

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 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. 0-2939-4370 (Automatic 3 Lines) FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : SALE@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



แบบ ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส

วันที่ 19 มกราคม 2566

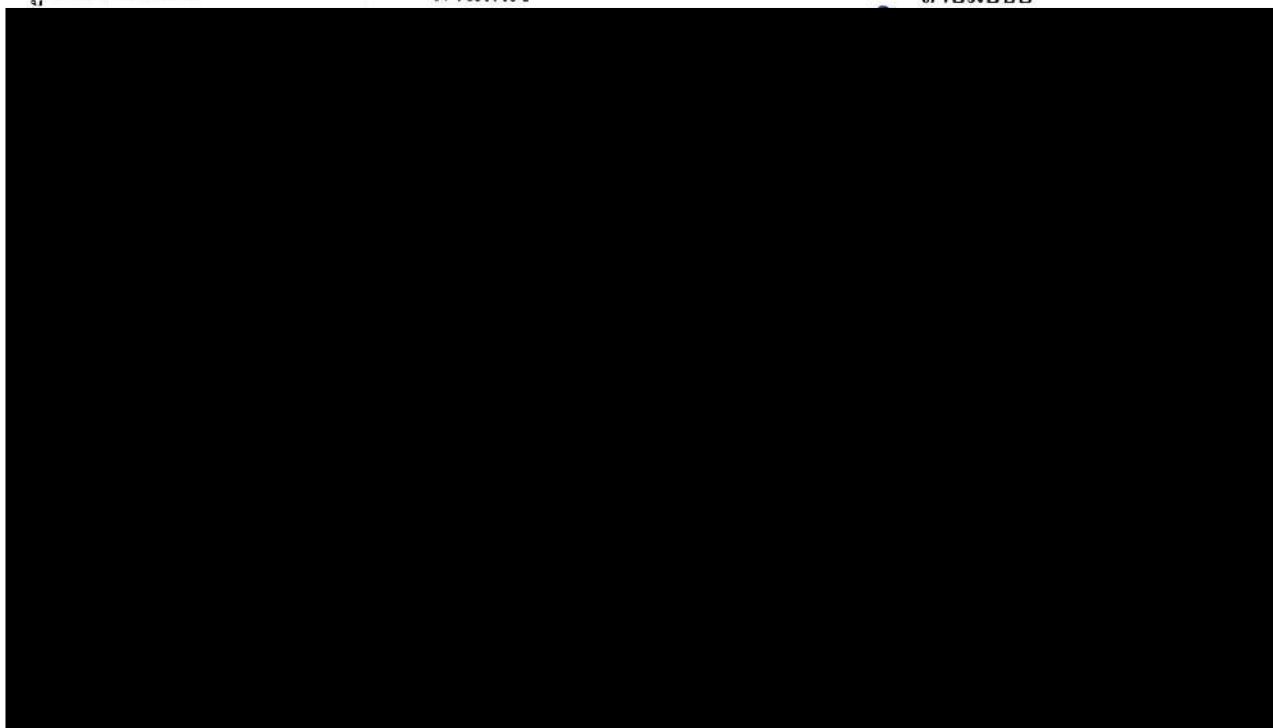
หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม
ไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำ
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

ลายมือชื่อ



กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณสมบัติของผู้ร่วมจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
1. นายพีระ เดชอุดม วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - คุณภาพอากาศ - ระดับเสียง	10	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
2. นางสาวสุนันท์ ล้อมดวงจันทร์ วท.บ. ภูมิศาสตร์	- การคมนาคม - สังคม-เศรษฐกิจ	10	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
3. นางสาวณิณี สีมาก วท.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป ส.บ. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - คุณภาพน้ำ - อันตรายร้ายแรง	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
4. นางสาวชนิกานต์ หอมรื่น วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - สุนทรียภาพ - กากของเสีย	30	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
5. นางสาวทินารมภ์ เครือวัลย์ วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	- มาตรการช่วงหยุดซ่อม บำรุง - สุขภาพ	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

1. ชื่อโครงการ	โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกจีพีเอส
2. สถานที่ตั้ง	เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ	เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง ระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ (038) 611333, 613571-80
5. จัดทำโดย	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/9339 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2559	
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 28 กรกฎาคม 2565	
8. รายละเอียดโครงการ	แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	IV
สารบัญภาพ	V
สารบัญตาราง	VI
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 สถานะโครงการ	1-1
1.3 ที่ตั้งโครงการ	1-2
1.4 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	1-2
1.5 วัตถุประสงค์ สารเคมี และผลิตภัณฑ์	1-5
1.5.1 วัตถุประสงค์	1-5
1.5.2 สารเคมี	1-5
1.5.3 ผลิตภัณฑ์	1-5
1.6 ระบบการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	1-7
1.6.1 ระบบการขนส่งทางท่อ	1-7
1.6.2 ระบบการขนส่งทางรถ	1-7
1.7 กระบวนการผลิต	1-9
1.8 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1-12
1.9 มลพิษและการจัดการ	1-14
1.9.1 มลพิษทางอากาศ	1-14
1.9.2 มลพิษทางน้ำ	1-15
1.9.3 กากของเสีย	1-16
1.9.4 เสียงและการควบคุม	1-17
1.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-18
1.10.1 นโยบาย	1-18
1.10.2 การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1-18
1.10.3 การดำเนินงานตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หมวด 4 มาตรา 32	1-19
1.10.4 คู่มือความปลอดภัย	1-19
1.10.5 การอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1-19
1.10.6 การตรวจสอบความปลอดภัย	1-19

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
1.10.7 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม	1-20
1.10.8 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	1-20
1.10.9 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	1-21
1.10.10 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-21
1.11 การรับเรื่องร้องเรียน	1-21
1.12 พื้นที่สีเขียว	1-21
1.13 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-21
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	3-10
3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-10
3.2.1.2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	3-21
3.2.1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-22
3.2.2 คุณภาพน้ำ	3-37
3.2.2.1 คุณภาพน้ำที่หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	3-37
3.2.2.2 คุณภาพน้ำที่หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	3-45
3.2.2.3 คุณภาพน้ำบริเวณบ่อดักไฮโดรคาร์บอน	3-52
3.2.3 ระดับเสียงทั่วไป	3-53
3.2.4 กากของเสีย	3-62
3.2.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-63
3.2.5.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-63
3.2.5.2 เส้นระดับเสียง	3-89
3.2.5.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-90
3.2.5.4 ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล	3-105
3.2.5.5 การตรวจสอบสุขภาพ	3-108
3.2.5.6 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยของพนักงาน	3-108
3.2.6 การคมนาคม	3-108
3.2.7 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	3-109

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ	4-1
4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 2	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่ 3	ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 4	เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.3-1	แผนผังพื้นที่โครงการ
1.4-1	แผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ
1.5-1	ผลิตภัณฑ์และการนำไปใช้ประโยชน์
1.6-1	แนวท่อขนส่งวัตถุดิบ
1.7-1	กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส
1.12-1	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
3.2.1.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.2.1.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565
3.2.1.3-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
3.2.1.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565
3.2.2.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
3.2.2.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ระหว่างปี 2563-2565
3.2.2.2-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
3.2.2.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ระหว่างปี 2563-2565
3.2.3-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
3.2.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565
3.2.5.1-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
3.2.5.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565
3.2.5.3-1	แสดงตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
3.2.5.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.2-1	ปล่องระบายอากาศ
2.2-2	ระบบควบคุมอัตโนมัติในการเปิด/ปิดวาล์วนิรภัย
2.2-3	อุปกรณ์สำรองกรณีเมื่อเกิดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย
2.2-4	บ่อรับน้ำเสีย (Wastewater Pit 1)
2.2-5	บ่อรับน้ำใส (Wastewater Pit 2)
2.2-6	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1)
2.2-7	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
2.2-8	บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 4)
2.2-9	วางระบายน้ำฝน
2.2-10	บ่อดักไฮโดรคาร์บอน
2.2-11	พื้นที่จัดเก็บกากของเสียไม่อันตราย และกากของเสียอันตราย
2.2-12	ถังขยะมูลฝอยแยกประเภท
2.2-13	การติดตั้ง (GPS) และเบอร์โทรศัพท์ประจำรถขนส่ง
2.2-14	ห้องควบคุมเครื่องจักร
2.2-15	ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
2.2-16	ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง
2.2-17	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
2.2-18	ห้องครอบเครื่องจักร
2.2-19	ป้ายจราจรภายในพื้นที่โครงการ
2.2-20	ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ
2.2-21	ป้ายข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) ที่ขนส่งสารเคมี และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริษัทขนส่ง
2.2-22	บอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย
2.2-23	กิจกรรมการส่งเสริมด้านความปลอดภัย
2.2-24	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
2.2-25	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
2.2-26	ถังเก็บน้ำ 25,000 ลิตร
2.2-27	บ่อน้ำสำรองใช้ในการดับเพลิง
2.2-28	ป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) บริเวณที่มีการดำเนินงาน
2.2-29	ฝักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉิน
2.2-30	แนวท่อลำเลียงก๊าซ
2.2-31	ศูนย์รักษาพยาบาลของโครงการ
2.2-32	พื้นที่สีเขียวของโครงการ

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.13-1	รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (EPS) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	1-24
1.13-2	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก อีพีเอส (EPS) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2565	1-29
2.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (EPS) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	2-2
3.2-1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (EPS) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	3-2
3.2.1.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-10
3.2.1.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-13
3.2.1.1-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี 2563-2565	3-15
3.2.1.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ความเร็วและทิศทางลม	3-21
3.2.1.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ จากปล่องระบาย	3-22
3.2.1.3-2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-26
3.2.1.3-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปี พ.ศ. 2563-2565	3-28
3.2.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	3-37
3.2.2.1-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	3-40
3.2.2.1-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ปี พ.ศ. 2563-2565	3-41
3.2.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	3-45
3.2.2.2-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	3-48
3.2.2.2-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ปี พ.ศ. 2563-2565	3-49
3.2.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป	3-53
3.2.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	3-56
3.2.3-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปี พ.ศ. 2563-2565	3-57

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.2.5.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-63
3.2.5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-73
3.2.5.1-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2565	3-75
3.2.5.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-90
3.2.5.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-96
3.2.5.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงแยกตามความถี่ (Octave Band)	3-97
3.2.5.3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2565	3-98
3.2.5.3-5 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงแยกตามความถี่ (Octave Band) ปี พ.ศ. 2563-2565	3-100
3.2.5.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล	3-105
3.2.5.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล	3-106
3.2.5.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล ปี 2563-2565	3-107

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอสของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี อำเภอเมือง จังหวัดระยอง มีจุดประสงค์หลักเพื่อผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอสสำหรับนำไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์บรรจุอาหาร วัสดุในงานก่อสร้าง เป็นต้น สำหรับการผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอสของโครงการนำไปใช้สำหรับงานก่อสร้าง ซึ่งมีจุดเด่นในเรื่องของการประหยัดพลังงานเป็นหลัก ปัจจุบันโครงการมีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติก 28,000 ตัน/ปี หรือประมาณ 80 ตัน/วัน (จำนวนวันผลิต 350 วัน/ปี) โดยความต้องการใช้เม็ดพลาสติกอีพีเอสของตลาดทั้งในและต่างประเทศยังคงมีอัตราสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันรวมถึงเพื่อให้บริษัทยังคงสามารถดำเนินธุรกิจอยู่ได้ โครงการจึงขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 53,000 ตัน/ปี หรือประมาณ 151.43 ตัน/วัน (จำนวนวันผลิต 350 วัน/ปี) โดยจะติดตั้งถึงปฏิกรณ์ เครื่องทำแห้งที่ผิว เครื่องทำน้ำเย็น ระบบคัดแยกเม็ดพร้อมระบบดักฝุ่นขนาดเล็ก และระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit) เพิ่มเติมในขอบเขตพื้นที่โรงงานปัจจุบันเพื่อรองรับกำลังการผลิตที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งโครงการได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เลขที่ ทส 1009.9/9338 ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2559 โครงการต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น เพื่อเป็นการติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับการจัดทำรายงานฉบับนี้เป็นรายงานประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

1.2 สถานะโครงการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินการผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอสสำหรับนำไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์บรรจุอาหาร วัสดุในงานก่อสร้าง เป็นต้น

1.3 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 299 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ครอบคลุมพื้นที่ 6,313 ตารางเมตร โดยพื้นที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1.3-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย

ทิศเหนือ	จรดถนนภายในกลุ่มโรงงานไออาร์พีซี และถัดไปเป็นหน่วย Diesel/Kerosene Hydrodesulfurization Unit (D/K) ของโรงแยกคอนเดนเสท
ทิศใต้	จรดถนนภายในกลุ่มโรงงานไออาร์พีซี และถัดไปเป็นหน่วยผลิตน้ำใช้ภายในโรงงาน 2 (UT2)
ทิศตะวันออก	จรดอาคารเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ (Warehouse EPS) ของเขตประกอบการฯ
ทิศตะวันตก	จรดขอบเขตรั้วไออาร์พีซี ถัดออกไปเป็นคลองชลประทาน สาย 2 และขอบเขตรั้วของพื้นที่ลานถังเก็บ 2 (Tank Farm 2) ของไออาร์พีซี

1.4 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีพื้นที่รวม 6,313 ตารางเมตร โดยการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนการผลิตซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายในอาคาร พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ พื้นที่สีเขียว และพื้นที่ว่างเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายนอกอาคาร แสดงดังรูปที่ 1.4-1

1.5 วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์

1.5.1 วัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักในการผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ประกอบด้วย

- สไตรีน (Styrene) ใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเม็ดพลาสติกของโครงการ
- เพนเทน (Pentane) ใช้ในการพองตัวของเม็ดพลาสติกอีพีเอส

1.5.2 สารเคมี

1) สารเคมีที่ใช้ในหน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน

โครงการรับสารเคมีที่ใช้สำหรับหน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน ได้แก่ ไดเบนโซอิลเปอร์ออกไซด์ เติร์ทบิวทิล เพอร์ออกไซด์เบนโซเอต ไตรแคลเซียมฟอสเฟต แคลเซียมคาร์บอเนต โพลีไวนิลแอลกอฮอล์ ไดโซเดียมฟอสเฟตไดไฮเดรต แอนติสแตติกโซลูชัน

2) สารเติมแต่งเพื่อปรับปรุงคุณภาพ

โครงการมีการใช้สารเติมแต่ง (Additives) เพื่อให้ลักษณะคุณสมบัติของเม็ดพลาสติกเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า ทั้งนี้ ชนิดสารเติมแต่งที่เลือกใช้ในแต่ละครั้งจะขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดในการนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ประโยชน์

1.5.3 ผลิตภัณฑ์

1) ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกอีพีเอส

เม็ดพลาสติกอีพีเอสที่ผลิตได้จะมีลักษณะเป็นเม็ดกลม แบ่งออกเป็น 3 ขนาด คือ

- ขนาด 200 คือ ขนาดเม็ดพลาสติกที่มีขนาดอยู่ในช่วง 0.9-1.8 มิลลิเมตร
- ขนาด 300 คือ ขนาดเม็ดพลาสติกที่มีขนาดอยู่ในช่วง 0.5-1.12 มิลลิเมตร
- ขนาด 400 คือ ขนาดเม็ดพลาสติกที่มีขนาดอยู่ในช่วง 0.4-0.9 มิลลิเมตร

โดยเม็ดพลาสติกอีพีเอสจะถูกบรรจุในถุงขนาด 25 กิโลกรัม หรือถุงใหญ่ขนาด 650, 700 หรือ 750 กิโลกรัม แล้วนำไปจัดเก็บไว้ในห้องเย็นเพื่อป้องกันการระเหยของเพนเทนออกจากเม็ดก่อนจัดจำหน่ายให้ลูกค้าทั้งภายในและต่างประเทศทางรถบรรทุก

2) ผลิตภัณฑ์พลอยได้

ประเภทของผลิตภัณฑ์พลอยได้ประกอบด้วย ตะกอนพลาสติกขนาดเล็ก ได้มาจากเครื่องอัดตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ เม็ดพลาสติกอีพีเอสที่ไม่ได้ขนาด (ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่) ได้มาจากเครื่องคัดแยกขนาด ผุ่นพลาสติกได้มาจากเครื่องดักกรองผุ่น และเม็ดพลาสติกอีพีเอสปนเปื้อน ได้มาจากหน่วยคัดแยกขนาด/หน่วยการทำให้แห้ง/หน่วยเคลือบผิว และหน่วยบรรจุ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดขึ้นในขั้นตอนของการทำความสะอาดระบบ

3) คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และการใช้ประโยชน์

ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกอีพีเอสมีคุณสมบัติเด่นในเรื่องวัสดุที่มีความหนาแน่นต่ำ มีความยืดหยุ่นป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำได้ดี ขึ้นรูปให้เป็นรูปทรงต่างๆ ได้ง่าย ปัจจุบันเม็ดพลาสติกอีพีเอสของโครงการที่ผลิตได้มี 2 ชนิด คือ เกรดธรรมดา (Standard Grade) และเกรดไม่ลามไฟ (Self-Extinguishing Grade) ซึ่งนำไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ ดังนี้ รูปที่ 1.5-1



รูปที่ 1.5-1 ผลิตภัณฑ์และการนำไปใช้ประโยชน์

- เกรดธรรมดา (Standard Grade) เหมาะสำหรับงานบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ วัสดุใช้กันกระแทกในงานบรรจุภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ และงานบล็อก เช่น ฉนวนกันความร้อนในห้องเย็นสำหรับงานประมง งานก่อสร้าง และงานประดิษฐ์ตกแต่ง เป็นต้น
- เกรดไม่ลามไฟ (Self-Extinguishing Grade) เหมาะสำหรับงานก่อสร้าง หรืองานที่ต้องการลดความเสี่ยงเรื่องอัคคีภัย

1.6 ระบบการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

1.6.1 ระบบการขนส่งทางท่อ

ระบบการขนส่งวัตถุดิบและสาธารณูปโภคของโครงการเป็นระบบปิด (Close System) โดยเป็นการขนส่งด้วยระบบท่อ ซึ่งท่อต่างๆ ของโครงการวางอยู่บนโครงสร้างฐานรองท่อ (Pipe Rack) ที่มีอยู่เดิมซึ่งอยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี โดยมีรายละเอียดระบบการขนส่งวัตถุดิบของโครงการดังนี้

1) ท่อขนส่งวัตถุดิบ

แนวท่อขนส่งวัตถุดิบของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.6-1 ซึ่งปัจจุบันโครงการมีแนวท่อขนส่งวัตถุดิบทั้งหมด 3 ท่อ ประกอบด้วย

- ท่อขนส่งสไตรีน (2 แนวท่อ) สไตรีนจากถังเก็บกักหมายเลข 21T001 ซึ่งตั้งอยู่บริเวณลานถังเก็บ 1 (Tank Farm 1) ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีจะถูกขนส่งผ่านระบบท่อหุ้มฉนวนกันความเย็นมายังถังพัก (Day Tank) หมายเลข 01D004 บริเวณโครงการ ABS/SAN เข้าสู่หน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชันของโครงการ
- ท่อเพนเทน (1 แนวท่อ) โครงการจะรับเพนเทนจากถังเก็บกักหมายเลข 21T002 บริเวณลานถังเก็บ 1 (Tank Farm 1) ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีมายังถังเก็บเพนเทนหมายเลข 03D001 ของโครงการ โดยการขนส่งผ่านระบบท่อหุ้มฉนวนกันความร้อน

2) ท่อขนส่งสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

- ท่อขนส่งไนโตรเจน โครงการจะรับก๊าซไนโตรเจนมาจากหน่วยผลิตระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี มายังหน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน โดยการขนส่งผ่านระบบท่อขนส่งก๊าซไนโตรเจนจะใช้สำหรับไล่ (Purge) ไอสไตรีนและเพนเทนที่ไม่เกิดปฏิกิริยาภายในถังปฏิกิริยาหลังจากเสร็จการผลิตเพื่อความปลอดภัย ก่อนถ่ายของผสมจากถังปฏิกิริยาไปยังถังพักเม็ดรวมทั้งใช้ในการแทนที่อากาศในถังพักต่างๆ

1.6.2 ระบบการขนส่งทางรถ

ในการขนส่งวัตถุดิบของโครงการส่วนใหญ่เป็นการขนส่งทางท่อ ส่วนการขนส่งทางรถจะเป็นการขนส่งสารเคมี การขนส่งผลิตภัณฑ์ และการขนส่งกากของเสีย ซึ่งจะใช้ทางหลวงหมายเลข 36 เป็นเส้นทางหลัก

1.7 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (Expandable Polystyrene) ของโครงการเป็นกระบวนการผลิตแบบไม่ต่อเนื่อง (Batch Process) ซึ่งประกอบด้วยหน่วยการผลิต 6 หน่วยหลัก คือ หน่วยปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน หน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด หน่วยคัดแยกขนาด หน่วยการทำให้แห้ง หน่วยเคลือบผิว และหน่วยบรรจุ แสดงดังรูปที่ 1.7-1

1) หน่วยปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน

หน่วยปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน เป็นหน่วยที่นำสไตรีนมาทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชันแบบแขวนลอย (Suspension Polymerization) เพื่อเปลี่ยนสไตรีนไปเป็นโพลีสไตรีนภายใต้การควบคุมอุณหภูมิและความดันที่เหมาะสม ซึ่งเป็นปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชันแบบแขวนลอยนั้นอาศัยน้ำเป็นตัวกลางและการกวนอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้โมโนเมอร์เป็นหยดเล็กๆ กระจายอยู่ในน้ำ โดยน้ำทำหน้าที่รับและคายความร้อน โพลิเมอร์ที่ได้จะเป็นเม็ดตามขนาดของหยดโมโนเมอร์ โดยจะมีการเติมสารเคมีและสารเติมแต่งช่วยให้เกิดการกระจายตัว และปรับปรุงคุณภาพ เพื่อให้สไตรีนโมโนเมอร์อยู่ในรูปของหยดโมโนเมอร์ภายใต้การกวน เพื่อให้เกิดการไหลวนในถังปฏิกิริยาอย่างเหมาะสม

2) หน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด

เม็ดพลาสติกอีพีเอสจากถังพักเม็ด (03T001 A/B และ 04D001 A/B) จะถูกลำเลียงมายังหน่วยแยกน้ำออกจากเม็ดเพื่อแยกน้ำออกจากเม็ดพลาสติกด้วยเครื่องหมุนเหวี่ยง (04N003 A/B หรือ 04N001 A/B) ซึ่งเม็ดพลาสติกอีพีเอสที่ผ่านการแยกน้ำแล้วจะถูกส่งไปยังหน่วยคัดแยกขนาดโดยอาศัยกระแสลมร้อนจากเครื่องอบแห้งที่ผิว (05U001) และจะมีการเติมสารแอนตี้ สแตติก โซลูชัน เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตให้กับผลิตภัณฑ์

ทั้งนี้ในขั้นตอนของหน่วยแยกน้ำออกจากเม็ดจะมีการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายออกจากถังพักเม็ด (03T001 A/B และ 04D001 A/B) ซึ่งจะถูกดูดด้วยพัดลมดูดอากาศ (03K001 และ 04K001) ผ่านปล่องระบายออกสู่บรรยากาศ และจะมีน้ำเสียจากเครื่องหมุนเหวี่ยงซึ่งจะถูกรวบรวมไปบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการฯ ต่อไป

