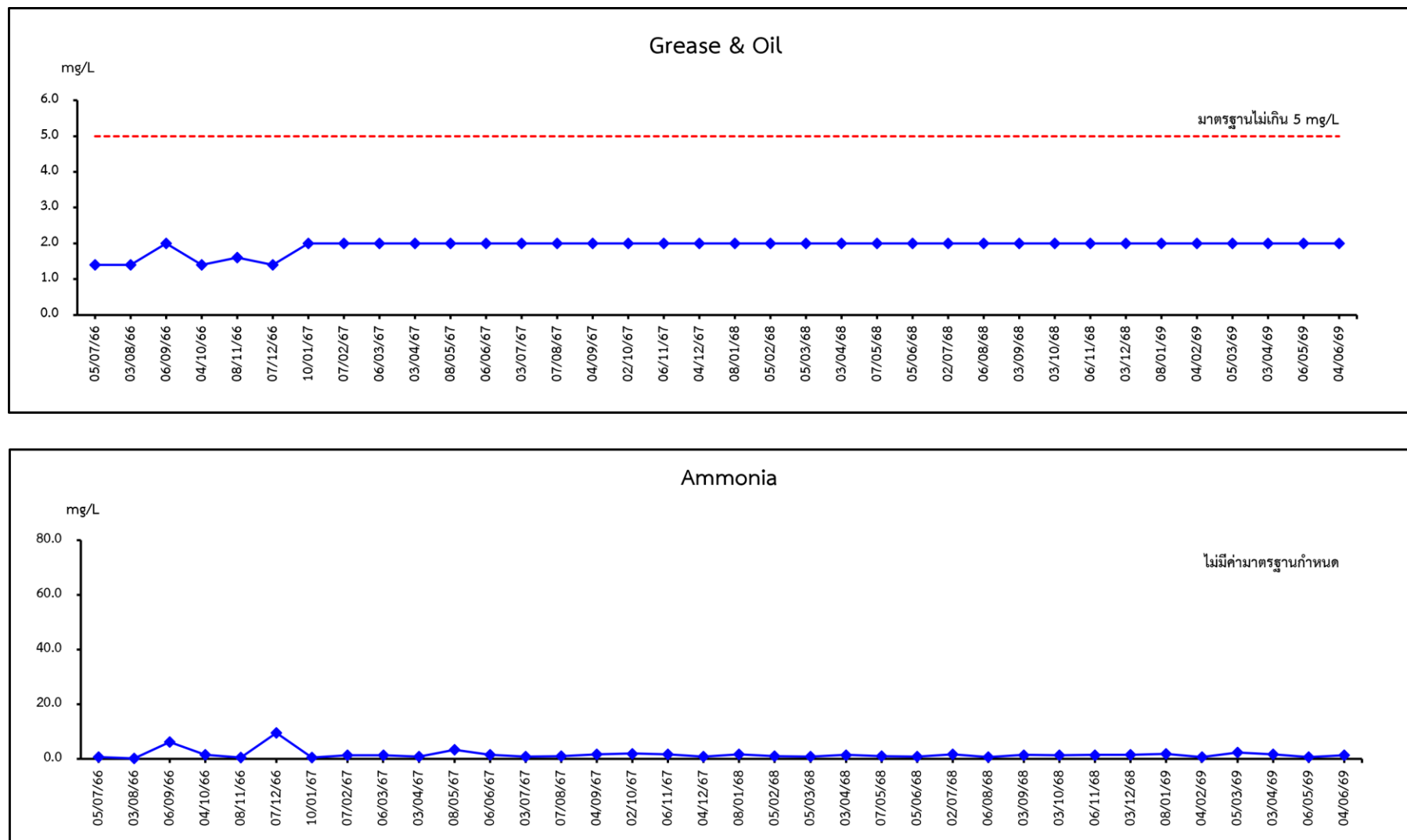
รูปที่ 3.2.2.1-2 (ต่อ)



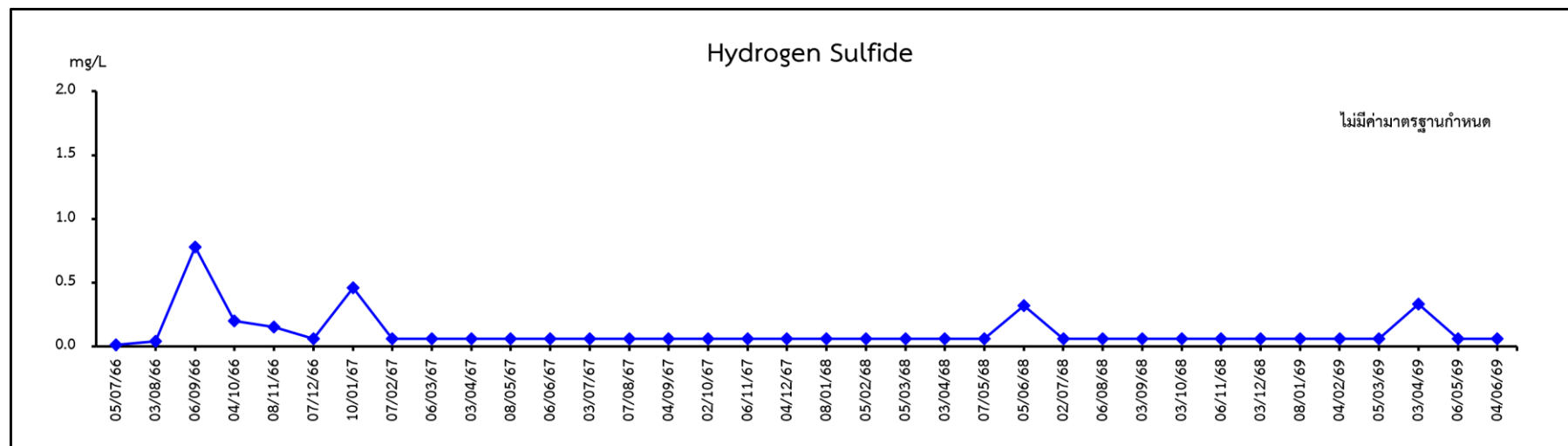
รูปที่ 3.2.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง Effluent Basin หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT2 (eff)) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3.2.2.1-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.2.1-3 (ต่อ)



มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.2.1-3 (ต่อ)

3.2.2.2 คุณภาพน้ำฝน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก) ได้แก่ บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Temperature, COD และ Total Suspended Solids (TSS) โดยปี 2569 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง จำกัด

ทั้งนี้ บริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนลงระบบระบายน้ำฝนรวมของโรงงานดีซีซี เป็นข้อมูลของโครงการโรงงานแปรรูปสภาพคอมไบน์แก๊สออยล์ (VGHOT&DCC) ปัจจุบันมีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฉบับดังกล่าวแยกออกไป

สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่

3.2.2.2-1 สำหรับตำแหน่งการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำฝน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	APHA, AWWA, WEF 24 th Edition, 2023.
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	
TSS	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ท่อระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงที่ฝนตก) ล่าสุดเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2568 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.2-2 สำหรับปี 2569 โครงการจะดำเนินการช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนลงระบบระบายน้ำฝนรวมของโรงงานเอททีลีน และโรงงานบีทีเอ็กซ์ พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2.2-2 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวมของไออาร์พีซี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



รูปที่ 3.2.2.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำฝน

ตารางที่ 3.2.2.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนลง ระบบระบายน้ำฝนรวมของ โรงงานเอททีลีน	บริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนลง ระบบระบายน้ำฝนรวมของ โรงงานบีทีเอ็กซ์	ค่ามาตรฐาน
วันที่เก็บตัวอย่าง	03/07/68	03/07/68	-
pH	7.1	7.2	5.5-9.0
Temperature (°C)	39.8	32.7	ไม่เกิน 40
COD (mg/L)	25	32	ไม่เกิน 120
TSS (mg/L)	8.5	5.9	ไม่เกิน 50

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

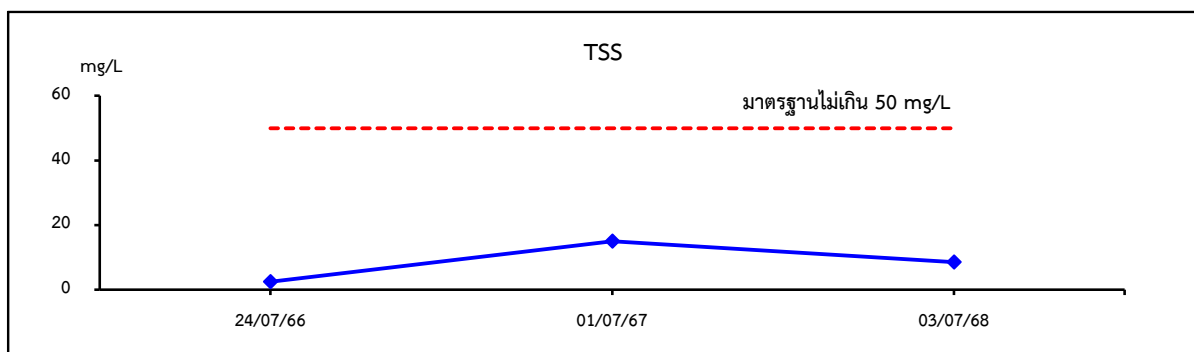
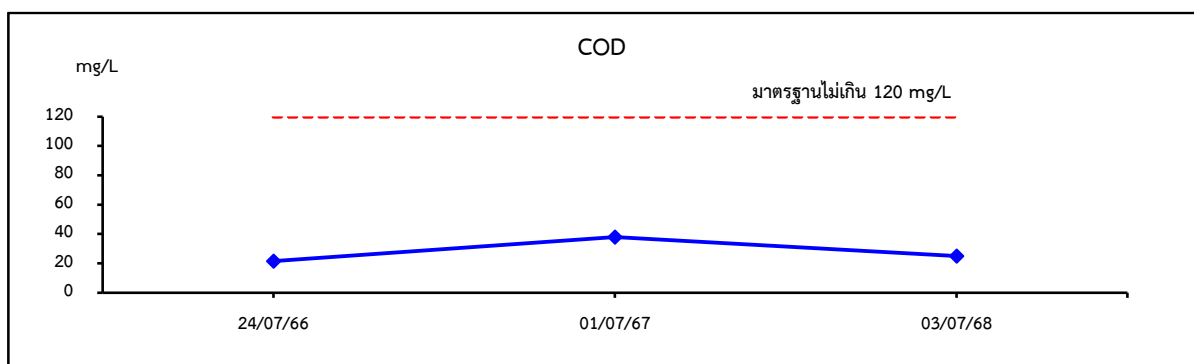
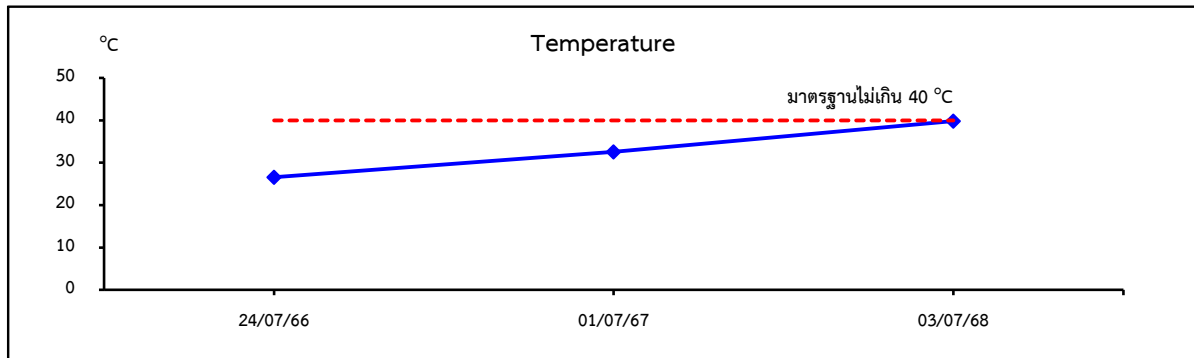
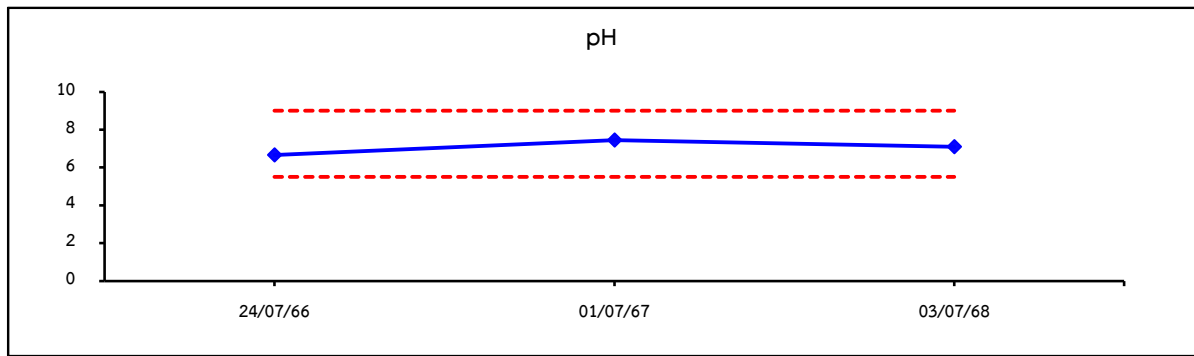
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง จำกัด