3) หน่วยคัดแยกขนาด

เม็ดพลาสติกอีพีเอสที่ได้จากหน่วยแยกน้ำออกจากเม็ดจะถูกลำเลียงมายังหน่วยคัดแยกขนาด ซึ่งจะประกอบด้วยอุปกรณ์หลักๆ คือ โซโคลน เครื่องดักกรองฝุ่น ถังตรวจสอบสภาพเม็ด และเครื่องคัดแยกขนาด โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- เม็ดพลาสติกอีพีเอสจะถูกลำเลียงมายังโซโคลน (05F001) โดยอาศัยกระแสลมร้อน ซึ่งโซโคลนจะทำหน้าที่ในการแยกเอาเม็ดพลาสติกอีพีเอสออกจากฝุ่นพลาสติก โดยอาศัยความแตกต่างของน้ำหนัก
- ฝุ่นพลาสติกที่แยกออกมาได้จะถูกระบายออกด้านบนโซโคลนไปยังเครื่องดักกรองฝุ่น (05F002) ซึ่งฝุ่นพลาสติกจะถูกดักจับไว้ด้วยถุงกรอง (Bag Filter)
- ฝุ่นพลาสติกที่ถูกดักจับไว้ด้วยถุงกรอง (Bag Filter) จะถูกรวบรวมไว้ในถังเพื่อนำไปบรรจุใส่ถุงกระดาษาหรือจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ต่อไป
- กระแสอากาศที่ผ่านการแยกเอาฝุ่นพลาสติกออกแล้วจะถูกระบายออกสู่บรรยากาศ
- เม็ดพลาสติกอีพีเอสที่แยกได้จากโซโคลนจะย้ายลงสู่ถังตรวจสอบสภาพเม็ด (05D002)
- เม็ดพลาสติกอีพีเอสที่ผ่านการตรวจสอบสภาพเม็ดแล้วจะถูกลำเลียงไปยังเครื่องคัดแยกขนาด จำนวน 7 ตัว (05S001A/B/C/D/E, 07S001A/B) โดยจะถูกแยกออกเป็นขนาดต่าง ๆ ดังนี้

- ขนาด 200 ขนาดเม็ดพลาสติกที่มีขนาดอยู่ในช่วง 0.9–1.8 มิลลิเมตร (ขนาดใหญ่)
- ขนาด 300 ขนาดเม็ดพลาสติกที่มีขนาดอยู่ในช่วง 0.5–1.12 มิลลิเมตร (ขนาดกลาง)
- ขนาด 400 ขนาดเม็ดพลาสติกที่มีขนาดอยู่ในช่วง 0.4–0.9 มิลลิเมตร (ขนาดเล็ก)
- เม็ดพลาสติกที่มีขนาดเล็กกว่าหรือใหญ่กว่าขนาดดังกล่าวข้างต้นที่มาจากเครื่องคัดแยกเม็ด จะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้เพื่อรอจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ต่อไป
- เม็ดพลาสติกอีพีเอสที่มีขนาดเป็นไปตามความต้องการจะถูกลำเลียงไปยังหน่วยการ ทำให้แห้งต่อไป

4) หน่วยการทำให้แห้ง

เม็ดพลาสติกอีพีเอสที่ผ่านการคัดแยกขนาดจะถูกลำเลียงโดยใช้ระบบดูดเม็ดกลับมายัง ถังอบแห้งชั้นต้น (Predryer) จำนวน 10 ใบ (06UA11 A/B, 06UA21 A/B, 06UA31A/B, 06UA41, 06UA51, 07UA21 A/B) เพื่อกำจัดความชื้นที่เม็ดด้วยลมแห้ง ซึ่งในขั้นตอนการลำเลียงจะมีฝุ่นพลาสติกเกิดขึ้น ซึ่งถูกดักจับไว้ด้วยถุงกรอง (Bag Filter) ที่เครื่องดักกรองฝุ่น (07F002) และถูกรวบรวมใส่ถังเพื่อรอบรรจุ ก่อนนำไปจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ กระแสอากาศที่ผ่านการแยกเอาฝุ่นพลาสติกออกแล้วจะถูกระบาย ผ่านปล่องระบายออกสู่บรรยากาศต่อไป

เม็ดพลาสติกอีพีเอสที่ผ่านการอบแห้งเบื้องต้นจะถูกลำเลียงมายังถังอบแห้ง (Dryer) จำนวน 10 ใบ (06UA12 A/B, 06UA22 A/B, 06UA32 A/B, 06UA42, 06UA52, 07UA22 A/B) เพื่อกำจัดความชื้นที่เม็ดด้วยลมอีกครั้ง ก่อนที่จะลำเลียงไปยังถังพักเม็ดรอเคลือบสารเติมแต่งของหน่วย เคลือบผิว สำหรับลมผ่านการกำจัดความชื้นที่ถังอบแห้งเบื้องต้น (PreDryer) และถังอบแห้ง (Dryer) แล้วนั้นจะถูกดูดด้วยพัดลมดูดอากาศ (10U001-M01) ผ่านปล่องระบายออกสู่บรรยากาศต่อไป

5) หน่วยเคลือบผิว

เม็ดพลาสติกอีพีเอสจากหน่วยการทำให้แห้งจะลงสู่ถังพักเม็ดรอเคลือบ (06D001 A/B/C/D/E, 07D003 A/B) ก่อนลำเลียงไปยังเครื่องเคลือบสารเติมแต่ง (06N001 A/B/C/D/E, 07N003 A/B) เพื่อปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยจะมีการเติมสารเติมแต่ง อาทิ กลีเซอรอล ไตรสเตียเรต, ซิงค์ สเตียเรต และซิลิโคน ออกไซด์ เม็ดพลาสติกที่ผ่านการเคลือบสารที่ผิวแล้วจะถูกลำเลียงไปยังหน่วยบรรจุ ต่อไป

ทั้งนี้ ในขั้นตอนของหน่วยเคลือบผิวจะมีไอของสารอินทรีย์ระเหยง่ายระบายออกจากถังพักเม็ด รอเคลือบและเครื่องเคลือบสารเติมแต่ง ซึ่งจะถูกดูดด้วยพัดลมดูดอากาศ (06K002 A/B และ 06K003 A/B) ผ่านปล่องระบายออกสู่บรรยากาศต่อไป

6) หน่วยบรรจุ

เม็ดพลาสติกที่ผ่านการเคลือบสารปรับปรุงคุณภาพเม็ดพลาสติกที่ผิวแล้วจะถูกลำเลียงมายังถังพักเม็ดรอบรรจุ (06D002 A/B/C/D/E, 07D004 A/B) เพื่อทำการชั่งและบรรจุในถุงจัมโบ้ ขนาด 650, 700 และ 750 กิโลกรัม หรือ ถุงพลาสติกสานขนาด 25 กิโลกรัม แล้วนำไปจัดเก็บไว้ใน คลังสินค้า เพื่อรอจำหน่ายให้ลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศต่อไป

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการดำเนินงานของหน่วยบรรจุมีมลสารทางอากาศเกิดขึ้นจากถังพักเม็ด รอบรรจุและเครื่องชั่ง ซึ่งจะถูกดูดด้วยพัดลมดูดอากาศ (06K004 A/B และ 06K005 A/B) ผ่านปล่องระบาย ออกสู่บรรยากาศต่อไป

1.8 ระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการ

ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอสรับมาจากหน่วยผลิตสาธารณูปโภคส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ได้แก่ น้ำใช้ ไฟฟ้า ก๊าซไนโตรเจน และไอน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

1) น้ำใช้

ปัจจุบันเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีใช้น้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำบริเวณเหนือฝายบ้านค่ายภายใต้ ความรับผิดชอบดูแลโดยกรมชลประทาน ซึ่งเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีได้รับอนุญาตให้ทำการสูบน้ำได้ไม่เกิน 70,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีสถานีสูบน้ำและโรงกรองน้ำ (โรงกรองน้ำบ้านค่าย ทำหน้าที่ผลิตน้ำประปาส่งให้กับเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี โดยโรงกรองน้ำมีกำลังการผลิตน้ำสูงสุด 72,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำที่ผ่านการกรองแล้วจะถูกส่งมาทางท่อมาเก็บในถังเก็บน้ำขนาด 25,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถังในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ก่อนส่งจ่ายน้ำประปาไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ภายในเขตประกอบการฯ ด้วยระบบจ่ายน้ำแบบเครื่องสูบน้ำเข้าระบบท่อชนิด Centrifugal Pump)

2) น้ำเย็น

โครงการมีการใช้น้ำเย็นซึ่งมีอุณหภูมิ 4-8 องศาเซลเซียส ในหน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน เพื่อช่วยลดอุณหภูมิของถังปฏิกิริยาจาก 50 องศาเซลเซียส จนกระทั่งถึง 35 องศาเซลเซียส ก่อนถ่ายเม็ดพลาสติกอีพีเอสจากถังปฏิกิริยาไปยังถังพักเม็ด และใช้สำหรับเครื่องอบแห้งที่ผิว เพื่อใช้ในการลดอุณหภูมิอากาศก่อนนำไปใช้ในการอบเม็ดพลาสติกอีพีเอสให้แห้ง โดยโครงการจะรับน้ำประปาปริมาณ 105 ลูกบาศก์เมตร/ปี จากหน่วยผลิตระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีมาเก็บกักยังถังเก็บน้ำสำหรับผลิตน้ำเย็นบริเวณพื้นที่โครงการก่อนที่จะนำไปผลิตเป็นน้ำเย็นด้วยเครื่องทำน้ำเย็น (09U001)

3) น้ำหล่อเย็น (Water Supply)

โครงการจะรับน้ำหล่อเย็นที่มีอุณหภูมิประมาณ 30 องศาเซลเซียส จากหน่วยผลิตระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีมาใช้ในการกระบวนการผลิต โดยหน่วยกระบวนการผลิตที่นำไปใช้ ดังนี้

- หน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชันใช้เพื่อช่วยควบคุมอุณหภูมิของถังปฏิกิริยาในขั้นตอนการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชันให้อยู่ในช่วง 90 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 4 ชั่วโมง และใช้ในขั้นตอนลดอุณหภูมิ (Cool Down) ถังปฏิกิริยาจาก 120 องศาเซลเซียส เหลือ 50 องศาเซลเซียส
 - หน่วยบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit) ใช้เพื่อลดอุณหภูมิของก๊าซที่ผ่านการบำบัดแล้วจากอุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส เหลือ 200 องศาเซลเซียส ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ
- น้ำหล่อเย็นที่ผ่านการใช้งานแล้วจะมีอุณหภูมิสูงขึ้น ซึ่งทางโครงการจะส่งกลับไปยังระบบหอหล่อเย็นของหน่วยผลิตระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำ และส่งกลับมาใช้ใหม่

4) ไอน้ำ

โครงการจะรับไอน้ำมาจากหน่วยผลิตระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี โดยไอน้ำที่ผ่านการใช้งานและกลั่นตัวเป็นน้ำแล้วจะถูกรวบรวมไว้ในถังเก็บเพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพที่หน่วยผลิตสาธารณูปโภคส่วนกลาง โดยการกรองผ่าน Activated Carbon กับ Cation และ Mixed Bed Filter แล้วจึงนำไปลดปริมาณอากาศลงด้วย Deaerator น้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วนี้จะส่งกลับไปผลิตเป็นไอน้ำ (Steam) กลับมาใช้ใหม่

5) ไฟฟ้า

- ระบบไฟฟ้าหลัก โครงการจะใช้ไฟฟ้าจากไฟฟ้าภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี ซึ่งสามารถรองรับปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ได้ทั้งหมด โดยโรงไฟฟ้าประกอบด้วย 1) โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (Combined Heat and Power Project CHP) ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้า 228 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำ 420 ตัน ชั่วโมง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และ 2) โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนขนาดกำลังการผลิต 100 เมกะวัตต์ โดยใช้ถ่านหินร่วมกับก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงรวมกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งสิ้น 328 เมกะวัตต์

- ระบบไฟฟ้าสำรอง สำหรับในกรณีฉุกเฉินที่ไฟฟ้าดับหรือไฟฟ้าเกิดขัดข้อง โครงการจะใช้ไฟฟ้าจากเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generators) ขนาด 500 KV.A. จากเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีโดยเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรองใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงให้กับระบบไฟฟ้าที่สำคัญของโครงการ

6) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการมีระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน โดยระบบระบายน้ำฝนจะพิจารณาลักษณะของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำฝนไม่ปนเปื้อน และน้ำฝนปนเปื้อน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- รางระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน

น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตที่มีหลังคาปกคลุม หรือพื้นที่ส่วนผลิตที่ไม่มีการใช้สารเคมี โครงการออกแบบให้มีรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่อาคารหรือส่วนผลิตต่าง ๆ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำฝนที่วางขนานตามแนวถนนภายในเขตประกอบการฯ และรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 4) ก่อนระบายลงสู่คลองกันปึกต่อไป

- รางระบายน้ำฝนปนเปื้อน

น้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ถังพักเม็ด พื้นที่ถังเก็บกากเพนเทน และถังเก็บน้ำ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อรับน้ำเสีย (Wastewater Pit 1) จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ ก่อนระบายไปยังบ่อรับน้ำเสีย (Sump Tank) ของเขตประกอบการฯ และส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 2) ซึ่งหากคุณภาพน้ำทิ้งไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะนำกลับมาบำบัดซ้ำจนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนจะระบายลงสู่ทะเลต่อไป

- ระบบระบายน้ำของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

ระบบระบายน้ำของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีถูกออกแบบให้ระบบระบายน้ำฝนแยกกับระบบระบายน้ำเสีย (Separated System) เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนไหลปะปนเข้าสู่ระบบระบายน้ำเสีย

1.9 มลพิษและการจัดการ

1.9.1 มลพิษทางอากาศ

โครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ได้แก่ 1) กระบวนการผลิต ซึ่งจะถูกระบายออกสู่บรรยากาศทางปล่องระบาย 2) การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive) และ 3) ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ปล่องระบาย (Vent) ของกระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกอีพียูเอสของโครงการจะมีการระบายมลสารออกสู่บรรยากาศทางปล่องระบาย (Vent) โดยมาจากขั้นตอนการผลิตเครื่องจักรต่าง ๆ ซึ่งในกระบวนการผลิตจะมีการระบายมลสารจากถังปฏิกิริยาของหน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน ทางโครงการจึงได้กำหนดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit) โดยรวบรวมมลสารจากแหล่งกำเนิดที่มีนัยสำคัญดังกล่าวข้างต้นไปบำบัด ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศต่อไป

2) สารอินทรีย์ระเหยง่าย

ในกระบวนการผลิตของโครงการมีสารเคมีที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่าย คือ สไตรีน และเพนเทน ซึ่งสารเคมีทั้งสองตัวไม่จัดอยู่ในรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่ายตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่องกำหนดมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเผื่อระงับสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการเผื่อระงับผลกระทบที่เกิดขึ้น โครงการจึงได้จัดทำบัญชีแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยง่ายโดยอ้างอิงจาก (ร่าง) คู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของสำนักเทคโนโลยีน้ำและสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2553 และจากคู่มือการจัดทำบัญชีแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากโรงกลั่นน้ำมัน และโรงปิโตรเคมีของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ, 2549 ซึ่งการจัดทำบัญชีแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ของโครงการนั้นจะทำการประเมินจากแหล่งกำเนิดจากการรั่วซึมจากอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต (Fugitives) และระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น

3) ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit)

ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit) ที่โครงการติดตั้งใหม่เป็นชนิดที่ใช้ความร้อนจากไฟฟ้าในการเผาไหม้โดยตรง (Electric Heater Direct Combustion) ซึ่งระบบบำบัดที่ใช้สามารถกำจัดได้ทั้งสไตรีน (styrene) และเพนเทน (pentane) ที่ระบายออกมาจากปล่องในกระบวนการผลิตของโครงการรวม 6 แหล่ง คือ

- 03K001 เป็น Blower ที่ดูดระบายอากาศจากถังปฏิกิริยา (Reactor)
- Line Purge Reactor เป็นท่อสำหรับใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่ไอระเหยของสไตรีนและเพนเทนที่ไม่เกิดปฏิกิริยาในถังปฏิกิริยาในขั้นตอนก่อนถ่ายเม็ดอีพียูเอสเข้าสู่ถังพักเม็ด
- 07F002 เป็น Pulse Jet Filter ทำหน้าที่ดักฝุ่นพลาสติกขนาดเล็กที่ปนมากับอากาศในขั้นตอนการทำแห้งที่ผิว
- 06K002A/B & 06K0036NB เป็น Blower ที่ดูดระบายอากาศจากถังพักเม็ดรอเคลือบสารเติมแต่ง และเครื่องเคลือบสารเติมแต่ง
- 06K004A/B เป็น Blower ที่ดูดระบายอากาศจากถังพักเม็ดบรรจุ
- 06K005A/B เป็น Blower ที่ดูดระบายอากาศจากเครื่องซึ่งเม็ด

1.9.2 มลพิษทางน้ำ

แหล่งที่มาของน้ำเสียของโครงการสามารถจำแนกได้เป็น 4 ส่วนหลัก ได้แก่ น้ำเสียจากหน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเครื่องจักร น้ำฝนปนเปื้อน และน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน สำหรับข้อมูล แหล่งที่มา ปริมาณ และการจัดการน้ำเสียของโครงการสามารถสรุปได้ ดังนี้

1) น้ำเสียจากหน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ ก่อนระบายไปยังบ่อรับน้ำเสีย (Sump Tank) ของเขตประกอบการฯ และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 2) ซึ่งหากคุณภาพน้ำทิ้งไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะนำกลับมาบำบัดซ้ำจนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนจะระบายลงสู่ทะเลต่อไป

2) น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเครื่องจักร

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ ก่อนระบายไปยังบ่อรับน้ำเสีย (Sump Tank) ของเขตประกอบการฯ และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 2) ซึ่งหากคุณภาพน้ำทิ้งไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะนำกลับมาบำบัดจนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนจะระบายลงสู่ทะเลต่อไป

3) น้ำฝนปนเปื้อน

น้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อรับน้ำเสีย (Wastewater Pit 1) จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการที่มีการบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการ Coagulation เพื่อกำจัดของแข็งแขวนลอยขนาดเล็กในน้ำเสีย โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อรับน้ำเสีย (Wastewater Pit 2) ก่อนระบายไปยังบ่อรับน้ำเสีย (Sump Tank) ของเขตประกอบการฯ และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ เพื่อกำจัดสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 2) ซึ่งหากคุณภาพน้ำทิ้งไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะนำกลับมาบำบัดซ้ำจนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนจะระบายลงสู่ทะเลต่อไป

4) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำที่วางขนานตามแนวถนนภายในเขตประกอบการฯ และรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 4) ก่อนระบายลงสู่คลองกันน้ำต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการเป็นระบบ Coagulation Process ซึ่งเป็นการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมี โดยการใช้สารเคมีหรือการทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมีเพื่อบำบัดน้ำเสีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวมตะกอนหรือของแข็งแขวนลอยขนาดเล็กในน้ำเสียให้มีขนาดโตพอที่จะตกตะกอนได้ง่าย ซึ่งเรียกตะกอนดังกล่าวว่า ฟล็อก (Floc) และเรียกกระบวนการดังกล่าวว่า การสร้างตะกอน (Coagulation) และการรวมตะกอน (Flocculation) โดยมีขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ ดังนี้

- น้ำเสียจากหน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเครื่องจักรและน้ำฝนปนเปื้อนจะถูกรวบรวมมายังบ่อรับน้ำเสีย (Wastewater Pit 1, 04T001) ที่ออกแบบสามารถรองรับน้ำเสียได้ 450 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- น้ำเสียจากบ่อรองรับน้ำเสีย (Wastewater Pit 1, 04T001) จะถูกสูบไปยังถังกวนเร็ว (Rapid Mixing Tank, 04T004) พร้อมกับการเติมสารส้ม เพื่อช่วยให้อนุภาคจับตัวกันเป็นกลุ่มเรียกว่า ฟล็อก (Floc) จนมีน้ำหนักรวมและสามารถตกตะกอนลงมาได้รวดเร็ว ระยะเวลาที่น้ำถูกกักไว้ (Detention time) ที่ถังกวนเร็วตามการออกแบบใช้เวลา 5-10 นาที

- จากนั้นน้ำเสียจากถังกวนเร็วจะถูกส่งไปยังถังกวนช้า (Slow Mixing Tank, 04T005) ซึ่งจะมีการเติมโพลิเมอร์ประจุลบ เพื่อช่วยสร้างตะกอนน้ำเสียให้มีขนาดใหญ่และหยาบมากขึ้น ทำให้เกิดการตกตะกอนได้ง่ายมากขึ้น ก่อนส่งไปยังถังตกตะกอน (Sedimentation Tank, 04T006 A/B) ต่อไป ระยะเวลาที่น้ำถูกกักไว้ (Detention time) ที่ถังกวนช้าตามการออกแบบใช้เวลา 20-30 นาที
- น้ำเสียจากถังกวนช้าจะถูกส่งมายังถังตกตะกอนเพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำใส ที่ผ่านการบำบัดโดยน้ำใสจะถูกส่งไปยังบ่อรับน้ำใส (Wastewater Pit 2, 04T003) เพื่อรอส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ส่วนตะกอนเคมีจะถูกส่งไปยังถังกวนตะกอน (Sludge Mixing Tank) ระยะเวลาที่น้ำถูกกักไว้ (Detention time) ที่ถังตกตะกอนตามการออกแบบใช้เวลา 1.5-3.0 ชั่วโมง ตะกอนน้ำเสียที่ถูกส่งมายังถังกวนตะกอน (Sludge Mixing Tank, 04T007) จะมีการเติมโพลิเมอร์ประจุลบ เพื่อช่วยให้ตะกอนประสานตัวได้ดียิ่งขึ้น หลังจากนั้นตะกอนจะถูกส่งไปยังถังทำตะกอนข้น (Gravity Thickener Tank, 04T008) ระยะเวลาที่น้ำถูกกักไว้ (Detention time) ที่ถังทำตะกอนข้นตามการออกแบบใช้เวลา 4-24 ชั่วโมง
- ตะกอนน้ำเสียที่ถูกส่งมายังถังทำตะกอนข้นจะมีการแยกน้ำออกจากตะกอนอีกครั้ง โดยอาศัยหลักการแรงโน้มถ่วง ซึ่งน้ำใสที่แยกออกมาได้จะถูกส่งไปยังบ่อรับน้ำใสที่แยกออกมาได้จะถูกส่งไปยังบ่อรับน้ำใส (Wastewater Pit 2, 04T003) ส่วนตะกอนน้ำเสียที่ข้นจะถูกส่งไปยังเครื่องอัดตะกอน (Filter Press, 04F004)
- ตะกอนน้ำเสียที่ถูกส่งมายังเครื่องอัดตะกอนจะถูกรีดเอาน้ำออกจากตะกอน โดยน้ำที่รีดออกมาได้จะถูกส่งไปยังบ่อรับน้ำใส (Wastewater Pit 2, 04T003) ต่อไป ส่วนตะกอนจะบรรจุใส่ถุงจัมโบ้ ตัดฉลาก ก่อนส่งไปจัดเก็บในคลังสินค้าเพื่อรอจำหน่ายให้ลูกค้าในประเทศในรูปของผลิตภัณฑ์พลอยได้ต่อไป

1.9.3 กากของเสีย

ข้อมูลแหล่งที่มา ปริมาณ และการจัดการกากของเสียของโครงการมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

1) กากของเสียไม่อันตราย

- ภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว ได้แก่ ถุงพลาสติกที่ใช้แล้ว (Used Plastic Bag) และ ถุงจัมโบ้ที่ใช้แล้ว (Used Jumbo Bag) จะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้ แกลลอนพลาสติก (Plastic Gallon) และ กล่องกระดาษ (Paper Box) จะถูกรวบรวมใส่ตะกร้าสี่เหลี่ยม โดยภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อนดังกล่าว จะถูกรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียและขยะมูลฝอยของโครงการก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัท รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- ถุงกรองฝุ่น (Filter bag) จะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บ กากของเสียและขยะมูลฝอยของโครงการก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการ
- ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานจะถูกรวบรวมไว้ในถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และรวบรวม ไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียและขยะมูลฝอยก่อนจัดส่งให้ผู้ประกอบการเอกชนที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการในท้องถิ่นรับไปกำจัดต่อไป

2) กากของเสียอันตราย

- ขยะปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี (Paper with polymer) จะถูกรวบรวมใส่ถังแกลลอน ขนาด 1,000 ลิตร และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียอันตรายที่มีหลังคาปกคลุมและมีคันกั้น ล้อมรอบ ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

- ถุงกระดาษที่บรรจุสารเติมแต่ง (Additive Paper Bag) จะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้ และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียอันตรายที่มีหลังคาปกคลุมและมีคั่นกันล้อมรอบก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