ตารางที่ 3.2.2.2-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)
บริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนลง ระบบระบายน้ำฝนรวม ของโรงงานเอททีลีน	24/07/66	6.66	26.6	21.5	ND (<2.5)
	01/07/67	7.45	32.6	38	15.0
	03/07/68	7.1	39.8	25	8.5
บริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนลง ระบบระบายน้ำฝนรวม ของโรงงานบีทีเอ็กซ์	24/07/66	6.30	27.2	28.2	3.80
	01/07/67	7.18	31.9	51	2.4
	03/07/68	7.2	32.7	32	5.9
ค่ามาตรฐาน		5.5-9.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 50

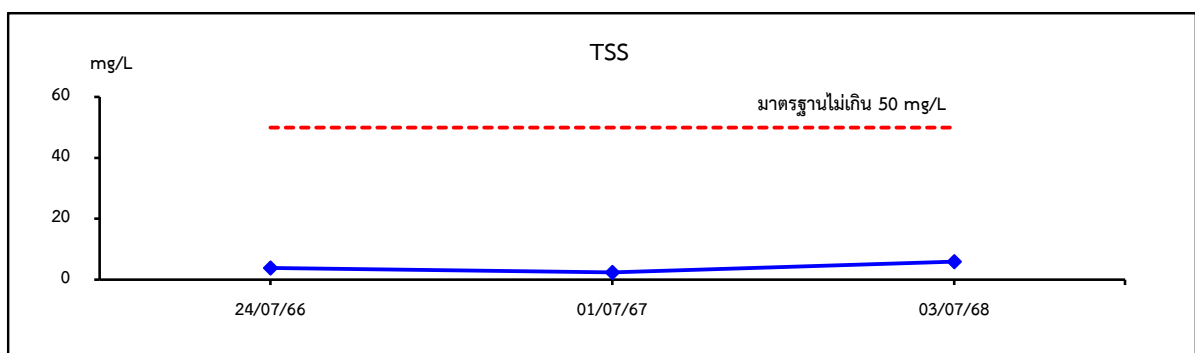
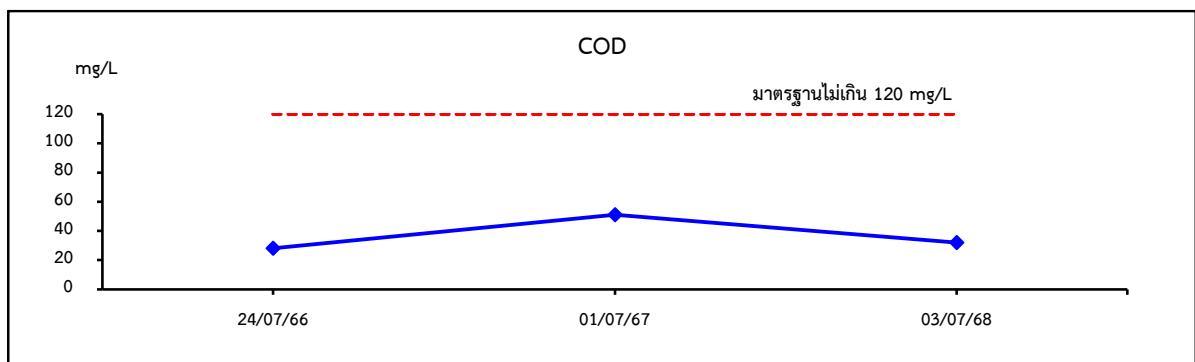
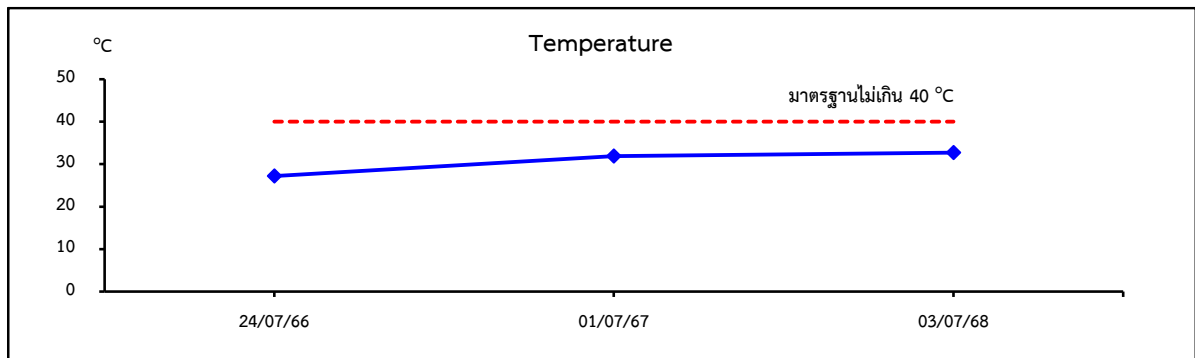
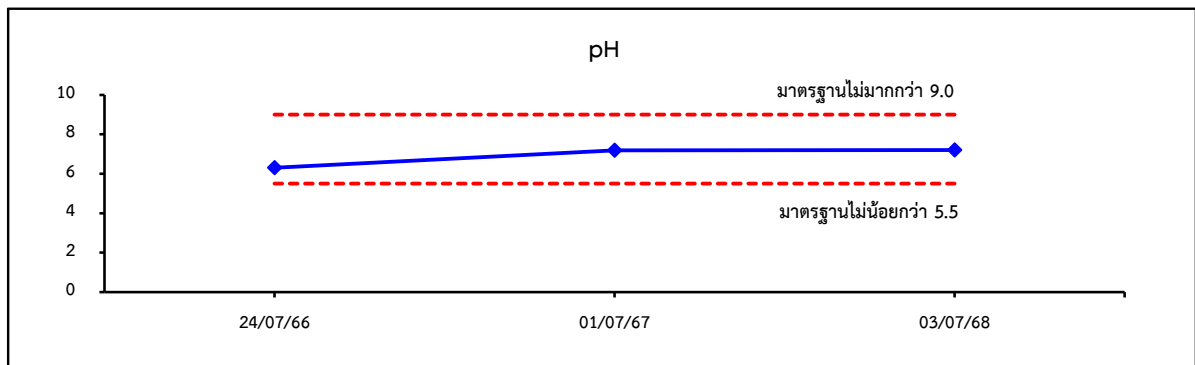
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Low than MDL)



บริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนลงรางระบายน้ำฝนรวม ของโรงงานเอททีลีน

รูปที่ 3.2.2.2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำฝน
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



บริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนลงรางระบายน้ำฝนรวม ของโรงงานบีทีเอ็กซ์

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.2.2-2 (ต่อ)

3.2.3 ระดับเสียงภายนอกโครงการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก) และบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ระดับค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงภายนอกโครงการ

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

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 18-21 พฤษภาคม 2569 มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ จำนวน 2 สถานี มีรายละเอียดดังนี้ บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก) พบว่า มีค่า L_{eq} 24 hr อยู่ในช่วง 56.0-56.3 dB(A) และ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด มีค่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 55.7-56.5 dB(A) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดให้ L_{eq} 24 hr มีค่าได้ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายนอกโครงการ จำนวน 2 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2 พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ทุกครั้งที่ตรวจวัด



รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		L_{eq} 24 hr [dB(A)]
บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)	18-19/05/69	56.3
	19-20/05/69	56.2
	20-21/05/69	56.0
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ	18-19/05/69	56.5
	19-20/05/69	55.7
	20-21/05/69	56.0
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0

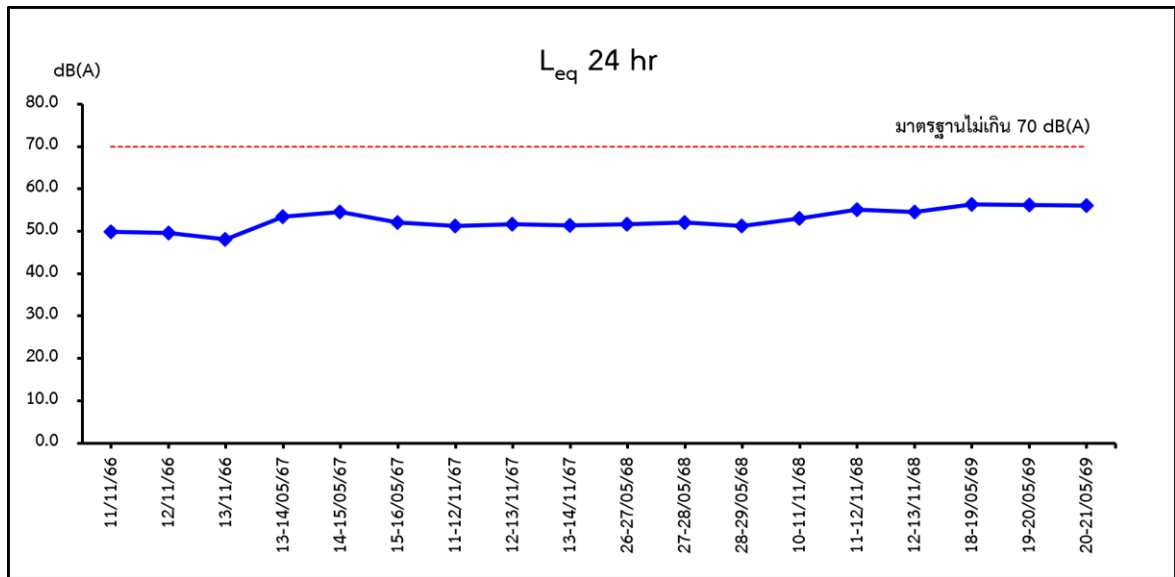
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