1.9.4 เสียงและการควบคุม

แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการจะมาจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต เนื่องจากกระบวนการผลิตของโครงการเป็นกระบวนการทางเคมีที่อาศัยกลไกปฏิกิริยาเคมีภายใต้สภาวะที่เหมาะสมภายในถังปฏิกิริยา และการขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีเข้าสู่กระบวนการผลิตจะอาศัยระบบท่อ ดังนั้นแหล่งกำเนิดเสียงหลักที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องอัดอากาศ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงเพื่อควบคุมระดับความดังของเสียงไม่ให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร โดยสามารถสรุปแนวทางการดำเนินงานเพื่อลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ดังนี้

1) การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น

- มีการปิดครอบเครื่องจักร (Enclosure)
- ดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่อาจส่งผลกระทบเสียงดังอย่างต่อเนื่องตามแผนงาน

(Preventive Maintenance)

2) การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม

- การควบคุมกระบวนการผลิตผู้ปฏิบัติงานจะควบคุมเครื่องจักรการผลิตอยู่ในห้องควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังจะเข้าไปเป็นบางครั้งเท่านั้นไม่ได้ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่เป็นเวลานานหลังจากตรวจพื้นที่เสร็จจะกลับมาประจำที่ห้องพัก

- จัดให้มีห้องพักพนักงานเพื่อลดโอกาสการสัมผัสเสียงดัง
- จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง

3) การบริหารจัดการเพื่อป้องกัน/ลดการรับสัมผัสเสียงดังของพนักงาน เช่น

- จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อลดโอกาสการสัมผัสเสียงดัง

- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ที่ครอบหู ปลั๊กอุดหู และกำหนดให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังต้องสวมใส่ โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโรงงานคอยกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด

- มอบหมายงานหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่ตรวจพบผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินที่ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และมีผลกระทบต่อการทำงานให้เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน การเปลี่ยนหน้าที่รับผิดชอบ เป็นต้น

- กำกับ ตรวจสอบ ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามนโยบาย มาตรการป้องกัน เฝ้าระวังผลกระทบจากเสียง

4) การตรวจติดตามเพื่อการเฝ้าระวัง เช่น

- ตรวจวัดเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงานของพนักงานที่ทำงานบริเวณส่วนผลิตของโครงการเพื่อเฝ้าระวัง และควบคุมเสียงให้เป็นไปตามกฎกระทรวงแรงงาน

- ตรวจประเมินการสัมผัสเสียงของพนักงานปีละ 1 ครั้ง

1.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.10.1 นโยบาย

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ถือนโยบายหลักการให้ความสำคัญต่อการจัดการระบบคุณภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้วยแนวคิดที่จะให้เป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน ผู้บริหาร และพนักงานของทุกหน่วยงานต้องรับผิดชอบการดำเนินการภายใต้นโยบายร่วมปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1) ปฏิบัติตามกฎหมาย ด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงาน และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อกำหนดผลิตภัณฑ์และการควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อมในผลิตภัณฑ์ของลูกค้า

2) มุ่งเน้นการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรอย่างบูรณาการ ด้วยเครื่องมือการบริหารคุณภาพ กระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ การจัดการความรู้และการเพิ่มผลผลิต รวมถึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างความเข้าใจถึงการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้องและเหมาะสม ตลอดวัฏจักรชีวิต เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า

3) ตระหนักถึงภัยคุกคามด้านความมั่นคง เพื่อปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูลและความต่อเนื่อง ทางธุรกิจขององค์กร

4) บริหารความเสี่ยง เพื่อควบคุม ป้องกันอันตราย และลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น จากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ/เจ็บป่วยจากการทำงาน ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานชุมชนและผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ รวมทั้งการบริหาร กระบวนการด้านความปลอดภัย (Process Safety Management) และการจัดการสารเคมี (Chemical Management)

5) ประเมินและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปกป้องระบบนิเวศและคงไว้ซึ่งความหลากหลาย ทางชีวภาพ โดยมุ่งเน้นการป้องกันมลพิษที่แหล่งกำเนิด การจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อมุ่งเน้นสู่สังคมคาร์บอนต่ำ การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานและทรัพยากรจากกิจกรรมกระบวนการทำงาน ผลิตภัณฑ์และบริการในการดำเนินธุรกิจ ตั้งแต่ ช่วงวางแผนโครงการ ออกแบบ จัดซื้อจัดหา ช่วงดำเนินการ จนถึงสิ้นสุดการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

6) มีการปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ควบคุมความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เพื่อการรักษา และพัฒนา ระบบงานคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและการจัดการพลังงาน

7) สื่อสารการดำเนินงานและประสิทธิผลด้าน QSSME ให้กับผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

1.10.2 การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดคณะทำงานและเจ้าหน้าที่เพื่อวางแผน และ ดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกระดับ เพื่อการทำงาน ที่ปลอดภัยและสุขภาพดีของพนักงาน และเป็นการปฏิบัติตามเจตนารมณ์ของกฎหมายด้านความปลอดภัย ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้ตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน กำหนดให้สถานประกอบกิจการปิโตรเลียม หรือ ปิโตรเคมี ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน

1.10.3 การดำเนินงานตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หมวด 4 มาตรา 32

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หมวด 4 มาตรา 32 ซึ่ง ระบุว่า “เพื่อประโยชน์ในการควบคุม กำกับ ดูแลการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้นายจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้”

- 1) การจัดให้มีการประเมินอันตราย
- 2) การศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง
- 3) การจัดทำแผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และจัดทำแผนการควบคุมดูแลลูกจ้างและสถานประกอบการ
- 4) ส่งผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมตามข้อ 1) 2) และ 3) ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

1.10.4 คู่มือความปลอดภัย

เพื่อให้พนักงานของบริษัทฯ ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ทางบริษัทฯ จึงได้จัดเตรียมคู่มือความปลอดภัย (Safety Manual) ให้กับพนักงาน

1.10.5 การอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีแผนในการอบรมพัฒนาบุคลากรของบริษัทฯ และบริษัทในเครือ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถและศักยภาพของบุคลากรของกลุ่มบริษัทฯ ให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการบริหารและการปฏิบัติงาน โดยแผนการอบรมจะประกอบด้วยหลักสูตรทั่วไป (Common) หลักสูตรด้านการบริหารจัดการ (Management) หลักสูตรด้านคุณภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (QSHE)

1.10.6 การตรวจสอบความปลอดภัย

โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยเพื่อประเมินความปลอดภัยของสถานที่ทำงานทั้งสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) และการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action) เพื่อที่จะหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และเสนอแนะแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุ จากการตรวจสอบความปลอดภัยสามารถชี้ให้เห็นถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งทำให้ทราบถึงการให้ความสำคัญและมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุของบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร วิศวกร ผู้ควบคุมงาน หรือตัวพนักงานเอง เป็นต้น ซึ่งถ้าได้รับการแก้ไขและให้ความสำคัญจะทำให้หน่วยงานมีความปลอดภัยในการทำงานขึ้น

1.10.7 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม

โครงการได้ตระหนักถึงสิ่งคุกคามต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานจึงได้จัดทำแผนงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) สำรวจสิ่งคุกคามต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานทางกายภาพและเคมี
- 2) ตรวจประเมินระดับสิ่งคุกคามต่อสุขภาพอนามัยผู้ปฏิบัติงาน
- 3) ติดตามเฝ้าระวังภาวะแวดล้อมในการทำงานที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยผู้ปฏิบัติงาน
- 4) ติดตาม ตรวจสอบ มาตรการควบคุมป้องกันที่มีอยู่ว่าสามารถควบคุมป้องกันผลกระทบจากภาวะแวดล้อมในการทำงานหรือไม่

5) ควบคุมป้องกันภาวะแวดล้อมในการทำงานไม่ให้มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยผู้ปฏิบัติงาน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่สุขศาสตร์อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่แผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ที่ขึ้นทะเบียน เป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน ทำหน้าที่ดังนี้

- การวางแผนการสำรวจ และตรวจประเมินด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
- สำรวจด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยมีพนักงานระดับ Technician รับผิดชอบในการตรวจวัดและจัดทำรายงานการตรวจวัด
- ประเมินผลการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมว่าจะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยต่อผู้ปฏิบัติงานหรือไม่
- ให้คำปรึกษาในการกำหนดมาตรการควบคุมป้องกัน หรือปรับปรุงภาวะแวดล้อมในการทำงาน

สำหรับโครงการนั้นได้มีการดำเนินงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของโครงการ ประกอบด้วย

- การตรวจประเมินการรับสัมผัสเสียง
- การตรวจวัดสภาวะแวดล้อมในการทำงาน เช่น สไตรีน และฝุ่นละออง

1.10.8 การตรวจสุขภาพพนักงาน

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพเพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสม และผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้างอันเกิดจากการทำงาน โดยการตรวจสุขภาพประกอบด้วย

- 1) การตรวจสุขภาพประจำปี
- 2) การตรวจสุขภาพแรกเข้าทำงาน โดยพนักงานใหม่ที่บริษัทฯ รับเข้าทำงานตามหน่วยงานต่าง ๆ ต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่พนักงานผู้นั้นเข้าทำงานกับบริษัทฯ โดยผลการตรวจวัดจะเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) เพื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจสุขภาพของพนักงานในครั้งต่อไป

3) การตรวจสุขภาพกรณีโอนย้ายหรือเปลี่ยนงาน เป็นการตรวจสุขภาพเมื่อพนักงานโอนย้ายจากหน่วยงานหนึ่งไปอีกหน่วยงานหนึ่งหรือเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน ซึ่งอาจมีปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพแตกต่างไปจากเดิม โดยผลการตรวจจะเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) ของพนักงานผู้นั้นในการปฏิบัติงานในหน่วยงานใหม่ ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับจากพนักงานผู้นั้นโอนย้ายหรือเปลี่ยนงาน

1.10.9 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

โครงการได้ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งาน โดยกำหนดเป็น 2 ประเภท คือ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยมาตรฐาน (Standard) คือ หมวกนิรภัย รองเท้า นิรภัย และแว่นตานิรภัย และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยตามลักษณะงานที่ทำ เช่น การทำงานที่มีเสียงดังต้องสวมที่ครอบหู หรือที่อุดหูเพื่อลดเสียง เป็นต้น สำหรับการทำงานที่ต้องสัมผัสสารเคมี ต้องสวมถุงมือป้องกันสารเคมี

1.10.10 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่โครงการ โดยได้ออกแบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (National Fire Protection Association : NFPA) ซึ่งกำหนดเป็นมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการติดตั้งระบบดับเพลิงหลักและเสริมต่าง ๆ ทำให้โครงการมีความพร้อมสำหรับการเกิดอัคคีภัย และมีการกำหนดแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยร่วมกับโรงงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี สำหรับการขยายกำลังการผลิตในครั้งนี้จะเป็นการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรเพิ่มเติม โดยจะดำเนินการอยู่ภายในพื้นที่กระบวนการผลิตเดิมของโครงการ ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่มีอยู่ในปัจจุบันนั้น ครอบคลุมพื้นที่ที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรเพิ่มเติมแล้ว สำหรับบริเวณพื้นที่ที่ติดตั้งถึงปฏิบัติการเพิ่มขึ้น ทั้งชั้น 1 และ 2 ได้มีการติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติรองรับไว้แล้ว และนอกจากนี้โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีแห้งขนาด 12 กิโลกรัม เพิ่มเติมจำนวน 2 จุด บริเวณหน่วย VOCs Treatment Unit

1.11 การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการได้ตระหนักถึงเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ จึงจัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนผ่าน “คณะกรรมการอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม” สำหรับแนวทางการดำเนินการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้โดยสะดวกผ่านศูนย์รับเรื่องร้องเรียนได้หลายวิธี เช่น การแจ้งผ่านทางโทรศัพท์ การแจ้งผ่านพนักงานฝ่ายมวลชนสัมพันธ์พื้นที่ การเข้ามาแจ้งเหตุร้องเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น

1.12 พื้นที่สีเขียว

โครงการกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยจัดเป็นพื้นที่สนามหญ้า และทำการปลูกต้นไม้ตามแนวรอบพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1.12-1

1.13 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอสของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) สามารถแบ่งได้ดังนี้

1) การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ โดยสรุปผลการตรวจสอบ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขไว้ในบทที่ 2

2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ แสดงดังตารางที่ 1.13-1 พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาไว้ในบทที่ 3

3) การจัดทำรายงานทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

สำหรับแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ปี พ.ศ. 2565 แสดงไว้ในตารางที่ 1.13-2

ตารางที่ 1.13-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (EPS) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (รายงานลักษณะกิจกรรม ต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด)	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนวัดปลวกเหตุ - สำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง	- Styrene เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - Pentane เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ความเร็วและทิศทางลม	- Styrene และ Pentane ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้งๆ ละ 24 ชั่วโมง - NO ₂ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง - ความเร็วและทิศทางลม ตรวจวัด ทุกครั้งพร้อมกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย	ตรวจวัดจำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ - VOCs Treatment Unit - 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank) - 04K001 : Vent 04D001A/B	- Styrene	- ปีละ 2 ครั้ง	-
	ตรวจวัดจำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ - VOCs Treatment Unit - 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank) - 04K001 : Vent 04D001A/B (Holding Tank) - 07K001 : Vent 04N003A/B (Centrifuge) - 05F002/07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer - 10U001-M01 : Vent ถัง Predryer, ถัง Dryer	- Pentane	- ปีละ 2 ครั้ง	-
	ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง คือ - VOCs Treatment Unit	- NO _x	- ปีละ 2 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.13-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	หมายเหตุ
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)	ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง คือ - 05F002/07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer	- TSP	- ปีละ 2 ครั้ง	-
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	ตรวจวิเคราะห์จำนวน 1 สถานี คือ - จุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- SS - BOD - pH - Grease & Oil - TKN	- เดือนละ 1 ครั้ง	-
2.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	ตรวจวิเคราะห์จำนวน 1 สถานี คือ - จุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการฯ	- SS - COD - pH - Grease & Oil	- เดือนละ 1 ครั้ง	-
2.3 คุณภาพน้ำบริเวณ บ่อดักไฮโดรคาร์บอน	ตรวจวิเคราะห์จำนวน 1 สถานี คือ - บ่อดักไฮโดรคาร์บอน	- pH - Temperature - BOD - COD - SS - Grease & Oil - Styrene - Total Organic Carbon	- กรณีที่มีการหกรั่วไหลของ ไฮโดรคาร์บอน	-
3. ระดับเสียง	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนวัดปลวกเหตุ - วัดเนินพุดรา	- L_{eq} 24 hr - L_{90} - L_{max}	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง	-

ตารางที่ 1.13-1 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	หมายเหตุ
4. กากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน	-
	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสียประกอบไว้ในรายงาน	- ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน	-
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
5.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ - ดังปฏิริยาไบทที่ 1 - ดังปฏิริยาไบทที่ 2 - ดังปฏิริยาไบทที่ 3 - ดังปฏิริยาไบทที่ 4 - ดังปฏิริยาไบทที่ 5	- Styrene - Pentane	- ปีละ 4 ครั้ง	-
	ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ได้แก่ - อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1 - อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 3 - อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 5 - อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 6 - Operator Room อาคารโพลิเมอไรเซชัน ชั้น 2 - ห้องซังสาร อาคารโพลิเมอไรเซชัน ชั้น 2 - ห้องซังสาร อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4	- Respirable Dust	- ปีละ 4 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.13-1 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	หมายเหตุ
5.2 ระดับเสียง	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต	-
	ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ - อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 1 - อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2 - อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1 - อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4	- L_{eq} 8 hr - L_{max}	- ปีละ 4 ครั้ง	-
	- สุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- Noise Dose	- ปีละ 4 ครั้ง	-
	ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ - อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 1 - อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2 - อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1 - อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4	- Octave band	- ปีละ 4 ครั้ง	-
	- พนักงานใหม่	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - เอ็กซเรย์ปอด	- ก่อนเริ่มงาน	-
5.3 การตรวจสอบสุขภาพ	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - เอ็กซเรย์ปอด - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - การทำงานของตับ - ตรวจการทำงานของไต	- ปีละ 1 ครั้ง	-
	- พนักงานทุกคน	- สมรรถภาพการได้ยิน - อนุพันธุ์สไตรีนในปัสสาวะ	- ปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.13-1 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	หมายเหตุ
5.4 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ทำการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้งสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขปัญหา และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน	-
	- พื้นที่โครงการ	- ทำการจดบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน	-
6. การคมนาคม	- พื้นที่โครงการ	- จดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร - มาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต	- ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน	-
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ - จัดทำรายงานสรุปผลการร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- ปีละ 1 ครั้ง	-
	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน	- ปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.13-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (EPS) ของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2565

ลำดับ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน											
		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	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ												
	1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม (บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ และบริเวณสำนักงานชลประทาน จังหวัดระยอง)												
	- Styrene และ Pentane												
	- NO ₂ และความเร็วและทิศทางลม												
	1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย												
	- ปล่อง VOCs Treatment Unit (Styrene Pentane และ NO _x)												
	- 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank) (Styrene และ Pentane)												
	- 04K001 : Vent 04N001A/B (Holding Tank) (Styrene และ Pentane)												
	- 07K001 : Vent 04N003A/B (Centrifuge) (Pentane)												
	- 05F002 : Vmt ระบบ Flash Dryer (Pentan และ TSP)												
	- 07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer (Pentane และ TSP)												
	- 10U001-M01 : ถัง Predryer, ถัง Dryer (Pentane)												

ตารางที่ 1.13-2 (ต่อ)



ลำดับ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2.	คุณภาพน้ำ												
	2.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป												
	2.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น												
	2.3 คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อดักไฮโดรเจนคาร์บอน *												
3.	ระดับเสียงทั่วไป												
	3.1 ระดับเสียงทั่วไป (L_{eq} 24 hr, L_{90} , L_{max})												
	- โรงเรียนวัดปลวกเหตุ												
	- บริเวณวัดเนินพุทรา												
4.	กากของเสีย												
	4.1 การจัดทำรายงานสรุปกากของเสีย												
	- พื้นที่โครงการ												
5.	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย												
	5.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ												
	- บริเวณดังปฏิริยาใบที่ 1 (Styrene และ Pentane)												
	- บริเวณดังปฏิริยาใบที่ 2 (Styrene และ Pentane)												
	- บริเวณดังปฏิริยาใบที่ 3 (Styrene และ Pentane)												
	- บริเวณดังปฏิริยาใบที่ 4 (Styrene และ Pentane)												
	- บริเวณดังปฏิริยาใบที่ 5 (Styrene และ Pentane)												

ตารางที่ 1.13-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน											
		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.	5.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)												
	- บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1 (Respirable Dust)												
	- บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 3 (Respirable Dust)												
	- บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 5 (Respirable Dust)												
	- บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 6 (Respirable Dust)												
	- บริเวณ Operator Room อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2 (Respirable Dust)												
	- บริเวณห้องซังสาร อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2 (Respirable Dust)												
	- บริเวณห้องซังสาร อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4 (Respirable Dust)												
	5.2 ระดับเสียง												
	- อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 1 (L_{eq} 8 hr และ L_{max})												
	- อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2 (L_{eq} 8 hr และ L_{max})												
	- อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1 (L_{eq} 8 hr และ L_{max})												
	- อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4 (L_{eq} 8 hr และ L_{max})												
	- สุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง (Noise Dose)												
	- อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 1 (Octave band)												
	- อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2 (Octave band)												
	- อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1 (Octave band)												
	- อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4 (Octave band)												

ตารางที่ 1.13-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน											
		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.	5.3 การตรวจสอบสุขภาพ - พนักงานใหม่ และพนักงานทุกคน												
	5.4 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน - พื้นที่โครงการ												
6.	การคมนาคม 6.1 การบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร - พื้นที่โครงการ												
7.	สภาพเศรษฐกิจและสังคม 7.1 การบันทึกข้อร้องเรียน - พื้นที่โครงการ												
	7.2 การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน - พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มี การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม												

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)
:  = การดำเนินการของโครงการ (Actual)
: * การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อดักไฮโดรคาร์บอน จะดำเนินการกรณีที่มีการหกรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอน

บทที่ 2

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิงจเจอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบ ที่ ทส. 1009.7/9338 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2559

2.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก อีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2565 สามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เข้าตรวจสอบ : วันที่ 4 ตุลาคม 2565 ผู้เข้าตรวจสอบ : นางสาวชนิกานต์ หอมรินทร์
ผู้นำการตรวจสอบ : คุณชยวราธร วิสาชะ นางสาวทินารมภ์ เครือวัลย์
(บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)) (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เลขที่ 299 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตาม เลขที่ หนังสือ เห็นชอบที่ ทส. 1009.9/9338 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2559	- เอกสารแนบที่ 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ.
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ เพื่อเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และเมื่อผลการตรวจวัดได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม โครงการจะรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว ปัจจุบันยังไม่พบปัญหาดังกล่าว	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะแจ้งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที	-
	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการครั้งนี้เป็นรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	-
	- ในกรณีที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ยึดถือตามมาตรการที่กำหนดในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส. 1009.9/9338 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2559 และไม่มีความประสงค์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากโครงการมีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลง จะดำเนินการขออนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อนเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำสรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID	-เอกสารแนบที่ 3 ผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID
	- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่มาตรการกำหนดทุก 6 เดือน โดยรายงานที่ส่งฉบับล่าสุดคือรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	-เอกสารแนบที่ 2 สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการมีการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) ซึ่งหากการดำเนินการดังกล่าว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานโครงการฯ จะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	-
	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในทันที	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการ	- จากผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ อย่างไรก็ตามมีค่าไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้	- รายละเอียดในภาคผนวกที่ 3
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไขพร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- หากเกิดกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวซ้ำ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้	-
	- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	- โครงการมีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- รายละเอียดในภาคผนวกที่ 3
	- กำหนดให้โครงการแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-start up)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจะดำเนินการแจ้งหยุดการผลิตให้อุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) โดยในช่วงเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/ Turnaround)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ	-เอกสารแนบที่ 4 เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ
	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์สาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์สาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง	-เอกสารแนบที่ 5 เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน
	- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานไว้ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ทั้งนี้ปัจจุบันทางโครงการไม่มีผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน จึงไม่มีการบันทึกข้อมูลสุขภาพของผู้รับเหมา	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบข้อมูลบันทึกสุขภาพให้กับพนักงาน และผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน			-
	2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมาต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้ พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพ ของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ			-
	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการเพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล	- เอกสารแนบที่ 7 การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการ
2. คุณภาพอากาศ	- โครงการไม่มีการใช้สารเคมีหรือไม่มีสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ซึ่งระบุอยู่ในมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยในกลุ่มที่ต้องเผ่าระวัง (19 ชนิด)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจะไม่มีการใช้สารเคมีหรือไม่มีสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ซึ่งระบุอยู่ในมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยในกลุ่มที่ต้องเผ่าระวัง (19 ชนิด)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข																							
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<div>- โครงการได้รับการจัดสรรอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากเขตประกอบการฯ สำหรับการพัฒนาโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ประกอบด้วยออกไซด์ ของไนโตรเจน 0.039 กรัม/วินาที และฝุ่นละออง 0.024 กรัม/วินาที ดังนี้</div> <table><tr><th rowspan="2">อัตราการระบาย</th><th rowspan="2">ปี</th><th colspan="3">Emission Rate (g/s)</th></tr><tr><th>SO₂</th><th>NO_x</th><th>Particulate</th></tr><tr><td>อัตราการระบายที่คงเหลือที่เก็บไว้ในเขตฯ</td><td>2556</td><td>101.9553</td><td>7.5342</td><td>4.0781</td></tr><tr><td>อัตราการระบายของ EPS</td><td>2559</td><td>0</td><td>0.0390</td><td>0.024</td></tr><tr><td>อัตราการระบายที่คงเหลือที่เก็บไว้ในเขตฯ</td><td>2559</td><td>101.9553</td><td>7.4952</td><td>4.0541</td></tr></table>	อัตราการระบาย	ปี	Emission Rate (g/s)			SO ₂	NO _x	Particulate	อัตราการระบายที่คงเหลือที่เก็บไว้ในเขตฯ	2556	101.9553	7.5342	4.0781	อัตราการระบายของ EPS	2559	0	0.0390	0.024	อัตราการระบายที่คงเหลือที่เก็บไว้ในเขตฯ	2559	101.9553	7.4952	4.0541	<div>- พื้นที่โครงการ</div>	<div>- โครงการได้รับการจัดสรรอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี สำหรับการพัฒนาโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ประกอบด้วย ออกไซด์ของไนโตรเจน 0.039 กรัม/วินาที และฝุ่นละออง 0.024 กรัม/วินาที</div>	<div>-</div>
	อัตราการระบาย			ปี	Emission Rate (g/s)																						
SO ₂		NO _x	Particulate																								
อัตราการระบายที่คงเหลือที่เก็บไว้ในเขตฯ	2556	101.9553	7.5342	4.0781																							
อัตราการระบายของ EPS	2559	0	0.0390	0.024																							
อัตราการระบายที่คงเหลือที่เก็บไว้ในเขตฯ	2559	101.9553	7.4952	4.0541																							
	<div>- โครงการจะต้องควบคุมมลสารที่ระบายออกจากปล่องระบายของโครงการให้ไม่เกินค่าควบคุม ดังนี้</div> <div>1) ปล่องระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit Stack)</div> <div><div>- สไตรีน ต้องไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน และ 0.1678 กรัม/วินาที</div><div>- เพนเทน ต้องไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน และ 1.774 กรัม/วินาที</div><div>- ออกไซด์ของไนโตรเจน ต้องไม่เกิน 10.6 ส่วนในล้านส่วน และ 0.039 กรัม/วินาที</div></div>	<div>- ปล่องระบาย</div>	<div>- โครงการจะดำเนินการตรวจวัดมลสารที่ระบายออกจากปล่องระบาย ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565ทำการตรวจวัด เมื่อวันที่ 15-16 กันยายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</div> <div>1) ปล่องระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit Stack)</div> <div><div>- Styrene = <0.1 ppm และ <0.00098 g/s</div><div>- Pentane = 133 ppm และ 0.95678 g/s</div><div>- NO_x = 2 ppm และ 0.00976 g/s</div></div>	<div>-ภาพที่ 2.2-1 ปล่องระบาย</div>																							

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2) 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สไตรีน ต้องไม่เกิน 0.378 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00058 กรัม/วินาที - เพนเทน ต้องไม่เกิน 185.22 ส่วนในล้านส่วน และ 0.198 กรัม/วินาที <p>3) 04K001 : Vent 04D001A/B (Holding Tank)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สไตรีน ต้องไม่เกิน 0.567 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00135 กรัม/วินาที - เพนเทน ต้องไม่เกิน 266.49 ส่วนในล้านส่วน และ 0.440 กรัม/วินาที <p>4) 07K001: Vent 04N003A/B (Centrifuge)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพนเทน ต้องไม่เกิน 674.73 ส่วนในล้านส่วน และ 0.554 กรัม/วินาที <p>5) 05F002/07F004 : Ventuu Flash Dryer</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพนเทน ต้องไม่เกิน 86.94 ส่วนในล้านส่วน และ 0.601 กรัม/วินาที - ฝุ่นละอองรวม (TSP) ต้องไม่เกิน 10.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.024 กรัม/วินาที <p>6) 10U001-M01 : Vent ถัง Predryer, ถัง Dryer</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพนเทน ต้องไม่เกิน 514.08 ส่วนในล้านส่วน และ 1.751 กรัม/วินาที 		<p>2) 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Styrene = <0.1 ppm และ <0.00018 g/s - Pentane = 41 ppm และ 0.05397 g/s <p>3) 04K001 : Vent 04D001 A/B (Holding Tank)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Styrene = <0.1 ppm และ <0.00028 g/s - Pentane = 156 ppm และ 0.32016 g/s <p>4) 07K001 : Vent 04N003A/B (Centrifuge)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pentane = 296 ppm และ 0.13357 g/s <p>5) 05F002/07F004 Vent ระบบ Flash Dryer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pentane = 14 ppm และ 0.08483 g/s - TSP = 3.2 mg/ m³ และ 0.00662 g/s <p>6) 10U001-M01 : Vent ถัง Predryer, ถัง Dryer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pentane = 56 ppm และ 0.01914 g/s 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- เมื่อพบว่าอัตราการระบายมลสารเข้าใกล้ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะต้องทำการลดกำลังการผลิต หรือปรับสภาพการดำเนินการให้มีค่าอัตราการระบายต่ำกว่าค่าที่กำหนด หากไม่สามารถดำเนินการได้ โครงการจะต้องหยุดเดินระบบที่เกี่ยวข้องชั่วคราวเพื่อหาสาเหตุและทำการแก้ไขจนกระทั่งการดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ จึงสามารถเดินระบบตามปกติได้ และหลังจากแก้ไขเรียบร้อยแล้ว โครงการจะต้องส่งรายงานการความผิดปกติการดำเนินการแก้ไข และผลการตรวจวัดหลังจากเดินระบบตามปกติให้สำนักงานเขตประกอบการฯ ทราบภายใน 3 วัน	- บริเวณหน่วยผลิต	- หากเกิดกรณีที่อัตราการระบายมลสารเข้าใกล้ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะต้องทำการลดกำลังการผลิต หรือปรับสภาพดำเนินการให้มีอัตราการระบายต่ำกว่าค่าที่กำหนด หากไม่สามารถดำเนินการได้โครงการจะหยุดเดินระบบที่เกี่ยวข้องชั่วคราวเพื่อหาสาเหตุและทำการแก้ไขจนกระทั่งการดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จจึงสามารถเดินระบบตามปกติได้ และหลังจากแก้ไขเอกสารอ้างอิงเรียบร้อยแล้วโครงการจะต้องส่งรายงานการความผิดปกติการดำเนินการแก้ไข และผลการตรวจวัดหลังจากเดินระบบตามปกติให้สำนักงานเขตประกอบการฯ ทราบ	-
	- บันทึกการทำงาน (Log Sheet) ของระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit) ทุก 2 ชั่วโมง	- ระบบสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit)	- โครงการมีการบันทึกการทำงาน (Log Sheet) ของระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit) ทุก 2 ชั่วโมง	- เอกสารแนบที่ 6 เอกสารบันทึกการทำงาน (Log Sheet) ของระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit)
	- จัดให้มีพนักงานที่มีความชำนาญการในการซ่อมบำรุงระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit) ตามแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานที่มีความชำนาญการในการซ่อมบำรุงระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit) ตามแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance)	- เอกสารแนบที่ 8 แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร (PM) ประจำปี 2565

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ใช้ระบบการผลิตแบบปิดที่มีระบบควบคุมอัตโนมัติในการเปิด/ปิดวาล์วนิรภัย และกำหนดให้มีแผนการตรวจสอบ และดูแลรักษา ระบบควบคุมอัตโนมัติดังกล่าวให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- บริเวณหน่วยผลิต	- โครงการมีการใช้ระบบการผลิตแบบปิดที่มีระบบควบคุมอัตโนมัติในการเปิด/ปิดวาล์วนิรภัย และกำหนดให้มีการตรวจสอบ ดูแลรักษาระบบควบคุมอัตโนมัติให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	-ภาพ ที่ 2.2-2 ระบบควบคุมอัตโนมัติในการเปิด/ ปิดวาล์วนิรภัย
	- จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่มีโอกาสรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) เช่น ซิลของหน้าแปลน ข้อต่อ หรือวาล์ว เป็นต้นสำรองไว้ให้เพียงพอ และพร้อมนำมาใช้งานตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่มีโอกาสรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) สำรองไว้และพร้อมนำมาใช้งานตลอดเวลา	-ภาพที่ 2.2-3 อุปกรณ์สำรองกรณีเมื่อเกิดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย
	- จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการแล้ว และโครงการมีการจัดทำ VOC Fugitive และมีการรายงานค่าการระบายสารอินทรีย์ไว้	-เอกสารแนบที่ 9 เอกสารการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Fugitive)
	- ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุมสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุมสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)	-
	- กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศเพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัด	-เอกสารแนบที่ 10 เอกสารขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ	<p>- กำหนดให้มีมาตรการในการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) น้ำเสียจากหน่วยทำปฏิกิริยาโพลีเมโรเซชัน (น้ำปราศจากแร่ธาตุที่ใช้ในขั้นตอนการโพลีเมโรเซชัน และน้ำล้างเม็ด) ประมาณ 230 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2) น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเครื่องจักร ประมาณ 31 ลูกบาศก์เมตร/วัน 3) น้ำฝนปนเปื้อน (น้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ถึงพักเม็ด และพื้นที่ถึงเก็บกักเพนเทนและถังเก็บน้ำสำหรับผลิตน้ำเย็น) ประมาณ 11.85 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาทีแรก <p>น้ำเสียจากแหล่งกำเนิดข้างต้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อรับน้ำเสีย (Wastewater Pit 1) ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของ โครงการ ซึ่งประกอบด้วย ถังกวนเร็ว (Rapid Mixing Tank) ถังกวนช้า (Slow Mixing Tank) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ถังกวนตะกอน (Sludge Mixing Tank) และถังทำตะกอนชั้น (Gravity Thickener Tank) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้น แล้วจะรวบรวมไปยังบ่อรับน้ำใส (Wastewater Pit 2) ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ ซึ่งหากคุณภาพน้ำทิ้งไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะนำกลับมาบำบัดจนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนจะระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p>	- พื้นที่โครงการ	<p>- โครงการได้มีการกำหนดมาตรการในการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) น้ำเสียจากหน่วยทำปฏิกิริยาโพลีเมโรเซชัน (น้ำปราศจากแร่ธาตุที่ใช้ในขั้นตอนการโพลีเมโรเซชัน และน้ำล้างเม็ด) 2) น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเครื่องจักร 3) น้ำฝนปนเปื้อน (น้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ถึงพักเม็ด และพื้นที่ถึงเก็บกักเพนเทนและถังเก็บน้ำสำหรับผลิตน้ำเย็น) <p>ซึ่งทางโครงการได้ดำเนินการจัดการรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อรับน้ำเสียก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วจะรวบรวมไปยังบ่อรับน้ำใส ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการฯ อย่างไรก็ตาม หากพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะนำกลับมาบำบัดจนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนจะระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p>	<p>- ภาพที่ 2.2-4 บ่อรับน้ำเสีย (Wastewater Pit 1)</p> <p>- ภาพที่ 2.2-5 บ่อรับน้ำเสีย (Wastewater Pit 2)</p> <p>- ภาพที่ 2.2-6 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1)</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานประมาณ 3.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และจัดให้มีระบบเติมอากาศก่อนระบายน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานลงสู่รางระบายน้ำฝนที่วางขนานตามแนวนอนภายในเขตประกอบการฯ และรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 4) ขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร หรือรวบรวมน้ำเสียจากอาคารสำนักงานไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1)		- น้ำเสียจากอาคารสำนักงานจะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และมีระบบเติมอากาศก่อนระบายน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานลงสู่รางระบายน้ำฝนที่วางขนานตามแนวนอนภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี และรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง หรือรวบรวมน้ำเสียจากอาคารสำนักงานไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1	- ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - ภาพที่ 2.2-8 บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 4)
	- น้ำฝนไม่ปนเปื้อนบริเวณนอกพื้นที่การผลิตจะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนที่วางขนานตามแนวนอนภายในโรงงาน ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 4) ขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร ของเขตประกอบการฯ และระบายลงสู่คลองกันปีต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนบริเวณนอกพื้นที่การผลิตจะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนที่วางขนานตามแนวนอนภายในโรงงานก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 4) ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี และระบายลงสู่คลองกันปีต่อไป	- ภาพที่ 2.2-8 บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 4) - ภาพที่ 2.2-9 รางระบายน้ำฝน
	- กำหนดให้มีบ่อดักไฮโดรคาร์บอน ขนาด 86.4 ลูกบาศก์เมตร ไว้สำหรับดักสารไฮโดรคาร์บอนที่หกรั่วไหลออกนอกพื้นที่คันคอนกรีตรอบอาคารโพลีเมโรเซชัน ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้สารไฮโดรคาร์บอนที่เกิดการรั่วไหลปนไปกับน้ำตามรางระบายน้ำฝนที่วางขนานตามแนวนอนภายในเขตประกอบการฯ โดยภายในบ่อ จะมีแผ่นกั้น (Partition sheet) สามชั้น และมีประตูกันน้ำ (Slice gate valve) ที่ทางออกของบ่อไว้สำหรับปิดกรณีฉุกเฉินกันไม่ให้น้ำที่ปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอนไหลผ่านไปยังรางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ ได้ จนกว่าจะมีการสูบน้ำที่มีการปนเปื้อนในบ่อดักไฮโดรคาร์บอนไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีบ่อดักไฮโดรคาร์บอนไว้สำหรับดักสารไฮโดรคาร์บอนที่หกรั่วไหลออกนอกพื้นที่คันคอนกรีตรอบอาคารโพลีเมโรเซชัน ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้สารไฮโดรคาร์บอนที่เกิดการรั่วไหลปนไปกับน้ำตามรางระบายน้ำฝนที่วางขนานตามแนวนอนภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	- ภาพที่ 2.2-10 บ่อดักไฮโดรคาร์บอน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีให้เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ซึ่งกำหนดค่าน้ำทิ้งจากโรงงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> TSS ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร COD ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร Oil & Grease ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี พบว่าผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเบื้องต้น ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด <ul style="list-style-type: none"> TSS มีค่าเท่ากับ 4.88-52.80 mg/L COD มีค่าเท่ากับ 473.6-915.9 mg/L Oil&Grease มีค่าเท่ากับ ND-2.00 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> -ภาพที่ 2.2-6 ระบบน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นประจำตามแผน โดยเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีประกอบด้วย ของแข็งแขวนลอย (SS) ซีโอดี (COD) และ Oil & Grease 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 เป็นประจำทุกเดือน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด <ul style="list-style-type: none"> TSS มีค่าเท่ากับ 4.88-52.80 mg/L COD มีค่าเท่ากับ 473.6-915.9 mg/L Oil&Grease มีค่าเท่ากับ ND-2.00 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> -ภาพที่ 2.2-6 ระบบน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1)

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียของโครงการไม่เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขต ประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี โครงการได้กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) หากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโครงการที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ มีค่าของแข็งแขวนลอย (SS) หรือซีโอดี (COD) สูงเกินค่าควบคุมภายใน (Internal Control Range) หน่วยงาน WWT-1 จะพิจารณาความสามารถในการรองรับน้ำเสียจากภาระบรรทุกซีโอดี (COD Loading) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1,050 กิโลกรัม/วัน 2) หากเขตประกอบการฯ พิจารณาแล้วพบว่า ไม่สามารถรับน้ำเสียจากโครงการได้ หน่วยงาน WWT-1 จะแจ้งให้โครงการหยุดระบายน้ำเสียจากโครงการมายังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 3) โครงการจะทำการหยุดส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ ทันที ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการก่อน 	- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	- หากกรณีที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของโครงการ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดโดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กำหนด	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<div>4) ดำเนินการแก้ไขปัญหาตามสาเหตุ โดยจะทำการตรวจสอบความใสของน้ำเสียที่เข้ามาบ่อบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Pit 2 : WWP2) ถ้าน้ำไม่ใสจะทำการตรวจสอบผ้ากรองของเครื่องอัดตะกอน (Filter Press) ว่าขาดหรือไม่ ถ้าขาดให้หยุดระบบเพื่อทำการเปลี่ยนผ้ากรองใหม่ให้เรียบร้อยก่อนเดินระบบต่อไป และในกรณีที่น้ำในบ่อบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Pit 2: WWP2) ชุ่น ให้ทำการสูบน้ำในบ่อบำบัดน้ำเสียกลับเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Pit 1) ของโครงการใหม่ เพื่อนำกลับไปบำบัดซ้ำอีกครั้ง โดยจะดำเนินการจนกว่าน้ำในบ่อบำบัดน้ำเสียจะใสตามปกติ</div> <div>5) เมื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาลงแล้ว ก่อนที่จะส่งน้ำไปยังระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ ใหม่ โครงการจะแจ้งหน่วยงาน WWT-1 ทราบก่อน ทั้งนี้เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ส่งไปบำบัดอีกครั้งว่าผ่านเกณฑ์ควบคุมของเขตประกอบการฯ หรือไม่</div> <div>6) หากยังไม่สามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมของเขตประกอบการฯ ได้ โครงการจะลดอัตราการผลิตของหน่วย ต่างๆ หลังหน่วยทำปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน (Downstream) เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น และส่งน้ำเสียไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</div>			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัด	- เอกสารแนบที่ 10 เอกสารขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษ
	- จัดให้มีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการตามแผนการบำรุงรักษา	- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	- โครงการจัดให้มีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการตามแผนการบำรุงรักษา	- เอกสารแนบที่ 8 แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร
4. กากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - กากของเสียไม่อันตราย ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อน ภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อนที่เกิดขึ้นประมาณ 53.0 ตัน/ปี ได้แก่ ถุงพลาสติกที่ใช้แล้ว (Used Plastic Bag) และถุงจัมโบ้ที่ใช้แล้ว (Used Jumbo Bag) จะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้ แกลลอนพลาสติก (Plastic Galan) และกล่องกระดาษ (Paper Box) จะถูกรวบรวมใส่ตะแกรงสีเหลี่ยม โดยภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อนดังกล่าวจะถูกรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียและขยะมูลฝอยของโครงการก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ถุงกรอง (Filter bag) ถุงกรองฝุ่นที่เกิดขึ้นประมาณ 0.2 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียและขยะมูลฝอยของโครงการก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการรวบรวมถุงพลาสติกและถุงจัมโบ้ที่ใช้แล้วจะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้ ส่วนแกลลอนพลาสติกและกล่องกระดาษ นำมาใส่ตะแกรงสีเหลี่ยมแล้วรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียและขยะมูลฝอยของโครงการ - ถุงกรองฝุ่น จะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียและขยะมูลฝอยของโครงการ ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2.2-11 พื้นที่จัดเก็บกากของเสียไม่อันตราย และกากของเสียอันตราย - เอกสารแนบที่ 11 สก.2 - เอกสารแนบที่ 12 Manifest - เอกสารแนบที่ 13 ตัวอย่างใบเสร็จกำจัดขยะมูลฝอย -

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4. กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานที่เกิดขึ้นประมาณ 17.08 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และรวบรวมไว้บริเวณจัดเก็บกากของเสียและขยะมูลฝอยของโครงการก่อนส่งกำจัดให้ผู้ประกอบการเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่นรับไปกำจัดต่อไป 	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานจะถูกรวบรวมไว้ในถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และรวบรวมไว้บริเวณจัดเก็บขยะมูลฝอยของโครงการ ก่อนส่งกำจัดส่งให้บริษัทรับไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> -ภาพที่ 2.2-1 1 พื้นที่จัดเก็บกากของเสียไม่อันตราย และกากของเสียอันตราย -ภาพที่ 2.2-12 ถังขยะมูลฝอยแยกประเภท -เอกสารแนบที่ 13 ตัวอย่างใบเสร็จกำจัดขยะมูลฝอย
	<ul style="list-style-type: none"> กากของเสียอันตราย <ul style="list-style-type: none"> ขยะปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี (Paper with polymer) ขยะปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมีที่เกิดขึ้นประมาณ 5.7 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 1,000 ลิตร และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียอันตรายที่มีหลังคาปกคลุมและมีคั่นกันล้อมรอบ ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ถุงกระดาษที่บรรจุสารเติมแต่ง (Additive Paper Bag) ถุงกระดาษที่บรรจุสารเติมแต่งที่เกิดขึ้นประมาณ 5.1 ตันปี จะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้ และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียอันตรายที่มีหลังคาปกคลุมและมีคั่นกันล้อมรอบก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ขยะปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมีจะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 1,000 ลิตร และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียอันตรายที่มีหลังคาปกคลุมและมีคั่นกันล้อมรอบก่อนส่งกำจัดส่งให้บริษัทรับไปกำจัดต่อไป ถุงกระดาษที่บรรจุสารเติมแต่งจะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้ และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียอันตรายที่มีหลังคาปกคลุมและมีคั่นกันล้อมรอบก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> -ภาพที่ 2.2-1 1 พื้นที่จัดเก็บกากของเสียไม่อันตราย และกากของเสียอันตราย -ภาพที่ 2.2-12 ถังขยะมูลฝอยแยกประเภท -เอกสารแนบที่ 12 Manifest -เอกสารแนบที่ 13 ตัวอย่างใบเสร็จกำจัดขยะมูลฝอย -ภาพที่ 2.2-1 1 พื้นที่จัดเก็บกากของเสียไม่อันตราย และกากของเสียอันตราย -ภาพที่ 2.2-12 ถังขยะมูลฝอยแยกประเภท -เอกสารแนบที่ 11 ตัวอย่างใบเสร็จกำจัดขยะมูลฝอย -เอกสารแนบที่ 12 Manifest

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4. กากของเสีย (ต่อ)	- บริเวณพื้นที่เก็บกากของเสียอันตรายของโครงการจะมีหลังคาปกคลุมและมีคั่นกันโดยรอบพื้นที่เพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกสู่ภายนอก กรณีที่มีการหกรั่วไหลกากของเสียจะถูกจัดเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดเพื่อรอให้บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการมาทำการขนย้ายเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีบริเวณพื้นที่เก็บกากของเสียอันตราย โดยมีหลังคาปกคลุมและมีคั่นกันโดยรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกสู่ภายนอก และหากมีการหกรั่วไหลกากของเสียจะถูกจัดเก็บในภาชนะที่มีฝาปิด เพื่อรอให้บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมาทำการขนย้ายเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	-ภาพที่ 2.2-1 1 พื้นที่จัดเก็บกากของเสียไม่อันตราย และกากของเสียอันตราย
	- กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) เพื่อเป็นช่องทางควบคุมการขนส่งไปยังบริษัทรับกำจัด และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมของโครงการได้ทำการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และติด เบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	-ภาพที่ 2.2-13 ระบบ GPS ของรถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม และเบอร์โทรศัพท์
	- กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียของโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เป็นต้น โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นให้นำส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานบริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดการกากของเสียของโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นให้นำส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานบริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	-เอกสารแนบที่ 1 2 Manifest
	- รวบรวมข้อมูลการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกให้โดยหน่วยงานรับกำจัด และสำเนาแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุกครั้งที่ส่งกำจัด และต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 1 ปี เพื่อสามารถตรวจสอบย้อนหลัง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการรวบรวมข้อมูลการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) และสำเนาแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุกครั้งที่ส่งกำจัด และเก็บรักษาไว้เพื่อสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้	-เอกสารแนบที่ 1 2 Manifest