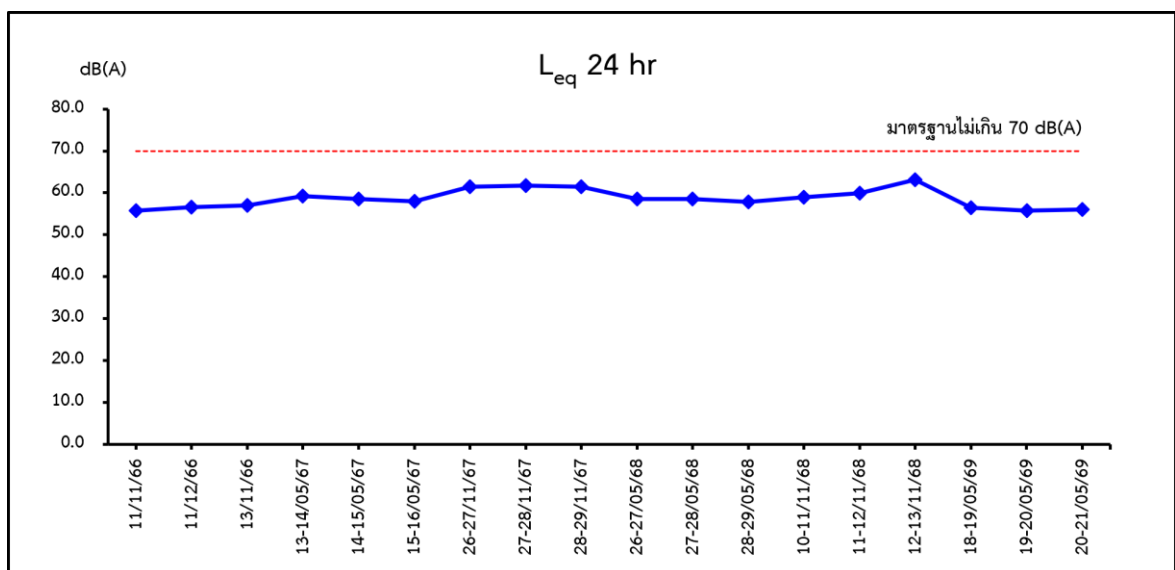
ตารางที่ 3.2.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	L_{eq} 24 hr [dB(A)]	
	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ
ก.ค.-ธ.ค. 66	48.1-49.8	55.8-57.0
ม.ค.-มิ.ย. 67	52.0-54.6	58.0-59.3
ก.ค.-ธ.ค. 67	51.3-51.6	61.5-61.8
ม.ค.-มิ.ย. 68	51.2-52.0	57.8-58.5
ก.ค.-ธ.ค. 68	53.0-55.1	58.9-63.2
ม.ค.-มิ.ย. 69	56.0-56.3	55.7-56.5
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 70.0	

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



บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)



บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ

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

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

3.2.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

3.2.4.1 ระดับเสียงภายในโรงงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Boiler Feed Water Pump และบริเวณ Compressor โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ดำเนินการทำการตรวจวัดระดับเสียง โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิงเจอร์วิส จำกัด

ทั้งนี้ บริเวณ Compressor เป็นข้อมูลของโครงการโรงงานแปรรูปสาคอบนแก๊สออยล์ (VGHOT & DCC) ปัจจุบันมีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฉบับดังกล่าวแยกออกไป

สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.4.1-1 สำหรับตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.4.1-1

ตารางที่ 3.2.4.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงภายในโรงงาน

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

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน จำนวน 1 สถานี เมื่อวันที่ 16 มกราคม และ 24 เมษายน 2569 มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.4.1-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน บริเวณ Boiler Feed Water Pump พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 83.1-84.3 dB(A) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ L_{eq} 8 hr มีค่าได้ไม่เกิน 90.0 dB(A) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

และจากผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (TWA) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.4.1-3

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในโรงงาน บริเวณ Boiler Feed Water Pump ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.4.1-4 และรูปที่ 3.2.4.1-2 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และจากผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (TWA) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่ดังกล่าวพนักงานจะเข้าไปปฏิบัติงานเป็นครั้งคราว ครั้งละไม่เกิน 1 ชั่วโมง

โดยการเข้าพื้นที่จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น Ear plug หรือ Earmuff ก่อนเข้าพื้นที่ทุกครั้งทั้งนี้โครงการฯ ให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมในการทำงานและการสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน โดยมีมาตรการป้องกันอันตรายต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หน่วยการผลิตซึ่งมีมาตรการดังต่อไปนี้

(1) จัดให้มีห้องพักพนักงาน (Operator Room) เพื่อลดการสัมผัสเสียงในช่วงที่ไม่ได้ตรวจการทำงานของเครื่องจักรการผลิต อีกทั้งพนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานภายในห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room : CCR)

(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงและกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear plug หรือ Earmuff ทุกครั้งที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และควบคุมให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลบริเวณที่มีเสียงดังอย่างชัดเจน

(3) โครงการได้ดำเนินโครงการอาชีวอนามัยประจำปี เพื่อส่งเสริมให้พนักงานที่ทำงานในสภาพแวดล้อมต่างๆ เกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพ ควบคุม/ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมต่อการทำงาน และสอดคล้องตามข้อกำหนด



รูปที่ 3.2.4.1-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน

ตารางที่ 3.2.4.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน

วันที่ตรวจประเมิน	ผลการตรวจวัด L_{eq} 8 hr [dB(A)]	การตรวจประเมิน เทียบกับมาตรฐาน 90.0 [dB(A)]
	บริเวณ Boiler Feed Water Pump (OLHU (UT4))	
16/01/69	83.1	✓
24/04/69	84.3	✓

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

หมายเหตุ : [✓] หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือเป็นไปตามข้อเสนอแนะ
[✗] หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือไม่เป็นไปตามข้อเสนอแนะ

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

ตารางที่ 3.2.4.1-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (TWA)

กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน	วันที่ตรวจประเมิน	ปริมาณเสียงเฉลี่ยสะสม ที่สัมผัสได้ [dB(A)]	การตรวจประเมิน เทียบกับมาตรฐาน 85.0 [dB(A)]
บริเวณพื้นที่ OLCO (COLD 1) - Shift Sup.	16/01/69	74.6	✓
	24/04/69	75.9	✓
- Operator C1	16/01/69	70.9	✓
	24/04/69	72.8	✓
- Operator C1-C3	16/01/69	72.5	✓
	24/04/69	72.3	✓
- Operator COMP.	16/01/69	84.7	✓
	24/04/69	84.9	✓
- Operator ARU, CPI A	16/01/69	74.7	✓
	24/04/69	74.4	✓
บริเวณพื้นที่ OLCO (COLD 2) - Shift Sup.	16/01/69	74.5	✓
	24/04/69	77.7	✓
- Operator C3	16/01/69	75.3	✓
	24/04/69	77.5	✓
- Operator Tank	16/01/69	78.6	✓
	24/04/69	81.6	✓
- Operator PGH	16/01/69	73.7	✓
	24/04/69	74.5	✓