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4. กากของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิลเพื่อส่งกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิลเพื่อส่งกำจัด	- เอกสารแนบที่ 14 บันทึกสรุปปริมาณกากของเสียและขยะมูลฝอย
	- นำหลัก 3R มาใช้ในการลดปริมาณกากของเสียของโครงการที่ต้องนำไปกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำหลัก 3R มาใช้ในการลดปริมาณกากของเสียของโครงการที่ต้องนำไปกำจัด เช่น การนำถุงจัมโบ้กลับมาใช้ เป็นต้น	-
	- กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อควบคุมการทำงานของระบบการจัดการมลพิษ	- เอกสารแนบที่ 10 เอกสารขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษ
	- รมรงค์ให้มีการคัดแยกขยะที่สามารถนำไปใช้ได้ใหม่ เช่น กระดาษ เศษเหล็ก เป็นต้น โดยรวบรวมจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดโดยเทศบาลตำบลเชิงเนิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการรณรงค์คัดแยกขยะที่สามารถนำไปใช้ได้ใหม่ โดยรวบรวมจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดโดยเทศบาลตำบลเชิงเนิน	- ภาพที่ 2.2-12 ถึงขยะมูลฝอยแยกประเภท - เอกสารแนบที่ 12 ตัวอย่างใบเสร็จกำจัดขยะมูลฝอย
	- จัดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด	- โครงการมีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด	- เอกสารแนบที่ 15 เอกสารประเมินหน่วยงานที่รับกำจัดของเสีย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
5. เสียง	- จัดให้มีห้องควบคุมอุปกรณ์เครื่องจักร (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังแก่พนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีห้องควบคุมอุปกรณ์เครื่องจักร (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังแก่พนักงาน	- ภาพที่ 2.2 -1 4 ห้องควบคุมเครื่องจักร
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น อย่างเพียงพอ และกำหนดเขตใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ รวมทั้งควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และกำหนดเขตใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง รวมทั้งควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ภาพที่ 2.2 -1 4 ห้องควบคุมเครื่องจักร - ภาพที่ 2.2-15 ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - ภาพที่ 2.2-16 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง - ภาพที่ 2.2-17 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	- ควบคุมระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 1 เมตรจากเครื่องจักร เช่น การใช้วัสดุปรองหรือการติดตั้งฝาครอบเครื่องจักร เป็นต้น ทั้งนี้หากไม่สามารถควบคุมระดับเสียงที่ 85 เดซิเบลเอ ได้ให้ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังและกำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังของพนักงาน (TWA) ไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีห้องครอบเครื่องจักรเพื่อควบคุมระดับเสียงดัง ทั้งนี้ได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังและกำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังจะมีระยะเวลาในการสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 1 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังทุกครั้ง	- ภาพที่ 2.2 -1 4 ห้องควบคุมเครื่องจักร - ภาพที่ 2.2-15 ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - ภาพที่ 2.2-16 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง - ภาพที่ 2.2-17 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - ภาพที่ 2.2-18 ห้องครอบเครื่องจักร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
5. เสียง (ต่อ)	- กำหนดเขตใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (เช่น Ear Muffs, Ear Plug เป็นต้น) พร้อมทั้งติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ รวมทั้งควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ภาพที่ 2.2 -1 4 ห้องควบคุมเครื่องจักร - ภาพที่ 2.2-15 ป้ายเตือน สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล - ภาพที่ 2.2-16 ป้ายเตือน บริเวณที่มีเสียงดัง
	- จัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตามแผนการบำรุงรักษา และคู่มือการใช้งานในเชิงป้องกันเพื่อลดโอกาสการเกิดเสียงดังเกินควร เนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อลดโอกาสการเกิดเสียงดังเกินควรเนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร	- เอกสารแนบที่ 8 แผนการซ่อมบำรุงรักษา เครื่องจักร ประจำปี 2564
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โรงงาน เพื่อใช้กำหนดบริเวณที่เสียงดัง ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเสียงในพื้นที่โครงการที่มีการเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โรงงาน เพื่อใช้กำหนดบริเวณที่เสียงดัง ทุก 3 ปี โครงการดำเนินการตรวจวัดและจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียงไปเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2565	- เอกสารแนบที่ 16 แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)
	- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงาน สัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงานการสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง อบรมเรื่องความสำคัญของการได้ยิน และความปลอดภัยในการทำงานบริเวณที่มีเสียงดังให้กับพนักงาน และปรับปรุงข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน	- เอกสารแนบที่ 17 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservattion Program)

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
6. คมนาคมขนส่ง	- จัดอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงานขับรถโพลีคลิฟท์ และทำการอบรมซ้ำ (Retraining) ในเชิงป้องกันทุก 5 ปี และตรวจเช็คสภาพรถโพลีคลิฟท์ตามคู่มือการใช้งานทุกครั้งก่อนใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงานขับรถโพลีคลิฟท์ และตรวจเช็คสภาพรถโพลีคลิฟท์ตามคู่มือการใช้งานทุกครั้งก่อนใช้งาน	-เอกสารแนบที่ 18 เอกสารด้านความปลอดภัยพนักงานขับโพลีคลิฟท์ -เอกสารแนบที่ 19 เอกสารตรวจสอบสภาพรถโพลีคลิฟท์
	- กำหนดให้รถของโครงการมีการซ่อมบำรุงตามระยะทางตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภท	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้รถโพลีคลิฟท์ของโครงการมีการซ่อมบำรุงตามระยะทางตามคู่มือการใช้งาน	-
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและมีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ระหว่างเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- โครงการมีการกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งโดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนระหว่างเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.30-17.30 น. และมีการจราจรหนาแน่น รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	-
	- หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3 ช่วงที่ผ่านเทศบาลนครระยอง เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่อชุมชน	- ทางหลวงหมายเลข 3 ช่วงที่ผ่านเทศบาลนครระยองรวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจร	- โครงการมีการหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3 ช่วงที่ผ่านเทศบาลนครระยอง เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่อชุมชน	-
	- คัดเลือกผู้ขนส่งสารเคมีอันตรายที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการคัดเลือกผู้ขนส่งสารเคมีอันตรายที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	-ภาพที่ 2.2-13 ระบบ GPS ของรถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม และเบอร์ตอร์คัพท์

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
6. คมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ควบคุมการบรรจุและน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกสารเคมีให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- โครงการมีการควบคุมการบรรจุและน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกสารเคมีให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- เอกสารแนบที่ 20 เอกสารควบคุมการบรรจุและน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกสารเคมี
	- ติดตั้งป้ายและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกพื้นที่เขตผลิตของเขตประกอบการฯ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและภายในเขตประกอบการฯ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายและสัญลักษณ์ เช่น สัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกพื้นที่เขตผลิต ป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการและเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	- ภาพที่ 2.2-19 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.2-20 ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ
	- จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับขั้นตอนการขนส่ง การปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และกฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการขนส่ง การปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และกฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร	- เอกสารแนบที่ 21 เอกสารฝึกอบรมและให้ความรู้กับพนักงานขับ
	- จำกัดความเร็วของรถที่ใช้บรรทุกขนส่งสารเคมีและรถของพนักงาน ที่สัญจรในบริเวณพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่กำหนดให้ใช้ความเร็วภายในพื้นที่เขตประกอบการฯ ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถในบริเวณพื้นที่โครงการ และเขตประกอบการฯ ส่วนบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่น ๆ ให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการและภายในเขตประกอบการฯ	- โครงการมีการจำกัดความเร็วของรถที่ใช้บรรทุกขนส่งสารเคมี และรถของพนักงานที่สัญจรในบริเวณพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีที่กำหนดให้ใช้ความเร็วภายในพื้นที่เขตประกอบการฯ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถในบริเวณพื้นที่โครงการและเขตประกอบการฯ ส่วนบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่น ๆ ให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และให้ปฏิบัติตามกฎจราจร	- ภาพที่ 2.2-19 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2-26 6. คมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- รถบรรทุกสารเคมี ต้องมีป้ายข้อความเตือนและระบุชนิด ปริมาณสารเคมีที่บรรทุกและวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เอกสารกำกับการณ์ขนส่ง และเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) ที่ขนส่ง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อของบริษัทผู้รับขนส่ง และบริษัทฯ เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถบรรทุกสารเคมี	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกสารเคมี ต้องมีป้ายระบุชนิด ปริมาณสารเคมีที่บรรทุกและวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เอกสารกำกับการณ์ขนส่ง และเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) ที่ขนส่ง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ของบริษัทผู้รับขนส่ง และบริษัทฯ เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ภาพที่ 2.2-21 ป้ายข้อมูลสารเคมี (SDS) ที่ขนส่งสารเคมีและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริษัทขนส่ง - เอกสารแนบที่ 22 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) - เอกสารแนบที่ 23 คู่มือปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย
	- กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- โครงการกำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- เอกสารแนบที่ 23 คู่มือปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการ ของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีการพิจารณาแรงงานท้องถิ่นตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน เพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และช่วยให้คนท้องถิ่นมีงานทำ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นจำนวน 21 คน จากทั้งหมด 36 คน	- ภาพที่ 2.2-22 ป้ายข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ที่รถขนส่งสารเคมี - เอกสารแนบที่ 25 รายชื่อพนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง
	- จัดให้มีกิจกรรมให้ชุมชนใกล้เคียงและประชาชนทั่วไป และการประชาสัมพันธ์โครงการ ได้แก่ กิจกรรมให้ความรู้ กิจกรรมเพื่อสังคมกิจกรรมส่งเสริมธุรกิจชุมชน นโยบายสร้างคุณภาพชีวิตหรือสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเกี่ยวโยงกับธุรกิจของโรงงาน เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมธุรกิจชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น กิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุ ร่วมกิจกรรมวันทะเลโลก ปรับปรุงศาลาอเนกประสงค์ สนับสนุนกองทุนส่งเสริมสุขภาพชุมชนรอบเขตนิคมอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เป็นต้น	- เอกสารแนบที่ 26 แผนกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 27 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- จัดให้มีกิจกรรมช่วยเหลือสังคมตามแผน CSR ประจำปี เช่น การมอบทุนการศึกษาให้นักเรียนของชุมชน โครงการหน่วยแพทย์ตรวจรักษา เป็นต้น	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีการจัดกิจกรรมช่วยเหลือสังคม เช่น โครงการไออาร์พีซีมอบสุขภาพที่ดี ชีวีมีสุข โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น	-เอกสารแนบที่ 26 แผนกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 27 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
	- สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน และให้ความช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น ด้านศาสนา วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- หน่วยงานการศึกษาในพื้นที่	- โครงการมีการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น กิจกรรมทอดกฐินสามัคคี, สนับสนุนประเพณีมหาทานการทิ้งกระจาด และกิจกรรมหัวใจอาสาไออาร์พีซีสืบสานวิถีพอเพียงตามรอยพ่อ เป็นต้น	- เอกสารแนบที่ 27 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
	- เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงานเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และตามแผนของเขตประกอบการฯ หรือตามที่มีการร้องขอเป็นกรณีๆ ไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการให้ชุมชนทราบ และได้เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานภายนอกที่มีความสนใจเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโรงงาน เพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อม	-
	- จัดให้มีผังขั้นตอนการจัดการและแจ้งตอบเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายในและการร้องเรียนจากภายนอก โดยกำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน โดยสามารถติดต่อได้ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC) ตลอด 24 ชั่วโมง ทางหมายเลข โทรศัพท์ 03880 2560, 1800 800 008 การส่งจดหมาย โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทาง ดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ	- พื้นที่โครงการ และ ภายในเขตประกอบการฯ	- โครงการมีการจัดทำผังขั้นตอนการจัดการและแจ้งตอบเรื่องร้องเรียนจากทั้งภายในและการร้องเรียนจากภายนอก โดยกำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน โดยสามารถติดต่อได้ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC) ตลอด 24 ชั่วโมง ทางหมายเลขโทรศัพท์ 03880 2560, 1800 800 008 การส่งจดหมาย โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ	- เอกสารแนบที่ 28 ขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน/รายงานสรุปข้อร้องเรียน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> * กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย * กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ และการปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย * ควบคุมดูแลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยให้เป็นไปตามแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย * วิเคราะห์สอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดำเนินการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ และการปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ควบคุมดูแลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยให้เป็นไปตามแผนงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย และวิเคราะห์สอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	- เอกสารแนบที่ 29 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานรับผิดชอบด้านความปลอดภัยโดยตรงโดยทำงานเต็มเวลา 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน รับผิดชอบงานด้านความปลอดภัย	- เอกสารแนบที่ 30 เอกสารเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายการศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมความเสี่ยงรวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้ 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจะดำเนินการรายงานผลการประเมินอันตรายการศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมความเสี่ยงรวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 กับกระทรวงแรงงานทราบเมื่อหมวด 4 มาตรา 2 มีข้อกำหนดที่ชัดเจน	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดให้มีนโยบายด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย และประกาศให้โดยทั่วถึงกัน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีนโยบายด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย และประกาศให้โดยทั่วถึงกัน	- เอกสารแนบที่ 31 นโยบายด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
	- จัดให้มีแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี รวมทั้งทบทวนทุกปี เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี และดำเนินการตามแผนที่กำหนด	- เอกสารแนบที่ 32 แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	- จัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	- ภาพที่ 2.2-22 บอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย - เอกสารแนบที่ 33 เอกสารสื่อสารด้านความปลอดภัย
	- กำหนดให้มีแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยต่างๆ เช่น การจัดงานสัปดาห์ความปลอดภัย โครงการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย	- ภาพที่ 2.2-23 กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย - เอกสารแนบที่ 34 แผนจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย
	- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากกรองฝุ่นละออง เป็นต้น โดยให้เป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติ (Safety Procedure) ที่กำหนดไว้ และควบคุมให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน และควบคุมให้สวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนด	- ภาพที่ 2.2-24 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<div>- จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยแก่พนักงานตามแผนการฝึกอบรมของโครงการในเรื่องต่างๆ ดังนี้ 1) ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต 2) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี เสี่ยง ความร้อน 3) แนะนำวิธีการใช้ที่ถูกต้อง รวมทั้งการเก็บและดูแลรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยรวมถึงการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เหมาะสมกับงาน 4) การดับเพลิง การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง 5) การปฐมพยาบาล 6) การปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน</div>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการอบรมความปลอดภัยในการทำงานเพื่อให้พนักงานได้ตระหนักถึงความปลอดภัยและอันตรายที่จะเกิดขึ้น เช่น เทคนิคการช่วยเหลือและกู้ภัยอาคารที่สูง ความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศ การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน และการเขียนแผนฉุกเฉิน (Pre-Emergency Plan) เป็นต้น	- เอกสารแนบที่ 35 เอกสารอบรมพนักงานเรื่องความปลอดภัยพนักงาน
	<div>- จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อมเปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา</div>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา	- เอกสารแนบที่ 36 เอกสารตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	<div>- ตรวจสอบบำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องมือ และเครื่องยนต์เครื่องจักรที่ใช้งานให้อยู่ในสภาพดีตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)</div>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการตรวจสอบ บำรุงรักษาสภาพเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้งานให้อยู่ในสภาพที่ดีตามระยะเวลาที่กำหนด	- เอกสารแนบที่ 37 เอกสารตรวจสอบสภาพเครื่องมือ และเครื่องยนต์

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องโดยจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โรงงานทั้งภายในและภายนอกอาคารโดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - Gas Detector จำนวน 14 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน หน่วยเคลือบผิว และหน่วยบรรจุ โดยเลือกใช้ค่าขีดจำกัดล่างของการระเบิด (Low Explosive Limit : LEL) ของก๊าซมีเทนในการเผ่าะวังและแจ้งสัญญาณเตือนภัยไปที่ห้องควบคุมส่วนกลาง หากตรวจพบการรั่วไหล โดยจะมีการแจ้ง เตือน 2 ระดับ เมื่อ Gas Detector แจ้งเตือนที่ 20% LEL โครงการจะส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบหาสาเหตุพร้อมด้วย Portable Gas Detector เพื่อดำเนินการแก้ไขทันที และเมื่อแจ้งเตือนที่ 40% LEL โครงการจะแจ้งเตือนเพื่อเตรียมการอพยพก่อนส่ง Shift Supervisor เข้าตรวจสอบหาสาเหตุต่อไป - ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler) จำนวน 319 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน และหน่วยบรรจุ - อุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน จำนวน 29 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน หน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด หน่วยคัดแยกขนาด หน่วยทำให้แห้ง หน่วยเคลือบผิว และหน่วยบรรจุ 	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มีการออกแบบระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัยตามมาตรฐานสากล โดยจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โรงงานทั้งภายในและภายนอกอาคาร ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการทั้งภายในและภายนอกอาคาร ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler) - อุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน - อุปกรณ์ตรวจจับควัน - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน - ถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีแห้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2.2-25 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย - เอกสารแนบที่ 38 แผนติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ตรวจจับควัน จำนวน 22 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้งคือ หน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ห้องเก็บถังน้ำยา โฟม ห้องควบคุมการผลิต ห้องเก็บตู้ควบคุมการผลิต และห้องเตรียมสารเคมีโพลิเมอไรเซชัน - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน จำนวน 42 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้งคือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน - Wall1 Hydrant มีจำนวน 13 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้งคือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน หน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด หน่วยคัดแยกขนาด หน่วยการทำให้แห้ง หน่วยเคลือบผิว และหน่วยบรรจุ - Foam Hydrant มีจำนวน 5 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้งคือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน และหน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด - Emergency Stop Push Button มีจำนวน 22 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้งคือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน หน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด หน่วยคัดแยกขนาด หน่วยการทำให้แห้ง หน่วยเคลือบผิว และหน่วยบรรจุ - ถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีแห้ง ขนาด 12 กิโลกรัม จำนวน 39 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้งคือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน หน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด หน่วยบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น หน่วยคัดแยกขนาด หน่วยการทำให้แห้ง หน่วยเคลือบผิว หน่วยบรรจุ ห้องควบคุมการผลิต และระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCS Treatment Unit) 			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ถังดับเพลิงมือถือพร้อมหัวฉีดชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 50 กิโลกรัม มีจำนวน 1 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ ลานบ่อดัก ไฮโดรคาร์บอน ถังดับเพลิงพร้อมหัวฉีดชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 6 กิโลกรัม จำนวน 11 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยโพลิเมอร์ไฮดรอกซี หอควบคุมการผลิต หอเก็บตัวควบคุมการผลิต หอลิฟท์ หน่วยบรรจุ และหอควบคุมระบบไฟฟ้า 			
	<ul style="list-style-type: none"> โครงการใช้น้ำสำรองดับเพลิงร่วมกับเขตประกอบการฯ โดยเขตประกอบการฯ มีการจัดสรรน้ำสำหรับน้ำดับเพลิงให้กับโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ถังเก็บน้ำขนาด 25,000 ลบ.ม. จำนวน 4 ถัง มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 6 ชุด ได้แก่ เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าขนาด 9 ลบ.ม. จำนวน 2 ชุด ขนาด 280 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ชุด และขนาด 680 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำดีเซล ขนาด 680 ลบ.ม./ ชม. จำนวน 2 ชุด ถังเก็บน้ำบริเวณอาคารคลังสินค้า (WH 40) ขนาด 1,050 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง สูบด้วยเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 300 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ชุด น้ำทะเล สูบด้วยเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน 6 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 450 ลบ.ม./ชม. 	<ul style="list-style-type: none"> เขตประกอบการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการใช้น้ำสำรองดับเพลิงร่วมกับเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี โดยมีการจัดสรรสำหรับน้ำดับเพลิงให้กับโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> -ภาพที่ 2.2-26 ถังเก็บน้ำ 25,000 ลิตร -ภาพที่ 2.2-27 บ่อน้ำสำรองใช้ในการดับเพลิง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของเขตประกอบการฯ ครอบคลุมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้และกรณีสารเคมีหกรั่วไหล ซึ่งได้จัดเตรียมความพร้อมในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ <ul style="list-style-type: none"> • ระดับ 1 : เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ และสามารถควบคุมได้โดยบุคลากรและอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่หรือที่มระงับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง • ระดับที่ 2 : เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัท ในเครือ ซึ่งผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (OC) ในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้ โดยพื้นที่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมระงับเหตุฉุกเฉิน และอุปกรณ์ สนับสนุนจากส่วนกลางเต็มรูปแบบ • ระดับที่ 3 : เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของ บริษัทไออาร์พีซี และบริษัทในเครือต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกของภาครัฐระดับท้องถิ่นอำเภอ และจังหวัด รวมถึงเอกชน เช่น กลุ่มบริษัทในเครือ ปตท. กลุ่ม EMAG เป็นต้น 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี ครอบคลุมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้และกรณีสารเคมีหกรั่วไหล ซึ่งได้จัดเตรียมความพร้อมในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ทางโครงการจึงเลื่อนการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่ครอบคลุมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้และกรณีสารเคมีรั่วไหลออกไป	- เอกสารแนบที่ 39 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และเขตประกอบการฯ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ระดับที่ 4 : (เหตุฉุกเฉินระดับประเทศ/ต่างประเทศ) เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในระดับประเทศ/ต่างประเทศ โดยมีผังขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉินและการประสานงานการสื่อสารทุกโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ ทั้งนี้กำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 และ 2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ส่วนระดับ 3, 4 ขึ้นอยู่กับความพร้อมของหน่วยงานราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 			
8.2 การสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีแผนการติดต่อสื่อสารภายในเขตประกอบการฯ และกับหน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานราชการ โรงงานใกล้เคียงสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีแผนการติดต่อสื่อสารภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<p>- เอกสารแนบที่ 40</p> <p>แผนการติดต่อสื่อสารภายในเขตประกอบการฯ กับหน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และโรงงานใกล้เคียง</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
8.2 การสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การประสานงานกับชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะประสานไปยังผู้นำชุมชน โดยผู้นำชุมชนซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับรายงานสถานการณ์จะเป็นผู้พิจารณาถึงความจำเป็นในการเข้าสู่แผนอพยพชุมชนของตนเองต่อไป โดยประสานงานกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบล หรือนายอำเภอ หรือผู้ว่าราชการจังหวัด ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นผู้มีอำนาจในการสั่งการสูงสุด ทั้งนี้ สามารถพิจารณาได้จากความรุนแรงของสถานการณ์ที่ได้รับรายงานร่วมกับทิศทางลมที่จะส่งผลกระทบได้หากผู้นำชุมชนสั่งการให้เข้าสู่แผนอพยพชุมชนแล้วจะมีการดำเนินการตามแผนที่ชุมชนได้ร่วมกันกำหนดไว้ตามลำดับต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มีการประสานงานกับชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะประสานไปยังผู้นำชุมชน โดยผู้นำชุมชนซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับรายงานสถานการณ์จะเป็นผู้พิจารณาถึงความจำเป็นในการเข้าสู่แผนอพยพชุมชนของตนเองต่อไป โดยประสานงานกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบล หรือนายอำเภอ หรือผู้ว่าราชการจังหวัด ทั้งนี้สามารถพิจารณาได้จากความรุนแรงของสถานการณ์ที่ได้รับรายงาน ร่วมกับทิศทางลมที่จะส่งผลกระทบได้หากผู้นำชุมชนสั่งการให้เข้าสู่แผนอพยพชุมชนแล้วจะมีการดำเนินการตามแผนที่ชุมชนได้ร่วมกันกำหนดไว้ตามลำดับต่อไป 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ช่องทางในการแจ้งเหตุฉุกเฉินต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1) โทรศัพท์แจ้งผ่านผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้ประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว 2) SMS แจ้งผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มเครือข่าย 3) ใช้รถกระจายเสียงของบริษัทฯ ให้ข้อมูลในพื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่โดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีช่องทางในการแจ้งเหตุฉุกเฉินต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ ประกอบด้วย โทรศัพท์แจ้งผ่านผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่เกิดเหตุ SMS แจ้งผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มเครือข่าย และการใช้รถกระจายเสียงของบริษัท 	- เอกสารแนบที่ 40 แผนการติดต่อสื่อสารภายในเขตประกอบการฯ กับหน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และโรงงานใกล้เคียง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
8.3 มาตรการภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน	- กำหนดให้มีการจัดทำแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยจัดตั้งคณะกรรมการในการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการจัดทำแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยจัดตั้งคณะกรรมการในการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น	-เอกสารแนบที่ 41 แผน ฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน รายงานเหตุฉุกเฉิน และ ป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ
	- กำหนดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้ 1) ให้มีการชดเชยเบื้องต้น โดยจัดสรรเงินสำรองพร้อมจ่ายได้ ทันต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับร่างกายและชีวิตของ พนักงานและประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากภาวะเหตุการณ์ ฉุกเฉิน เช่น การจ่ายค่ารักษาพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงาน และประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น 2) จัดทำกรรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานรวมถึง บุคคลภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการ ดำเนินงานของโครงการ โดยพิจารณาจ่ายตามสภาพ ความเสียหายของผู้ประสบเหตุ	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนโดยรอบพื้นที่ เขตประกอบการฯ	- โครงการกำหนดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายให้กับ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โดยให้มีการชดเชยเบื้องต้น และจัดสรรเงินสำรอง พร้อมจ่ายได้ทันต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับร่างกาย และชีวิตของพนักงานและประชาชนที่ได้รับผลกระทบ จากภาวะเหตุการณ์ฉุกเฉิน และมีการจัดทำกรรมธรรม์ ประกันภัยคุ้มครองความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อ ชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน รวมถึงบุคคลภายนอก ที่ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการดำเนินงานของ โครงการ	- เอก ส า ร น แ บ บ ที่ 4 2 กรรมธรรม์ประกันภัย -เอกสารแนบที่ 44 สำเนา เอกสารรายงานประเมิน ความเสี่ยงจากอันตรายที่ อาจเกิดจากการประกอบ กิจการโรงงาน
9. อันตรายรัยแรง 9.1 มาตรการทั่วไป	- จัดให้มีมาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้อุปกรณ์เดือน ชีวต์มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีตามแผนการซ่อมบำรุง ของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีมาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน และมีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์เดือน ชีวต์ ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานตามแผนการซ่อมบำรุง ของโครงการ	- เอก ส า ร น แ บ บ ที่ 8 แผนการซ่อมบำรุงรักษา เค รื่ อ ง จั ก ร (PM)

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
9.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ทำการติดป้ายรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีป้ายรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	-ภาพที่ 2.2 -2 8 ป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต
	- จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานให้เข้าใจและเข้าใจในขั้นตอนวิธีการลดอันตรายและป้องกันต่าง ๆ สำหรับการควบคุมการผลิตก่อนที่จะดำเนินการจริง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานให้เข้าใจขั้นตอนวิธีการลดอันตรายและป้องกัน สำหรับการควบคุมการผลิตก่อนที่จะดำเนินการจริง	-เอกสารแนบที่ 4 3 แผนการอบรมพนักงานวิธีการลดอันตรายสำหรับการควบคุมการผลิต
	- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการดำเนินการจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว	-เอกสารแนบที่ 4 4 สำเนาเอกสารรายงานประเมินความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
	- จัดทำประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรที่เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการส่วนขยาย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรที่เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และได้รับการพิจารณาอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว	-เอกสารแนบที่ 4 5 เอกสารประเมินความเสี่ยง/การเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรผลิต

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
9.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีวัตถุติดไฟ/สารเคมีรั่วไหลเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีวัตถุติดไฟ/สารเคมีรั่วไหล เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น	- เอกสารแนบที่ 39 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการและเขตประกอบการฯ
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของ Emergency Shower and Eye Wash ทุกจุดตามแผนงานที่กำหนดเพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของ Emergency Shower and Eye Wash ทุกจุดตามแผนงานที่กำหนดเพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา โดยจะทำการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	- ภาพที่ 2.2-29 ผักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉิน - เอกสารแนบที่ 46 เอกสารตรวจสอบการทำงานของ Emergency Shower and Eye wash
	- กำหนดให้มีการสอบเทียบอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Gas Detector อุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น ตามแผนงานที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการสอบเทียบอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Gas Detector และอุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น	- เอกสารแนบที่ 47 เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์ต่างๆ Gas Detector
	- กำหนดให้มีระเบียบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยมีการควบคุมในลักษณะ ดังต่อไปนี้ 1) งานใช้สิ่งมีประกายไฟ (Hot Work) 2) การทำงานธรรมดา (Cold Work) 3) การทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry) 4) การขนย้ายของเสียอันตราย (Hazardous Waste Transportation) 5) การนำรถยนต์เข้าเขตควบคุมประกายไฟ (Vehicle Entry to Battery Limit)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีระเบียบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	- เอกสารแนบที่ 48 เอกสารขออนุญาตทำงาน (Work Permit)

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
9.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดให้มีบุคลากรสำหรับเตรียมระบบผจญเพลิง และจัดให้มีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ แผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัยตลอดจนมาตรการเสริมต่างๆ เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีบุคลากรสำหรับเตรียมระบบผจญเพลิง และจัดให้มีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงาน แผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัยตลอดจนมาตรการเสริมต่างๆ เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ	- เอกสารแนบที่ 49 แผนการฝึกซ้อมการผจญเพลิง ประจำปี 2565
	- จัดให้มีระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุจากสารเคมี การฝึกซ้อมการผจญเพลิง การตรวจสอบจุดบกพร่องทั้งในระบบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุจากสารเคมี การฝึกซ้อมการผจญเพลิง การตรวจสอบจุดบกพร่องทั้งในระบบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ความปลอดภัย	- เอกสารแนบที่ 49 แผนการฝึกซ้อมการผจญเพลิง ประจำปี 2565
	- มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่เป็นภาษาไทยโดยเป็นแผนที่ครอบคลุมเหตุการณ์ฉุกเฉินในกรณีต่างๆ ได้แก่ ไฟไหม้ ก๊าซรั่วไหล สารเคมีหกรั่วไหลจำนวนมาก	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำแผนฉุกเฉินฉบับภาษาไทย โดยจัดทำแผนครอบคลุมสถานการณ์ต่างๆ เช่น อุบัติเหตุเพลิงไหม้หรือระเบิด สารเคมีรั่วไหล และมีการตรวจสอบและปรับปรุงเป็นประจำ ซึ่งหากมีการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลโครงการจะมีการสื่อสารไปยังพนักงานทุกคนให้ทราบ	- เอกสารแนบที่ 39 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และเขตประกอบการฯ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
9.2 มาตรการด้านความปลอดภัยของกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมปฏิกิริยาได้ที่อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส โครงการจะมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) เติมนิโตรเจนคลอไรด์ฟอสเฟต (TCP) เพื่อควบคุมให้โพลีเมอร์กลับมาอยู่ในสภาวะสารแขวนลอย 2) หากเติมนิโตรเจนคลอไรด์ฟอสเฟตแล้วไม่สามารถควบคุมให้โพลีเมอร์กลับมาอยู่ในสภาวะสารแขวนลอยได้ โครงการจะทำการเติมสารโพลีไวนิลแอลกอฮอล์ (PVA) ลงไปเพื่อให้โพลีไวนิลสามารถกลับมาอยู่ในสภาวะที่แขวนลอยอยู่ในน้ำได้ตามปกติ 3) ในกรณีที่โพลีไวนิลกับน้ำยังคงแยกชั้นกันอยู่มีลักษณะเหนียวข้น ไม่สามารถกลับมาเป็นหยดโพลีเมอร์ได้เหมือนเดิม โครงการจะเติมนิโตรเจนคาร์บอเนต (CaCO₃) ลงไปในถังปฏิกิริยา เพื่อยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน และทำการลดอุณหภูมิของถังปฏิกิริยาจาก 90 องศาเซลเซียส จนถึง 35 องศาเซลเซียส โดยใช้ น้ำหล่อเย็น (Cooling Water) และน้ำเย็น (Chilled Water) รอให้โพลีไวนิลแข็งตัว 4) ใช้ไนโตรเจนไล่สารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ไม่ทำปฏิกิริยาภายในถังออกสู่ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit) ส่วนโพลีไวนิลที่แข็งตัวอยู่ภายในถังปฏิกิริยาจะใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง (มากกว่า 1,000 บาร์เกจ) ตัดโพลีไวนิลออกเป็นชิ้น ๆ เพื่อจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์นอกเกรดต่อไป 	- พื้นที่โครงการ	- ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมปฏิกิริยาได้ที่อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส โครงการจะมีแนวทางการดำเนินงานตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
9.2 มาตรการด้านความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (ต่อ)	- ในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับ ณ อูณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส โครงการจะทำการลดอุณหภูมิของถังปฏิกริยาลงเหลือ 35 องศาเซลเซียส โดยใช้น้ำหล่อเย็น (Cooling Water) และน้ำเย็น (Chilled Water) ร่วมกัน จากนั้นรอให้โพลีสไตรีนแข็งตัวอยู่ภายในถังปฏิกริยาและใช้ไนโตรเจนไล่สารอินทรีย์ระเหยง่ายภายในถังปฏิกริยาเข้าสู่ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit)	- พื้นที่โครงการ	- ในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับ ณ ห้องอุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส โครงการจะทำการลดอุณหภูมิของถังปฏิกริยาลงเหลือ 35 องศาเซลเซียส ตามที่มาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น	-
	- สอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ พร้อมทั้งสายส่งสัญญาณ สายไฟ และทำความสะอาดตามข้อต่างๆ ในเชิงป้องกันเป็นประจำทุกปีตามแผนงานที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- มีการสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ พร้อมทั้งสายส่งสัญญาณ สายไฟ และทำความสะอาดตามข้อต่างๆ ในเชิงป้องกันเป็นประจำทุกปี ตามแผนงานที่กำหนด	- เอกสารแนบที่ 8 แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร (PM)
	- ควบคุมการทำงานตามคู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามโดยครบถ้วนถูกต้อง ทั้งกรณีการผลิตตามปกติ และเมื่อเกิดปัญหาหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในกระบวนการผลิต	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมการทำงานตามคู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตาม เช่น ระเบียบการขออนุญาตเข้าทำงาน เป็นต้น	- เอกสารแนบที่ 50 คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction)
	- กำหนดให้มีการจัดบันทึกค่าสภาวะต่างๆ ได้แก่ ความดัน อุณหภูมิ และระดับสารในถังปฏิกริยา ในระบบเอกสารจากระบบฐานข้อมูลของระบบ DCS ที่สามารถแสดงค่าแนวโน้มในสภาวะต่างๆ ซึ่งสามารถนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน โดยให้ทำการบันทึก โดยพนักงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดบันทึกค่าสภาวะต่างๆ ในระบบเอกสารจากระบบฐานข้อมูลของระบบ DCS เพื่อแสดงค่าแนวโน้มในสภาวะต่างๆ ซึ่งสามารถนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	- เอกสารแนบที่ 51 เอกสารจัดบันทึกค่าสภาวะต่างๆ เช่น ความดัน อุณหภูมิ และระดับสารในถังปฏิกริยา
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น วาล์วนิรภัย (Pressure Safety Valve) วาล์ฉุกเฉิน (emergency Valve) วาล์วแยก (Isolating Valve) เป็นต้น ตามแผนที่กำหนดเพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ความปลอดภัยอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น วาล์วนิรภัย (Pressure Safety Valve) เป็นต้น ตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ความปลอดภัยอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- เอกสารแนบที่ 52 เอกสารตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
9.2 มาตรการความปลอดภัยของท่อขนส่ง	- มีการจัดวางท่อในพื้นที่เฉพาะที่มีความเหมาะสมห่างจากพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดความเสียหายจากแรงกระแทก มีโครงสร้างที่สามารถรองรับระบบท่อมิให้มีผลกระทบจากการขยายตัวหรือหดตัวอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิหรือน้ำหนักจากตัวท่อ	- พื้นที่โครงการและบริเวณท่อขนส่งของโครงการ	- โครงการได้มีการจัดวางท่อในพื้นที่เฉพาะที่มีความเหมาะสมห่างจากพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดความเสียหายจากแรงกระแทก มีโครงสร้างที่สามารถรองรับระบบท่อมิให้มีผลกระทบจากการขยายตัวหรือหดตัวอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ หรือน้ำหนักจากตัวท่อ	-ภาพที่ 2.2-30 แนวท้อ ลำเลียงก๊าซ
	- มีมาตรการป้องกันการกัดกร่อนของท่อตาม Standard Code ASME Section IX เช่น วิธี Non-metallic Coating และ Metallic Coating เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและบริเวณท่อขนส่งของโครงการ	- มีมาตรการป้องกันการกัดกร่อนของท่อตาม Standard Code ASME Section IX เช่น วิธี Non-metallic Coating และ Metallic Coating เป็นต้น	-เอกสารแนบที่ 53 มาตรการป้องกันการกัดกร่อนของท่อตาม Standard Code ASME IX
	- กำหนดให้มีวิธีการทำงานที่ปลอดภัยในการตัดแยกระบบในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการและบริเวณท่อขนส่งของโครงการ	- โครงการมีวิธีการทำงานที่ปลอดภัยในการตัดแยกระบบในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-
	- กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับท่อขนส่งวัตถุดิบและท่อไนโตรเจน	- พื้นที่โครงการและบริเวณท่อขนส่งของโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีแผนการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับท่อขนส่งวัตถุดิบและท่อไนโตรเจน	-เอกสารแนบที่ 8 แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร (PM)
	- กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบดูแลเส้นท่อที่อยู่ระหว่างการใช้งาน โดยแบ่งประเภทการตรวจสอบออกเป็น 3 ประเภท คือ การตรวจสอบภายนอก (External Inspection) การตรวจสอบความหนา (Thickness Inspection) และการตรวจสอบระบบท่อที่มีการหุ้มฉนวน (CUI Inspection) โดยมีรายละเอียดดังนี้	- พื้นที่โครงการและบริเวณท่อขนส่งของโครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบดูแลเส้นท่อที่อยู่ระหว่างการใช้งาน ตามวิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบท่อ (In-service Piping Inspection)	-ภาพที่ 2.2-30 แนวท้อ ลำเลียงก๊าซ -เอกสารแนบที่ 53 มาตรการป้องกันการกัดกร่อนของท่อตาม Standard Code ASME IX

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข																		
9.2 มาตรการความปลอดภัยของท่อขนส่ง (ต่อ)	<div>1) การตรวจสอบภายนอก และการตรวจสอบหนา ความถี่ในการตรวจเช็คขึ้นอยู่กับประเภทของสารเคมีที่ขนส่งผ่านเส้นท่อนี้</div> <table><tr><th>Type of Circuit^{1/}</th><th>External Inspection</th><th>Thickness Inspection</th></tr><tr><td>Class 1</td><td>5 Years</td><td>5 Years or ½ Remaining Life</td></tr><tr><td>Class 2</td><td>5 Years</td><td>10 Years or ½ Remaining Life</td></tr><tr><td>Class 3</td><td>10 Years</td><td>10 Years or ½ Remaining Life</td></tr><tr><td>Class 4</td><td>10 Years</td><td>10 Years or ½ Remaining Life</td></tr><tr><td>Injection Point</td><td>By class</td><td>3 Years</td></tr></table> <div>หมายเหตุ : ^{1/}Class1 : คือ ท่อที่บรรจุสารที่หากเกิดการรั่วไหลจะเกิดอันตรายแบบทันทีทันใด ทั้งทางด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน ได้แก่ สารที่สามารถติดไฟเองได้หรือส่งผลให้ เกิดความเสียหายจากการแตกหักแบบเปราะ (Brittle Fracture) หากมีการรั่วไหลสารที่มีสารระเหยกลายเป็นไออย่างรวดเร็วและทำให้เกิดสภาวะเป็นหมอกปกคลุม ได้แก่ H₂S, Anhydrou, HCl, HF รวมทั้งท่อที่เดินผ่านแหล่งชุมชนหรือแหล่งน้ำ</div>	Type of Circuit ^{1/}	External Inspection	Thickness Inspection	Class 1	5 Years	5 Years or ½ Remaining Life	Class 2	5 Years	10 Years or ½ Remaining Life	Class 3	10 Years	10 Years or ½ Remaining Life	Class 4	10 Years	10 Years or ½ Remaining Life	Injection Point	By class	3 Years			
Type of Circuit ^{1/}	External Inspection	Thickness Inspection																				
Class 1	5 Years	5 Years or ½ Remaining Life																				
Class 2	5 Years	10 Years or ½ Remaining Life																				
Class 3	10 Years	10 Years or ½ Remaining Life																				
Class 4	10 Years	10 Years or ½ Remaining Life																				
Injection Point	By class	3 Years																				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
9.2 มาตรการความปลอดภัยของท่อขนส่ง (ต่อ)	<div>Class 2: คือ ท่อที่อยู่นอกเหนือ Class 1 และ 3 ซึ่งก็คือท่อที่เป็น Process หลัก ได้แก่ ท่อในโรงงานที่บรรจุสารไฮโดรคาร์บอนที่โอระเหยได้เข้า เช่น H₂, Fuel Gas,CNG เป็นต้น</div> <div>Class 3 : คือ ท่อที่สารในท่อติดไฟแต่ไม่ระเหยเมื่อรั่วไหล และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมสูง เช่น ในโรงงาน แม้สารนั้นจะเป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อแต่ตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกลตัวอย่าง เช่น ท่อไฮโดรคาร์บอนที่อยู่ในโรงงานที่ไม่ระเหยเป็นไอ ซึ่งดำเนินการต่ำกว่า Flash point ของสารนั้น เส้นท่อผลิตภัณฑ์จากถัง หรือไปสู่ถังกรด-ด่างที่อยู่นอกส่วนการผลิต</div> <div>Class 4 : คือ ท่อสาธารณูปโภค เช่น ท่อน้ำ ท่อลม ท่อไนโตรเจน ท่อไอน้ำ และสารที่ไม่ติดไฟ</div>			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข																												
9.2 มาตรการความปลอดภัยของท่อขนส่ง (ต่อ)	<div>2) การตรวจสอบระบบท่อที่หุ้มฉนวนเพื่อตรวจสอบสภาพของท่อภายใต้ฉนวนโดยการสุ่มแกะฉนวน และใช้วิธีการตรวจสอบในบริเวณที่มีความเสี่ยงที่เหมาะสม โดยความถี่ในการตรวจเช็คขึ้นอยู่กับกลยุทธ์การวางแผนการตรวจสอบระบบท่อที่หุ้มฉนวน ดังนี้</div> <table><tr><th rowspan="3">Strategy^{1/}</th><th colspan="2">Carbon Steel</th><th colspan="2">Staniess Steel</th></tr><tr><th>Initial</th><th>Next</th><th>Initial</th><th>Next</th></tr><tr><th>Inspection</th><th>Inspection</th><th>Inspection</th><th>Inspection</th></tr><tr><td>0,1</td><td>1 Year(s)</td><td>3 Year(s)</td><td>1 Year(s)</td><td>5 Year(s)</td></tr><tr><td>2</td><td>3 Year(s)</td><td>5 Year(s)</td><td>3 Year(s)</td><td>8 Year(s)</td></tr><tr><td>3,4</td><td>5 Year(s)</td><td>10 Year(s)</td><td></td><td></td></tr></table> <div>หมายเหตุ : ^{1/}ระดับแผนการตรวจเช็คระบบท่อที่หุ้มฉนวน แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้</div> <div><div>- ระดับ 0 มีความเสี่ยงสูงสุด คิดเป็น 100% โดยจะมีระยะห่างของ เวลาในการตรวจสอบท่อครั้งแรก (initial inspection) และตรวจสอบสภาพ ท่อครั้งถัดไป (next inspection) น้อยที่สุด</div><div>- ระดับ 1 มีความเสี่ยงสูง คิดเป็น 50%</div><div>- ระดับ 2 มีความเสี่ยงปานกลาง คิดเป็น 30%</div></div>	Strategy ^{1/}	Carbon Steel		Staniess Steel		Initial	Next	Initial	Next	Inspection	Inspection	Inspection	Inspection	0,1	1 Year(s)	3 Year(s)	1 Year(s)	5 Year(s)	2	3 Year(s)	5 Year(s)	3 Year(s)	8 Year(s)	3,4	5 Year(s)	10 Year(s)					
Strategy ^{1/}	Carbon Steel		Staniess Steel																													
	Initial		Next	Initial	Next																											
	Inspection	Inspection	Inspection	Inspection																												
0,1	1 Year(s)	3 Year(s)	1 Year(s)	5 Year(s)																												
2	3 Year(s)	5 Year(s)	3 Year(s)	8 Year(s)																												
3,4	5 Year(s)	10 Year(s)																														

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
9.2 มาตรการความปลอดภัยของท่อขนส่ง (ต่อ)	<div><div><div>- ระดับ 3 มีความเสี่ยงต่ำ คิดเป็น 25%</div><div>- ระดับ 4 มีความเสี่ยงต่ำสุด คิดเป็น 10%</div></div><div>โดยจะมีระยะห่างของเวลาในการตรวจสอบท่อบ้างครั้งแรก (initial inspection) และการตรวจสอบท่อบ้างในครั้งถัดไป (next inspection) มากที่สุด</div><div>3) การตรวจสอบความหนาจะทำการตรวจสอบด้วยเครื่องวัดความหนา (Ultrasonic Thickness Measurement : UTM) โดยความถี่ในการตรวจสอบขึ้นอยู่กับประเภท (Class) ของสารเคมีขนส่งผ่านเส้นท่อ ข้อมูลความหนาที่เหลืออยู่ (Actual Wall Thickness) ที่บันทึกไว้จะนำมาคำนวณหาอัตราการกัดกร่อน (Corrosion Rate) และระยะเวลาใช้งานที่เหลืออยู่ (Remaining Life) โดยการวัดค่าความหนาเทียบกับครั้งก่อน เพื่อวางแผนช่วงเวลาการตรวจสอบที่เหมาะสมต่อไป</div></div>			
10. มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปีและช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่	<div><div>- มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Shutdown/Turnaround)</div><div>1) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบผ่านทางสื่อประชาสัมพันธ์ อาทิ ป้ายประชาสัมพันธ์ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนหรือหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)</div></div>	<div><div>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</div></div>	<div><div>- โครงการฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround)</div><div><div><div>มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบผ่านทางสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนหรือหน่วยงาน ก่อนหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์</div></div></div></div>	<div><div>-ภาพที่ 2.2-30 แนวท่อลำเลียงก๊าซ</div><div>-เอกสารแนบที่ 53 มาตรการป้องกันการกัดกร่อนของท่อตาม Standard Code ASME IX</div></div>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
10. มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปีและช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่ (ต่อ)	<p>2) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานในช่วงการ Shutdown/Turnaround ทุกวัน โดยแผนกซ่อมบำรุง แผนกความปลอดภัย และพนักงานโครงการ พร้อมทั้งมีการจัดบันทึกและรายงานผลโดยเจ้าหน้าที่ที่เข้าไปปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าว</p> <p>3) จัดให้มีระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit) จากทางโครงการก่อนเริ่มดำเนินการ</p> <p>4) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น เครื่องครอบหู (Ear Muff) ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หมวกนิรภัย ถุงมือ หน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะ เป็นต้น ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานและเหมาะสมกับลักษณะงาน รวมทั้งควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงมีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>5) จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานก่อนหยุดระบบเพื่อทำการซ่อมบำรุง พร้อมทั้งจัดให้มีการประชุมนิเทศอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และวิธีปฏิบัติงาน (work instruction) แก่ผู้รับเหมาและพนักงานโครงการก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>6) จัดให้มีการทำ Job Safety Analysis สำหรับงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วง Shutdown/Turnaround ซึ่งเป็นงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การทำงานในที่อับอากาศงานในที่สูง และงานที่ใช้อุปกรณ์ที่มีความดันสูง เป็นต้น</p>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานในช่วงการ Shutdown/Turnaround พร้อมทั้งมีการจัดบันทึก และรายงานผลโดยเจ้าหน้าที่ที่เข้าไปปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าว มีระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit) จากทางโครงการก่อนเริ่มดำเนินการ จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานและเหมาะสมกับลักษณะงาน รวมทั้งควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงมีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานก่อนหยุดระบบเพื่อทำการซ่อมบำรุง พร้อมทั้งจัดให้มีการประชุมนิเทศอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และวิธีปฏิบัติงานแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโครงการก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน มีการทำ Job Safety Analysis สำหรับงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วง Shutdown/Turnaround 	<p>- เอกสารแนบที่ 48 เอกสารขออนุญาตทำงาน (Work Permit)</p> <p>- ภาพที่ 2.2-17 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
10. มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปีและช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่ (ต่อ)	7) ภายหลังจากการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการ Shutdown/ Turnaround ทุกวันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทางโครงการต้องมีการกำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ (Contractor) มีการเก็บกวาด และทำความสะอาดพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ภายหลังจากการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการ Shutdown/ Turnaround ทุกวันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทางโครงการต้องมีการกำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีการเก็บกวาด และทำความสะอาดพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 	-
	<ul style="list-style-type: none"> มาตรการในช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่ (Pre-Start up) <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อนเริ่มดำเนินการ Start up กำหนดให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตออกจากพื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการ ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ภายหลังการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และ หน่วยผลิตตาม Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start up) 	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่ (Pre-Start up) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อนเริ่มดำเนินการ Start up ได้กำหนดให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตออกจากพื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการ ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานมีการตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตและมีการทบทวนความปลอดภัย โดยระบุขอบเขต ประเภท และช่วงเวลาของการ ทบทวนความปลอดภัย ตาม Pre-Startup Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Startup) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
11. สุขภาพ	- สนับสนุนให้ความร่วมมือช่วยเหลือกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน เพื่อร่วมเฝ้าระวังและติดตามตรวจวัดสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมและสุขภาพที่ดี	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีการสนับสนุนให้ความร่วมมือช่วยเหลือกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน เช่น โครงการคลินิกแพทย์เคลื่อนที่ตรวจรักษาทั่วไป เป็นต้น	-
	- กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานเข้าใหม่ และการตรวจสุขภาพกรณีโอนย้ายหรือเปลี่ยนงาน และการตรวจสุขภาพประจำปี และมีการตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานเข้าใหม่ การตรวจสุขภาพประจำปี และการตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง - ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีพนักงานใหม่ หรือโอนย้ายหรือเปลี่ยนงาน - โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี รอบตรวจสุขภาพทั่วไป (รอบตรวจทางห้องปฏิบัติการ) เมื่อวันที่ 17-28 มกราคม 2565 ตรวจสุขภาพทั่วไป (รอบตรวจร่างกายโดยแพทย์) เมื่อวันที่ 01-25 มีนาคม 2565 - โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน เมื่อวันที่ 31 มกราคม-28 กุมภาพันธ์ 2565 ดังนี้ * ด้านสมรรถภาพการมองเห็น * ด้านสมรรถภาพการได้ยิน * ด้านชีวภาพ	- เอกสารแนบที่ 55 แผนการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
11. สุขภาพ (ต่อ)	- กรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่ผ่านการวินิจฉัย โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พบว่า มีแนวโน้มที่อาจก่อให้เกิดโรค ทางโครงการจะต้องหาสาเหตุความผิดปกติ พร้อมทั้งทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติ (ซ้ำ) เช่น การหมุนเวียนการทำงาน การเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- หากพบผลการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่ผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พบว่า มีแนวโน้มที่อาจก่อให้เกิดโรค ทางโครงการจะหาสาเหตุความผิดปกติ พร้อมทั้งทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ	-
	- จัดให้มีประวัติสุขภาพประจำตัวพนักงาน เพื่อรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลการตรวจสุขภาพสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังด้านสุขภาพที่เกิดจากการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- โดยโครงการจัดให้มีประวัติสุขภาพ ประจำตัวพนักงาน เพื่อรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลการตรวจสุขภาพ สำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังด้านสุขภาพที่เกิดจากการทำงาน ซึ่งสามารถสืบค้นข้อมูลได้ที่ IRPC e-Health Book	-เอกสารแนบที่ 5 เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
11. สุขภาพ (ต่อ)	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟู และดูแลรักษาตามที่ร้องขอตามความเหมาะสม	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการมีการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ร่วมกับทางสาธารณสุขจังหวัดระยอง ตรวจรักษาสุขภาพอนามัยให้ชาวบ้านรอบๆ โรงงาน รวมทั้งจัดให้มีคลินิกปันน้ำใจอยู่ที่ศูนย์กลางการเรียนรู้ชุมชน	- เอกสารแนบที่ 27 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
	- สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับเขตประกอบการฯ ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนงบประมาณในด้านสาธารณสุขต่างๆ และการส่งเสริมกิจกรรมให้ความรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของกลุ่ม อสม. เป็นต้น	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการได้มีการสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับเขตประกอบการฯ ตามความเหมาะสม เช่น โครงการไออาร์พีซ้อมอบสุขภาพที่ดี ชีวิตมีสุข	- เอกสารแนบที่ 27 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
	- จัดส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิดของโครงการต่อหน่วยสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิดของโครงการต่อหน่วยสาธารณสุขในพื้นที่	- เอกสารแนบที่ 22 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS)
	- จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) และข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุอุบัติภัยต่อไป	- เอกสารแนบที่ 22 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS)
	- กำหนดสถานบริการสุขภาพหลักในการให้พนักงานเข้ารับบริการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดสถานบริการสุขภาพหลักในการให้พนักงานเข้ารับบริการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- ภาพที่ 2.2 -3 1 ห้องพยาบาล