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

หมายเหตุ : เครื่องจักร Normal Operate
[✓] หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือเป็นไปตามข้อเสนอแนะ
[✗] หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือไม่เป็นไปตามข้อเสนอแนะ

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

ตารางที่ 3.2.4.1-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

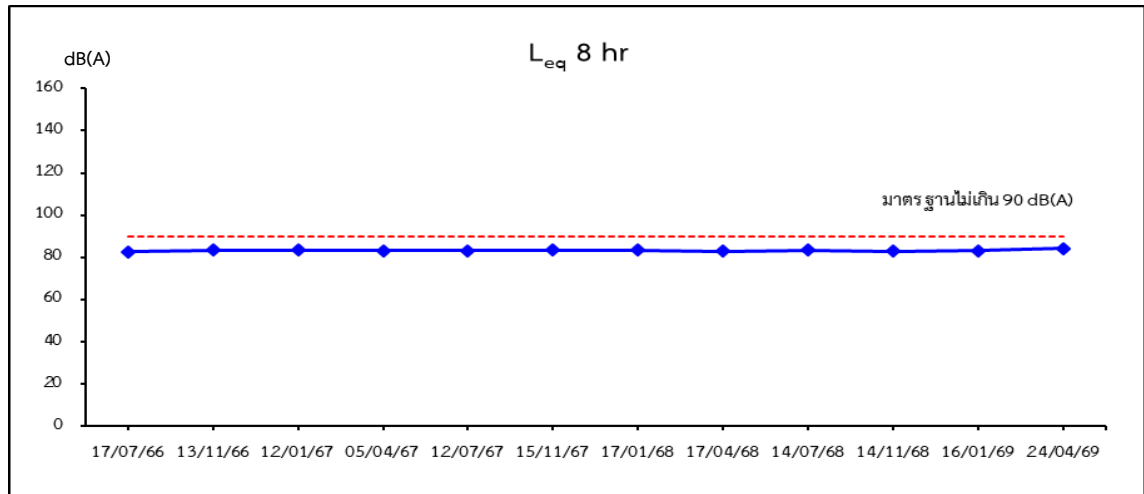
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด L_{eq} 8 hr [dB(A)]
	บริเวณ Boiler Feed Water Pump (OLHU (UT4))
17/07/66	82.7
13/11/66	83.4
12/01/67	83.3
05/04/67	83.1
12/07/67	83.2
15/11/67	83.5
17/01/68	83.3
17/04/68	83.0
14/07/68	83.4
14/11/68	82.9
16/01/69	83.1
24/04/69	84.3
ค่ามาตรฐาน	90.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

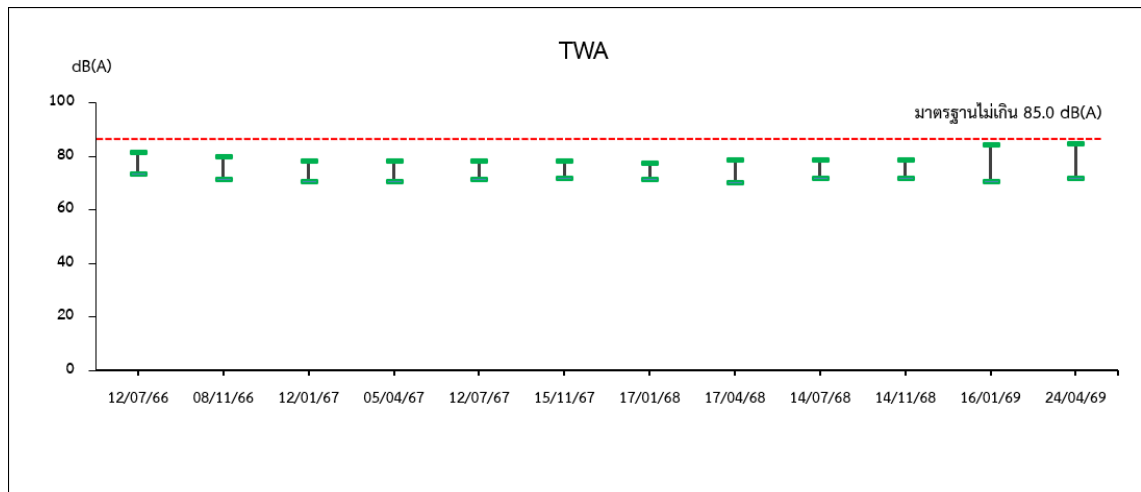
ตารางที่ 3.2.4.1-4 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (TWA) [dB(A)]	
	บริเวณพื้นที่ OLCO (COLD 1)	บริเวณพื้นที่ OLCO (COLD 2)
12/07/66	73.6-81.9	74.4-77.7
08/11/66	71.7-80.2	73.7-76.3
12/01/67	71.0-78.7	72.8-75.9
05/04/67	70.9-78.4	73.3-77.6
12/07/67	71.9-78.7	73.6-76.6
15/11/67	72.0-78.6	73.7-76.8
17/01/68	71.7-77.9	74.6-78.0
17/04/68	70.6-78.8	73.3-78.0
14/07/68	72.0-79.1	74.4-79.7
14/11/68	72.0-78.9	73.7-78.0
16/01/69	70.9-84.7	73.7-78.6
24/04/69	72.3-84.9	74.5-81.6
ค่ามาตรฐาน	85.0	85.0