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
11. สุขภาพ (ต่อ)	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการ ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริการลูกค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ	-
12. สุขภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 616 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 9.76 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (6,313 ตารางเมตร) พร้อมทั้งจัดให้มีการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการโดยมีขนาดประมาณ ร้อยละ 9.76 และโดยรอบโครงการรวมทั้งมีการดูแลและบำรุงรักษาให้มีสภาพดีตลอดเวลา	- ภาพที่ 2.2-32 พื้นที่สีเขียวของโครงการ - เอกสารแนบที่ 54 แผนผังพื้นที่สีเขียว - เอกสารแนบที่ 56 แผนงานดูแลพื้นที่สีเขียว



VOCs Treatment Unit Stack



03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank)



04K001 : Vent 04D001A/B (Holding Tank)



07K001 : Vent 04N003A/B (Centrifuge)

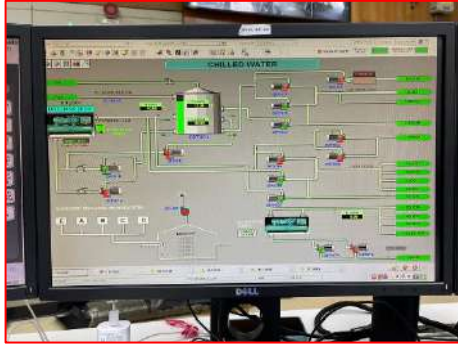


05F002/ 07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer



10U001-M01 : Vent ถัง Predryer, ถัง Dryer

ภาพที่ 2.2-1 ปล่องระบายอากาศ



ภาพที่ 2.2-2 ระบบควบคุมอัตโนมัติ
ในการเปิด/ปิดวาล์วนิรภัย



ภาพที่ 2.2-3 อุปกรณ์สำรอง
กรณีเมื่อเกิดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย



ภาพที่ 2.2-4 บ่อรับน้ำเสีย (Wastewater Pit 1)



ภาพที่ 2.2-5 บ่อรับน้ำใส (Wastewater Pit 2)



ภาพที่ 2.2-6 ระบบน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1
(WWT-1)



ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



ภาพที่ 2.2-8 บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 4)



ภาพที่ 2.2-9 รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 2.2-10 บ่อดักไฮโดรคาร์บอน



ภาพที่ 2.2-11 พื้นที่เก็บกากของเสียไม่อันตราย และ
กากของเสียอันตราย



ภาพที่ 2.2-12 ถังขยะมูลฝอยแยกประเภท



ภาพที่ 2.2-13 การติดตั้ง (GPS) และเบอร์โทรศัพท์ประจำรถขนส่ง



ภาพที่ 2.2-14 ห้องควบคุมเครื่องจักร



ภาพที่ 2.2-15 ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-16 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง



ภาพที่ 2.2-17 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-18 ห้องครอบเครื่องจักร



ภาพที่ 2.2-19 ป้ายจราจรภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.2-20 ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.2-21 ป้ายข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) ที่ขนส่งสารเคมี และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริษัทขนส่ง



ภาพที่ 2.2-22 บอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย



ภาพที่ 2.2-23 กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย



ภาพที่ 2.2-24 อุปกรณ์คุ้มครอง
ความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-25 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



ภาพที่ 2.2-26 ถังเก็บน้ำ 25,000 ลิตร



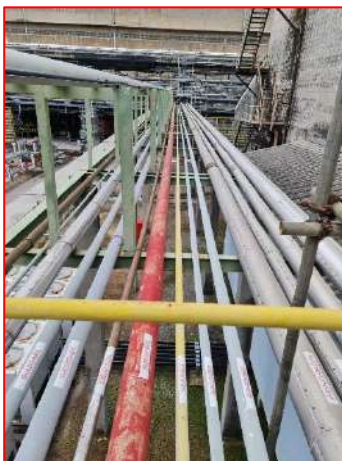
ภาพที่ 2.2-27 บ่อน้ำสำรองใช้ในการดับเพลิง



ภาพที่ 2.2-28 ป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัย
ของสารเคมี (SDS) บริเวณที่มีการดำเนินงาน



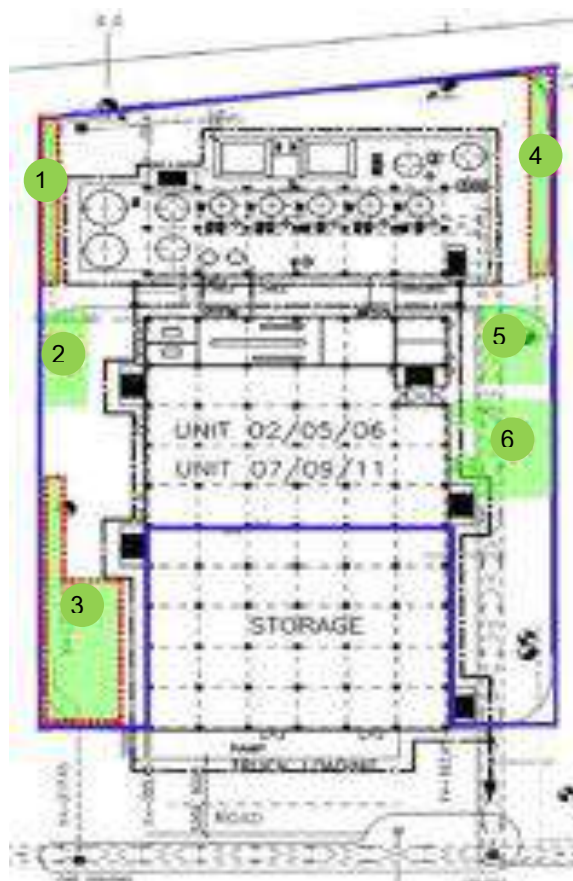
ภาพที่ 2.2-29 ฝักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.2-30 แนวท่อลำเลียงก๊าซ



ภาพที่ 2.2-31 ศูนย์รักษาพยาบาลของโครงการ



ภาพที่ 2.2-32 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 รายละเอียดดังนี้

3.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ประกอบด้วย

1. คุณภาพอากาศ
 - 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
 - 1.2 ความเร็วและทิศทางลม
 - 1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
2. คุณภาพน้ำ
 - 2.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
 - 2.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
 - 2.3 คุณภาพน้ำบริเวณบ่อดักไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon Pit)
3. ระดับเสียง
4. กากของเสีย
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - 5.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
 - 5.2 ระดับเสียง
 - 5.3 การตรวจสุขภาพ
 - 5.4 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยของพนักงาน
6. การคมนาคม
7. สภาพเศรษฐกิจสังคม

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยใช้ห้องปฏิบัติการของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ซึ่งได้รับใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-223 ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 2 อย่างไรก็ตามบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีแผนการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) ในการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมทุกรายการซึ่งอยู่ระหว่างการจัดเตรียมงบประมาณ และวางแผนการดำเนินงาน คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2566

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (รายงานลักษณะกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนวัดปลวกเกิด - สำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง	- Styrene 24 hr - Pentane 24 hr - NO ₂ - ความเร็วและทิศทางลม	- Styrene และ Pentane ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งๆ ละ 24 ชั่วโมง - NO ₂ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง - ความเร็วและทิศทางลม ตรวจวัดทุกครั้งพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- โครงการมีการตรวจตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจำนวน 2 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	ตรวจวัดจำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ - VOCs Treatment Unit - 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank) - 04K001 : Vent 04D001A/B	- Styrene	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 3 ปล่อง เมื่อวันที่ 15-16 กันยายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	ตรวจวัดจำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ - VOCs Treatment Unit - 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank) - 04K001 : Vent 04D001A/B (Holding Tank) - 07K001 : Vent 04N003A/B (Centrifuge) - 05F002/07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer - 10U001-M01 : Vent ถึง Predryer, ถึง Dryer	- Pentane	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 6 ปล่อง เมื่อวันที่ 15-16 กันยายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (ต่อ)	ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง คือ - VOCs Treatment Unit	- NO _x	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 1 ปล่อง เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง คือ - 05F002/07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer	- TSP	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 1 ปล่อง เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	ตรวจวิเคราะห์จำนวน 1 สถานี คือ - จุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- SS - BOD - pH - Grease & Oil - TKN	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
2.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	ตรวจวิเคราะห์จำนวน 1 สถานี คือ - จุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการฯ	- SS - COD - pH - Grease & Oil	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2.3 คุณภาพน้ำบริเวณ บ่อดักไฮโดรคาร์บอน	ตรวจวิเคราะห์จำนวน 1 สถานี คือ - บ่อดักไฮโดรคาร์บอน	- pH - Temperature - BOD - COD - SS - Grease & Oil - Styrene - Total Organic Carbon	- กรณีที่มีการหกรั่วไหลของ ไฮโดรคาร์บอน	- หากพบว่ามีกรรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอน จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำมาทำการ ตรวจวิเคราะห์ โดยในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ยังไม่ มีเหตุการณ์กรณีดังกล่าว	-
3. ระดับเสียง	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนวัดปลวกเกิด - วัดเนินพุทรา	- L_{eq} 24 hr - L_{90} - L_{max}	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 2 สถานี ระหว่าง 8-15 กันยายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
4. กากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ระบุสัดส่วนและประเภท กากของเสียที่นำกลับมาใช้ ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณ กากของเสียทั้งหมด	- ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน	- โครงการมีการตรวจสอบและบันทึก ปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด และ แนบหนังสือพิจารณาการขออนุญาตให้ นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออก นอกบริเวณโรงงาน (สก.2) เป็นประจำ	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. กากของเสีย (ต่อ)	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสียประกอบไว้ในรายงาน	- ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน	- โครงการจัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวมการจัดส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ	-
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ - ถังปฏิกรณ์ใบที่ 1 - ถังปฏิกรณ์ใบที่ 2 - ถังปฏิกรณ์ใบที่ 3 - ถังปฏิกรณ์ใบที่ 4 - ถังปฏิกรณ์ใบที่ 5	- Styrene - Pentane	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 9 กันยายน และ 17 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)	ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ได้แก่ - อาคารผลิตมันท์ ชั้น 1 - อาคารผลิตมันท์ ชั้น 3 - อาคารผลิตมันท์ ชั้น 5 - อาคารผลิตมันท์ ชั้น 6 - Operator Room อาคารโพลิเมอไรเซชัน ชั้น 2 - ห้องซังสาร อาคารโพลิเมอไรเซชัน ชั้น 2 - ห้องซังสาร อาคารผลิตมันท์ ชั้น 4	- Respirable Dust	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม และ 17 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
5.2 ระดับเสียง	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต	- โครงการมีแผนการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ดำเนินการเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2565	-
	ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ - อาคารโพลิเมอไรเซชัน ชั้น 1 - อาคารโพลิเมอไรเซชัน ชั้น 2 - อาคารผลิตมันท์ ชั้น 1 - อาคารผลิตมันท์ ชั้น 4	- L_{eq} 8 hr - L_{max}	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 9 กันยายน และ 17 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- สุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- Noise Dose	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม และ 17 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5.2 ระดับเสียง (ต่อ)	ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ - อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 1 - อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2 - อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1 - อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4	- Octave band	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงแยกตามความถี่ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม และ 17 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
5.3 การตรวจสอบสุขภาพ	- พนักงานใหม่	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - เอ็กซเรย์ปอด	- ก่อนเริ่มงาน	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ในปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ระหว่างวันที่ 17-28 มกราคม และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ระหว่าง 31 มกราคม-28 กุมภาพันธ์ 2565	-
	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - เอ็กซเรย์ปอด - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - การทำงานของตับ - ตรวจการทำงานของไต	- ปีละ 1 ครั้ง		
	- พนักงานทุกคน	- สมรรถภาพการได้ยิน - อนุพันธุ์สไตรีนในปัสสาวะ	- ปีละ 1 ครั้ง		
5.4 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ทำการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นรวมทั้งสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขปัญหา และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน	- โครงการมีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีอุบัติเหตุจากการดำเนินงาน	-
	- พื้นที่โครงการ	- ทำการจดบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน		

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6. การคมนาคม	- พื้นที่โครงการ	- จดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร - มาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต	- ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน	- โครงการมีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีอุบัติเหตุจากการจราจร	-
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ - จัดทำรายงานสรุปผลการร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการจดบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการและพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะกาเปลี่ยนแปลงปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2565 ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 58 ในภาคผนวกที่ 1	-

3.2.1 คุณภาพอากาศ

3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด และบริเวณสำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ๆ ละ 24 ชั่วโมง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ Styrene, Pentane และทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ NO_2 โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.1-1

ตารางที่ 3.2.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Styrene	Canister	GC/MS	U.S. EPA TO15
Pentane	Canister	GC/MS	U.S. EPA TO15
Nitrogen Dioxide	Nitrogen Oxide Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

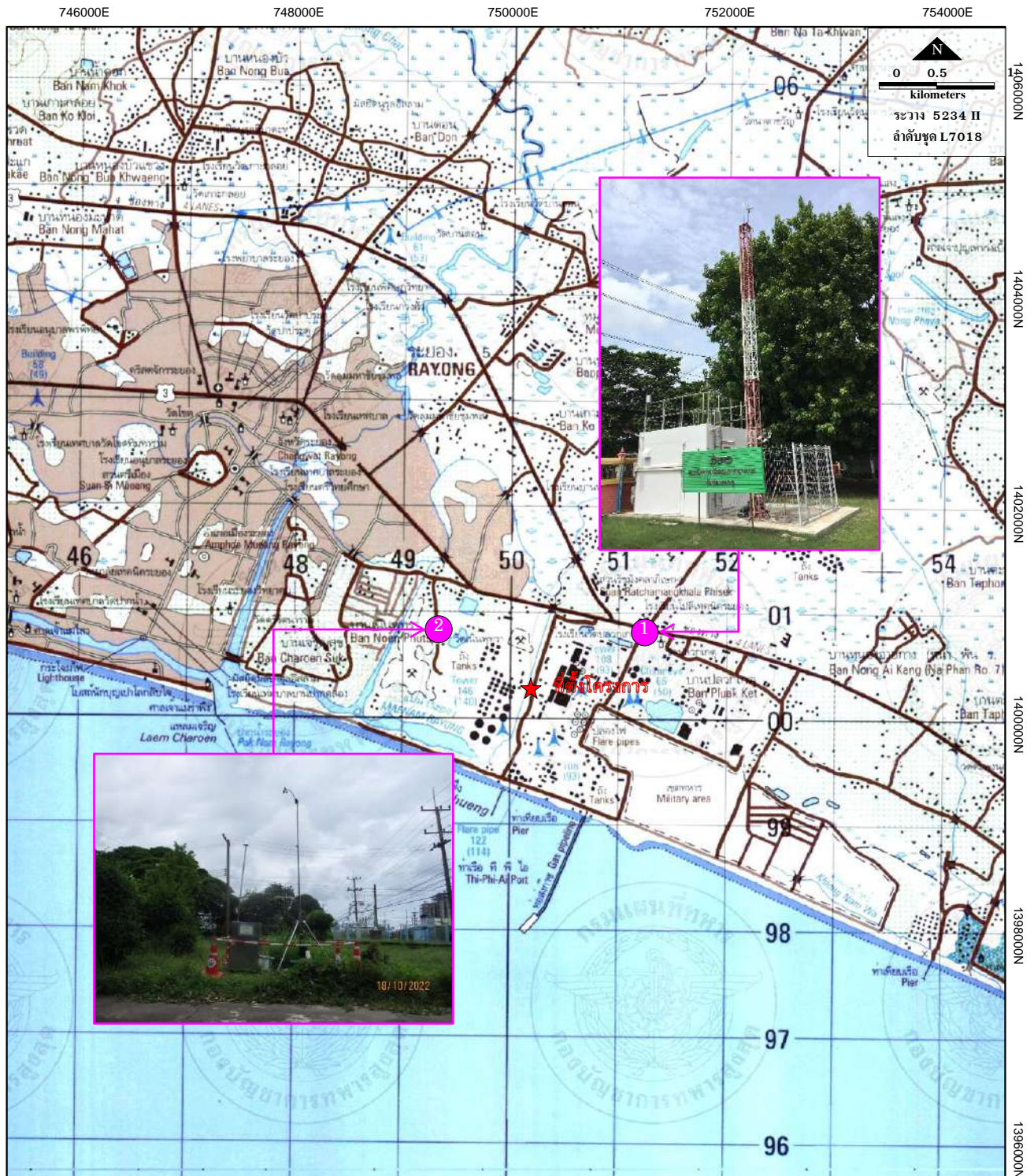
3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด และบริเวณสำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง พบว่า Styrene มีค่าอยู่ในช่วง $<0.26 - 0.93 \mu\text{g}/\text{m}^3$ และ $<0.26 - 0.89 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ตามลำดับ, Pentane มีค่าอยู่ในช่วง $0.93 - 23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ และ $2.02 - 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ตามลำดับ และ Nitrogen Dioxide (NO_2) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง $0.001 - 0.016 \text{ ppm}$ และ $0.0108 - 0.0284 \text{ ppm}$ ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณสไตรีน (Styrene) และปริมาณเพนเทน (Pentane) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ในช่วงปี 2563-2565 แสดงในตารางที่ 3.2.1.1-3 และรูปที่ 3.2.1.1-2 พบว่า Styrene และ Pentane ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม สำหรับ NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่า Styrene และ Pentane มีค่าความเข้มข้นอยู่ในระดับต่ำ สำหรับ NO_2 มีค่าความเข้มข้นขึ้นเล็กน้อย และยังคงมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานค่อนข้างมาก



สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ① บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเถตุ
- ② บริเวณสำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง

รูปที่ 3.2.1.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pentane ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
บริเวณวัดปลวกเหตุ (สภาพอากาศปลอดโปร่ง ไม่มีกิจกรรม ที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ)	14-15/07/65	0.81	23
	17-18/08/65	0.93	14
	13-14/09/65	<0.26	3.81
	6-7/10/65	1.20	0.93
	23-24/11/65	0.60	2.08
	13-14/12/65	0.83	2.39
บริเวณสำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง (สภาพอากาศปลอดโปร่ง ไม่มีกิจกรรม ที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ)	14-15/07/65	<0.26	20
	17-18/08/65	<0.26	17
	13-14/09/65	<0.26	18
	6-7/10/65	0.50	3.92
	23-24/11/65	1.24	3.03
	13-14/12/65	0.84	2.02

หมายเหตุ : ยังไม่มีมาตรฐานควบคุม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม คุณวิญญู สุขเกษม

ชื่อผู้วิเคราะห์ คุณวราวุฒิ สิทธิงามเทพ

เบอร์โทรศัพท์ 038-611-333

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Nitrogen Dioxide (NO ₂) (ppm)	
		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณวัดปลวกเหตุ (สภาพอากาศปลอดโปร่ง ไม่มีกิจกรรม ที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ)	13/09/65	0.004	0.016
	14/09/65	0.001	0.011
	15/09/65	0.001	0.016
	16/09/65	0.001	0.014
	17/09/65	0.002	0.011
	18/09/65	0.003	0.012
	19/09/65	0.001	0.010
บริเวณสำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง (สภาพอากาศปลอดโปร่ง ไม่มีกิจกรรม ที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ)	13-14/09/65	0.0108	0.0284
	14-15/09/65	0.0145	0.0249
	15-16/09/65	0.0153	0.0266
	16-17/09/65	0.0139	0.0226
	17-18/09/65	0.0142	0.0212
	18-19/09/65	0.0147	0.0208
	19-20/09/65	0.0156	0.0263
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.17	

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)/
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม คุณแสงจันทร์ ฝานิล/คุณเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์
ชื่อผู้วิเคราะห์ คุณกัญญารัตน์ ทิพย์พินิจ/นางสาวทินารมภ์ เครือวัลย์
เบอร์โทรศัพท์ 038-611-333/ 02-939-4370-72