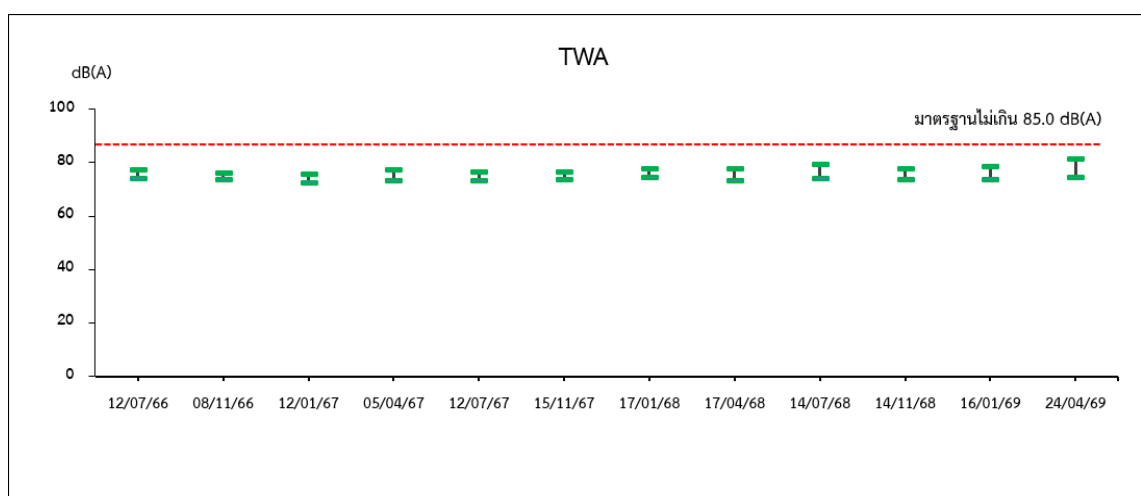
มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561



บริเวณ Boiler Feed Water Pump OLHU (UT4)



บริเวณพื้นที่ OLCO (COLD 1)



บริเวณพื้นที่ OLCO (COLD 2)

รูปที่ 3.2.4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

3.2.4.2 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Boiler A (ETP) และบริเวณ Boiler B (ETP) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ WBGT ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.4.2-1 สำหรับตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.4.2-1

ตารางที่ 3.2.4.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

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

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2569 มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.4.2-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณหม้อต้มไอน้ำ (Boiler) ความร้อน WBGT ที่ตรวจวัดได้ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 30.0-30.1 °C ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัด WBGT มาเปรียบเทียบกับมีเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2566-2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.4.2-3 และรูปที่ 3.2.4.2-2 พบว่า ระดับความร้อน WBGT มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



รูปที่ 3.2.4.2-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.4.2-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน		
	วันที่ตรวจวัด	อุณหภูมิ WBGT (°C)	ลักษณะงาน
บริเวณ Boiler A (ETP)	08/04/69	30.0	งานปานกลาง
บริเวณ Boiler B (ETP)	08/04/69	30.1	งานปานกลาง
ค่ามาตรฐาน ^{[1][2]}		ไม่เกิน 32.0	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง
และเสียง พ.ศ. 2559

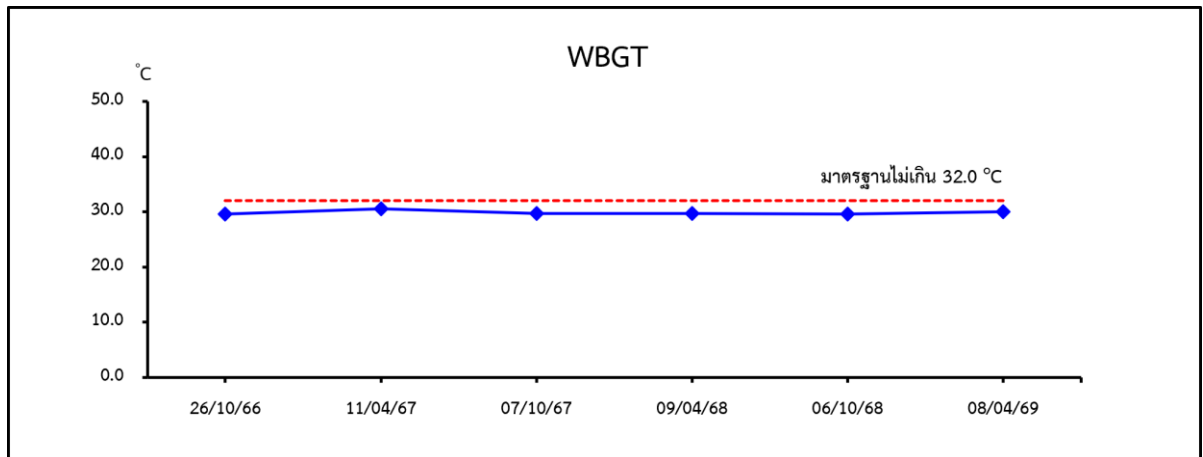
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.2.4.2-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

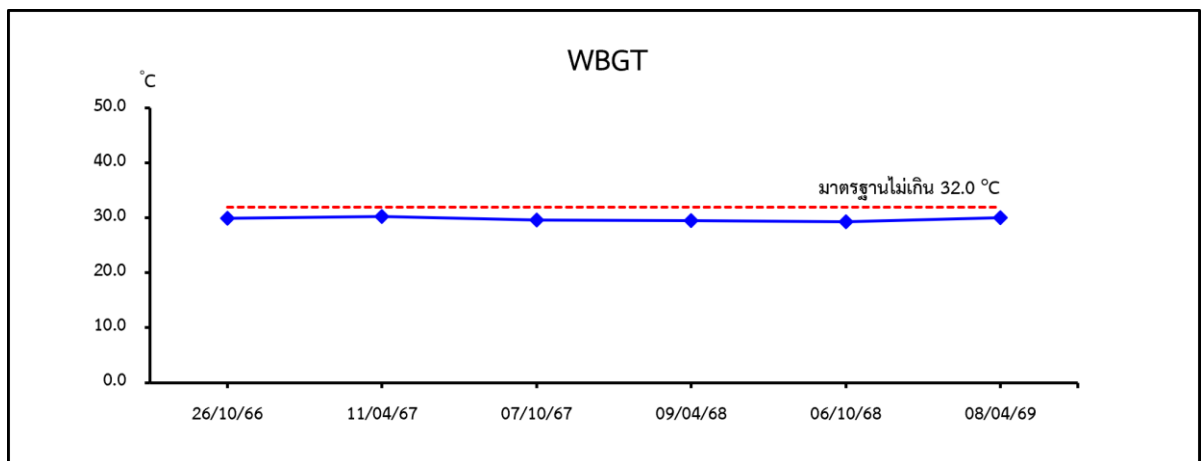
ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน	
		Boiler A (°C)	Boiler B (°C)
		ลักษณะงานปานกลาง	ลักษณะงานปานกลาง
WBGT (°C)	26/10/66	29.6	29.9
	11/04/67	30.5	30.3
	07/10/67	29.7	29.6
	09/04/68	29.7	29.5
	06/10/68	29.6	29.3
	08/04/69	30.0	30.1
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 32.0	ไม่เกิน 32.0

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



ปล่อง Boiler A



ปล่อง Boiler B

- มาตรฐาน** :
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
 - ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

**รูปที่ 3.2.4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569**

3.2.4.3 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับพนักงานของบริษัททุกคนก่อนเข้าทำงานและเป็นประจำทุกปี และตรวจตามปัจจัยเสี่ยง เช่น ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพปอด

2) ผลการดำเนินการ

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยปี 2569 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง เมื่อวันที่ 17-27 กุมภาพันธ์ 2569 และทำการตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ เมื่อวันที่ 20-29 เมษายน 2569 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.4.4 การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง และสาเหตุเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขอย่างเหมาะสม โดยบันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ตลอดช่วงดำเนินโครงการ

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการจดบันทึกสถิติ การเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า โครงการ ETP และ BTX ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 23 ในภาคผนวกที่ 1

สำหรับโครงการ DCC ปัจจุบันมีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฉบับดังกล่าวแยกออกไป

3.2.4.5 การซ้อมดับเพลิง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการซ้อมดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 4 ครั้ง เกี่ยวกับกรณีไฟไหม้ และสารเคมีรั่วไหล รวมทั้งมีอุปกรณ์ผจญเพลิงที่เหมาะสม

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการซ้อมดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ โดยมีแผนการฝึกซ้อม ดังนี้ (เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1)

ETP : ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ ระดับ 1 ฝ่าย OPOL (PRP-HOT-UT4-ACB-Cold1-2) เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2569

BTX : โครงการมีการเลื่อนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินไปช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 และจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป

สำหรับโครงการ DCC ปัจจุบันมีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฉบับดังกล่าวแยกออกไป

3.2.5 Risk Assessment

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดทำ Risk Assessment โดยหน่วยงานภาคเอกชนหรือรัฐ โดยต้องเสนอขอเขตการศึกษาพร้อมทั้งหน่วยงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาก่อนดำเนินการ ภายใน 3 ปี หลังจากได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้มีการจัดทำ Risk Assessment ตามที่มาตรการกำหนด และได้มีการทบทวนตามกฎหมายทุก 5 ปี โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรอบการส่งรายงานทบทวนผลการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ซึ่งจะดำเนินการทบทวนอีกครั้งในปี 2571 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1

สำหรับโครงการ DCC ปัจจุบันมีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฉบับดังกล่าวแยกออกไป

3.2.6 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานราชการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในหมู่บ้านที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ และสำรวจความคิดเห็นของข้าราชการในจังหวัดระยอง ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานราชการเป็นประจำทุกปี โดยปี 2569 ได้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน และหน่วยงานราชการ เมื่อช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2569 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 35 ในภาคผนวกที่ 1

สำหรับโครงการ DCC ปัจจุบันมีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฉบับดังกล่าวแยกออกไป

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

แต่เดิมโครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและดีซีซี ได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกัน ได้แก่ โครงการโรงงานผลิตเอททีลีน (ETP Plant) โครงการโรงงานผลิตเบนซีน โทลูอิน และไซลีน (BTX Plant) และโครงการโรงงานผลิตดีซีซี (DCC Plant) โดยโครงการโรงงานผลิตดีซีซี (DCC Plant) ได้มีการขยายกำลังการผลิต จึงมีการจัดทำแยกเล่มรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมออกจากทั้ง 2 โครงการ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/4832 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ภายใต้ชื่อโครงการโรงงานแปรรูปคอมไบน์แก๊สออยล์ หรือเรียกว่า VGOHT&DCC

ดังนั้น ในการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ โครงการจะทำการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโรงงานผลิตเอททีลีน (ETP Plant) และโครงการโรงงานผลิตเบนซีน โทลูอิน และไซลีน (BTX Plant) เท่านั้น

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการในด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระดับเสียง การคมนาคม การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม กากของเสีย สังคม-เศรษฐกิจ แหล่งท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกปล่องที่ตรวจวัด และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนด
- 3) คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำทิ้งจากหอระเหยความร้อน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 4) คุณภาพน้ำฝน ตรวจวิเคราะห์ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2569 โครงการจะดำเนินการช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป
- 5) ระดับเสียงภายนอกโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 6) ระดับเสียงภายในโรงงาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- 7) ระดับความร้อน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 8) การตรวจสอบสภาพของพนักงาน พบว่า โครงการจะทำการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเริ่มเข้ามาปฏิบัติงานในโครงการทุกครั้ง และทำการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2569 ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยง เมื่อวันที่ 17-21 กุมภาพันธ์ 2569 และทำการตรวจสอบสภาพทั่วไปโดยแพทย์ เมื่อวันที่ 20-29 เมษายน 2569
- 9) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โครงการมีการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
- 10) การซ้อมดับเพลิง การซ้อมดับเพลิง โครงการได้มีการซ้อมดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการตามแผนการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2569
- 11) การจัดทำ Risk Assessment โครงการได้มีการจัดส่งรายงานการประเมินความเสี่ยงให้กับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ล่าสุดเมื่อเดือนกรกฎาคม 2562 โดยโครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรอบการส่งรายงานทบทวนผลการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ซึ่งจะดำเนินการทบทวนอีกครั้งในปี 2571
- 12) โครงการทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานราชการ โดยปี 2569 ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน และหน่วยงานราชการ เมื่อช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2569