ตารางที่ 3.2.1.1-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pentane ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
บริเวณวัดปลวกเหตุ	15-16/01/63	4.52	0.84
	12-13/02/63	0.28	0.54
	19-20/03/63	4.67	<0.26
	22-23/04/63	0.59	<0.26
	21-22/05/63	6.95	1.25
	10-11/06/63	3.34	0.81
	15-16/07/63	2.46	0.74
	19-20/08/63	0.55	<0.26
	16-17/09/63	3.26	0.28
	28-29/10/63	0.73	0.32
	17-18/11/63	2.24	0.40
	08-09/12/63	0.62	<0.26
	12-13/01/64	<0.26	1.03
	10-11/02/64	0.36	2.23
	10-11/03/64	<0.26	0.85
	22-23/04/64	0.75	2.39
	19-20/05/64	1.09	5.74
	15-16/06/64	1.58	4.85
	15-16/07/64	1.12	5.20
	10-11/08/64	0.37	39
	08-09/09/64	1.03	8.48
	19-20/10/64	0.60	2.08
	09-10/11/64	2.04	1.90
	09-10/12/64	0.46	0.65
	13-14/01/65	0.46	4.22
	09-10/02/65	<0.26	0.69
	10-11/03/65	0.37	2.77
	19-20/04/65	<0.26	2.21
	19-20/05/65	0.26	1.65
	09-10/06/65	0.76	4.64
	14-15/07/65	0.81	23
	17-18/08/65	0.93	14
	13-14/09/65	<0.26	3.81
	6-7/10/65	1.20	0.93
	23-24/11/65	0.60	2.08
	13-14/12/65	0.83	2.39

ตารางที่ 3.2.1.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pentane ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
บริเวณสำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง (ต่อ)	15-16/01/63	16.95	1.57
	12-13/02/63	17.81	0.89
	19-20/03/63	15.12	1.51
	22-23/04/63	37.87	0.48
	21-22/05/63	42.70	16.44
	10-11/06/63	<0.26	0.43
	15-16/07/63	19.35	0.66
	19-20/08/63	26.14	0.70
	16-17/09/63	18.74	<0.26
	28-29/10/63	0.81	0.29
	17-18/11/63	7.51	0.45
	08-09/12/63	4.89	<0.26
	12-13/01/64	<0.26	0.62
	10-11/02/64	0.36	5.30
	10-11/03/64	0.28	7.91
	22-23/04/64	0.50	27
	19-20/05/64	<0.26	8.32
	15-16/06/64	0.32	30
	15-16/07/64	0.72	25
	10-11/08/64	0.38	30
	08-09/09/64	<0.26	5.90
	19-20/10/64	1.24	3.03
	09-10/11/64	<0.26	0.48
	09-10/12/64	0.44	4.53
	13-14/01/65	0.89	7.75
	09-10/02/65	0.43	19
	10-11/03/65	0.60	4.78
	19-20/04/65	<0.26	5.98
	19-20/05/65	0.39	37
	09-10/06/65	<0.26	22
	14-15/07/65	<0.26	20
	17-18/08/65	<0.26	17
	13-14/09/65	<0.26	18
	6-7/10/65	0.50	3.92
	23-24/11/65	1.24	3.03
	13-14/12/65	0.84	2.02

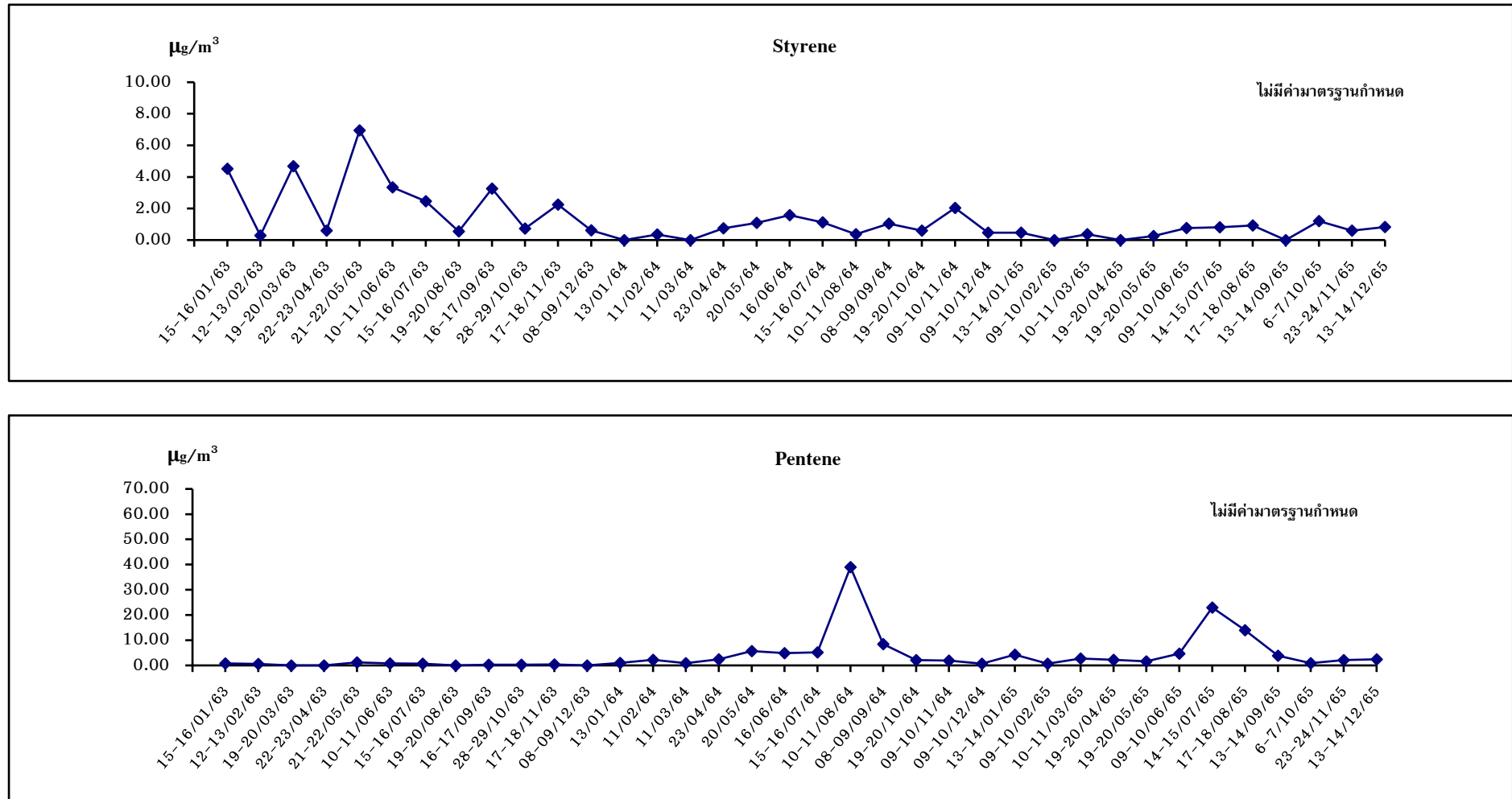
หมายเหตุ : ยังไม่มีมาตรฐานควบคุม

ตารางที่ 3.2.1.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Nitrogen Dioxide (NO ₂) (ppm)
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ	18-24/05/63	0.000-0.018
	08-14/06/63	0.000-0.040
	24-30/10/63	0.000-0.046
	18-24/05/64	0.001-0.023
	18-24/10/64	0.000-0.035
	20-26/05/65	0.001-0.011
	13-19/09/65	0.001-0.016
บริเวณสำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง	18-24/05/63	0.001-0.009
	08-14/06/63	0.001-0.007
	24-30/10/63	0.000-0.014
	18-24/05/64	0.001-0.017
	06-13/09/64	0.0086-0.0297
	20-27/05/65	0.0103-0.0285
	13-20/09/65	0.0108-0.0284
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 0.17

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

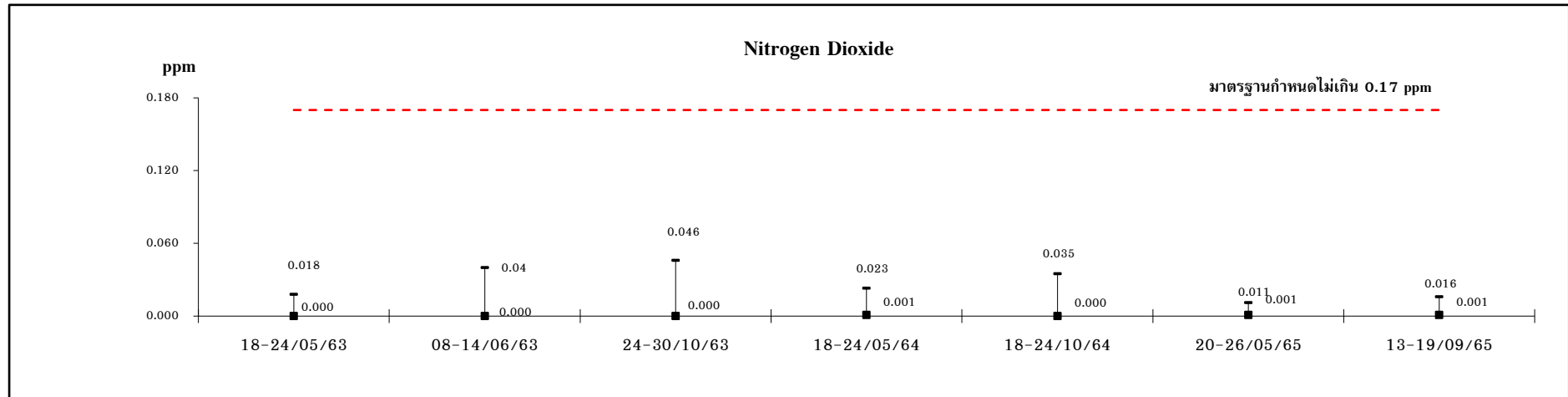
3-18



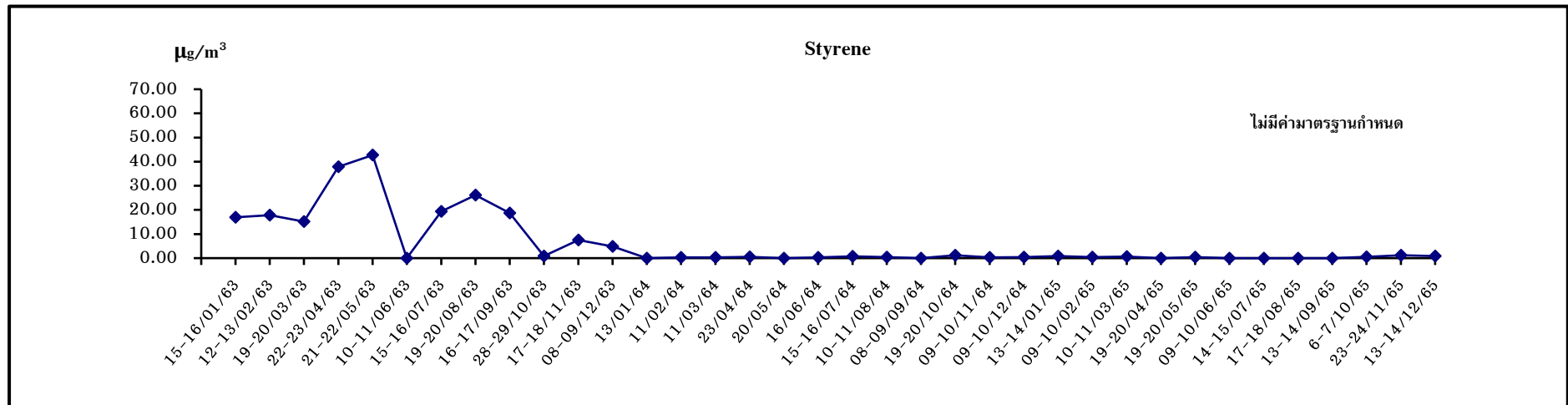
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ

รูปที่ 3.2.1.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างปี 2563-2565

3-19

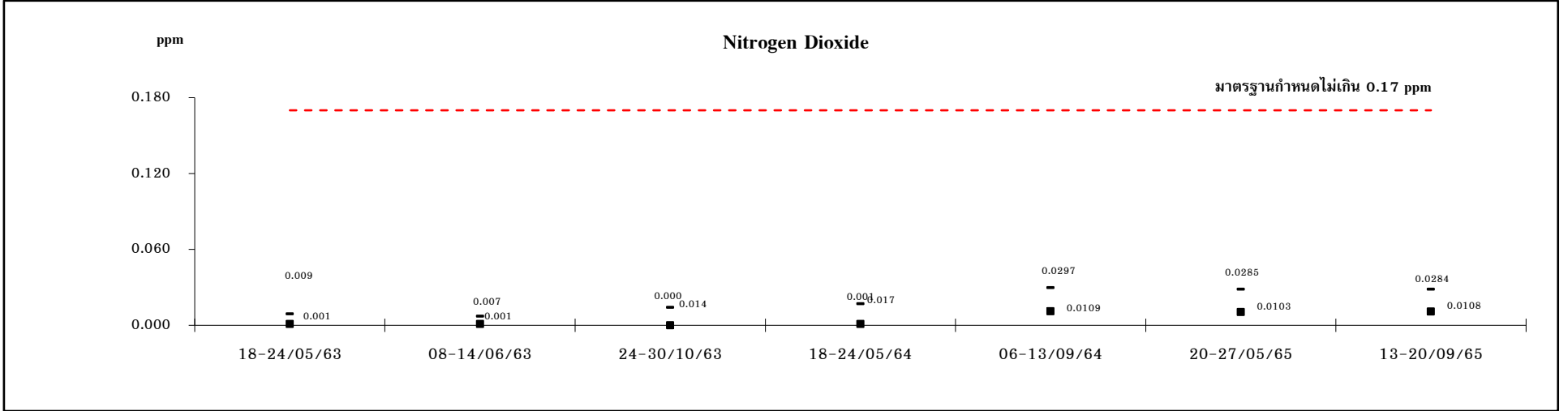
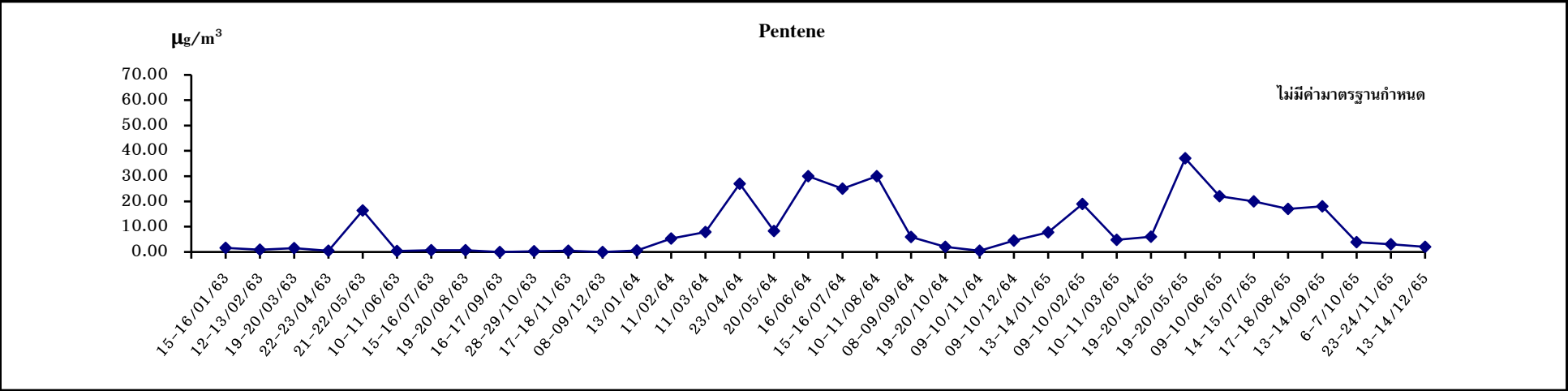


บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ



บริเวณสำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)



บริเวณสำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

3.2.1.2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ และบริเวณสำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง ตรวจวัดทุกครั้งพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.2-1

ตารางที่ 3.2.1.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเร็วและทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเร็วและทิศทางลม	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 13-20 กันยายน 2565 โดยทำการตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

บริเวณวัดปลวกเหตุ

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมระหว่างวันที่ ระหว่างวันที่ 13-19 กันยายน 2565 พบว่า ส่วนใหญ่กระแสลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) รองลงมา คือ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW)

บริเวณสำนักงานชลประทาน

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมระหว่างวันที่ ระหว่างวันที่ 13-20 กันยายน 2565 พบว่า ส่วนใหญ่กระแสลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) รองลงมา คือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)

3.2.1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

1) การดำเนินการ

- มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัด
- ปริมาณสไตรีน (Styrene) จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ บริเวณปล่อง VOCs Treatment Unit, 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank) และ 04K001 : Vent 04D001A/B
 - ปริมาณเพนเทน (Pentane) จำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ บริเวณปล่อง VOCs Treatment Unit, 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank), 04K001 : Vent 04D001A/B (Holding Tank), 07K001 : Vent 04N003A/B (Centrifuge), 05F002/07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer และ 10U001-M01 : Vent ถึง Predryer, Dryer
 - ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จำนวน 1 ปล่อง คือ บริเวณปล่อง VOCs Treatment Unit
 - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ 05F002/07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer
- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.3-1

ตารางที่ 3.2.1.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Pentane	Sorbent Tube	GC/FID Method	U.S. EPA Method 18
Styrene	Sorbent Tube	GC/FID Method	U.S. EPA Method 18
Total Suspended Particulate	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5
Oxides of Nitrogen	Vacuum Flask	Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 15 และ 16 กันยายน 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.1.3-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 6 สถานี มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

ปล่อง VOCs Treatment Unit

จากผลการตรวจวัดมีค่าสไตรีน (Styrene) มีค่าน้อยกว่า 0.1 ppm มีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.00094 g/s และเพนเทน (Pentane) มีค่าเท่ากับ 184 ppm มีอัตราการระบายเท่ากับ 1.28075 g/s และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าเท่ากับน้อยกว่า 1 ppm มีค่าอัตราการระบายเท่ากับน้อยกว่า 0.00473 g/s เมื่อนำผลการตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank)

จากผลการตรวจวัดมีค่าสไตรีน (Styrene) มีค่าน้อยกว่า 0.1 ppm มีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.00013 g/s และเพนเทน (Pentane) มีค่าเท่ากับ 33 ppm มีค่าอัตราการระบาย 0.03094 g/s เมื่อนำผลการตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

04K001 : Vent 04D001A/B (Holding Tank)

จากผลการตรวจวัดมีค่าสไตรีน (Styrene) มีค่าน้อยกว่า 0.1 ppm มีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.00027 g/s และเพนเทน (Pentane) มีค่าเท่ากับ 153 ppm มีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.30352 g/s เมื่อนำผลการตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

07K001 : Vent 04N003A/B (Centrifuge)

จากผลการตรวจวัดมีค่าเพนเทน (Pentane) มีค่าเท่ากับ 196 ppm มีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.09032 g/s เมื่อนำผลการตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

05F002/ 07F004 : [Vent ระบบ Flash Dryer]

จากผลการตรวจวัดมีค่าเพนเทน (Pentane) มีค่าเท่ากับ 13 ppm มีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.14968 g/s และปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 4.3 mg/m^3 มีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.01694 g/s เมื่อนำผลการตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ที่กำหนดให้ TSP มีค่าได้ไม่เกิน 400 mg/m^3 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และเมื่อนำ Pentane และ TSP ผลการตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

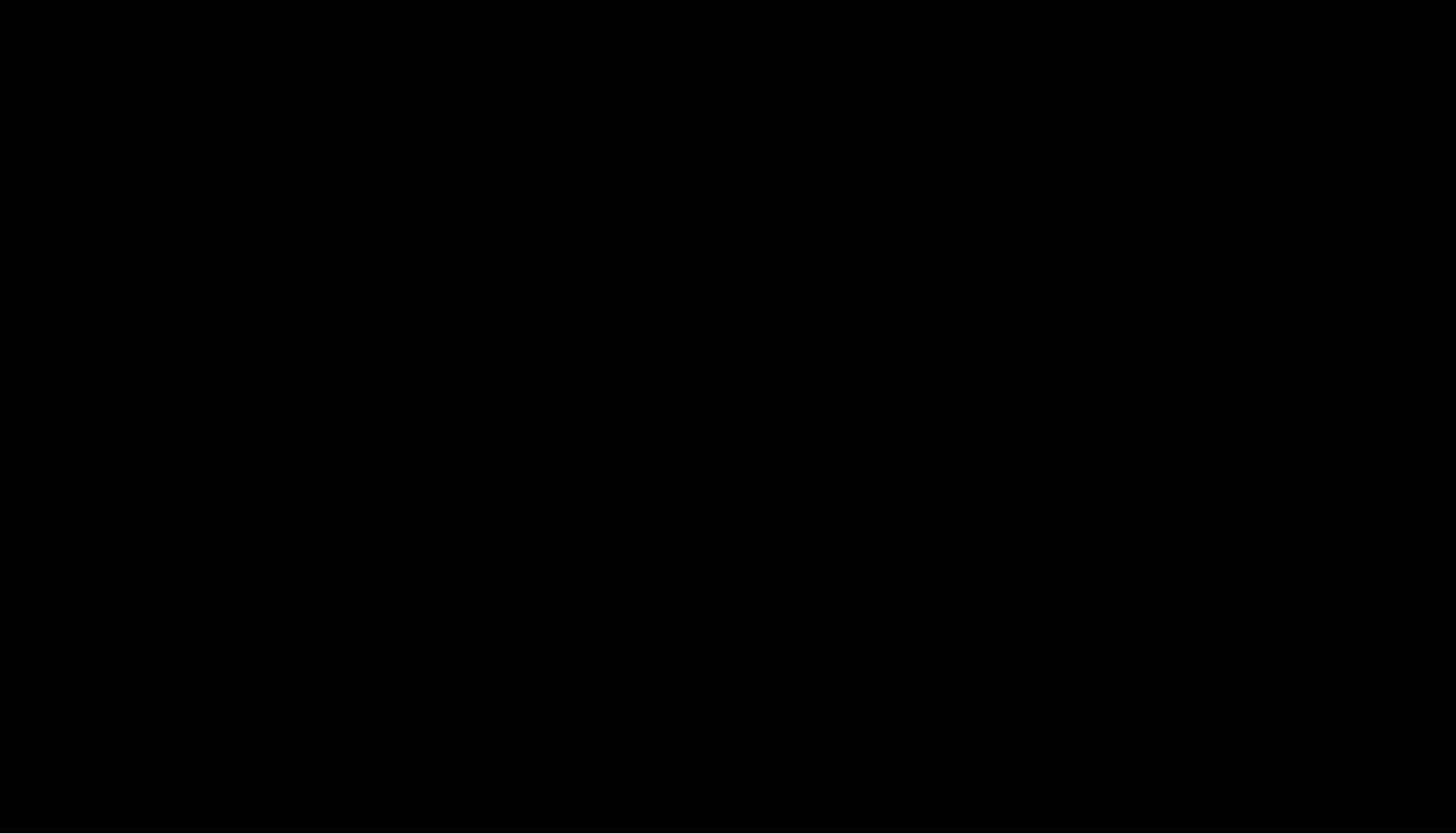
10U001-M01 : Vent ถัง Predryer, ถัง Dryer

จากผลการตรวจวัดมีค่าเพนเทน (Pentane) มีค่าเท่ากับ 29 ppm มีค่าอัตราการระเหยเท่ากับ 0.00955 g/s เมื่อนำผลการตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าเพนเทน (Pentane) ส่วนใหญ่มีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากมีกำลังการผลิตที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะเฝ้าระวังผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และดำเนินการติดตามตรวจสอบ หาสาเหตุและแก้ไข

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 7 สถานี ในช่วงปี 2563-2565 แสดงในตารางที่ 3.2.1.3-3 และรูปที่ 3.2.1.3-2 พบว่า Pentane, Styrene, NO_x และ TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 พบว่า TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



3-25

รูปที่ 3.2.1.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 3.2.1.3-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหล (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	Actual Oxygen (%)	ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	อัตราการระบาย (g/s)	ค่าที่กำหนดใน EIA	
										ความเข้มข้น	อัตราการระบาย
VOCs Treatment Unit (750261E,1400251N)	15/09/65	6.73	2.363	122	20.6	Pentane Styrene NO _x	184 ppm <0.1 ppm <1 ppm	- - -	1.28075 <0.00094 <0.00473	300 ppm 20 ppm 10.6 ppm	1.774 g/s 0.16780 g/s 0.039 g/s
03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank) (750223E,1400249N)	16/09/65	13.71	0.319	36.0	20.9	Pentane Styrene	33 ppm <0.1 ppm	- -	0.03094 <0.00013	185.22 ppm 0.378ppm	0.198 g/s 0.0058 g/s
04K001 : Vent 04D001A/B (750221E,1400256N)	16/09/65	11.51	0.673	35.0	20.9	Pentane Styrene	153 ppm <0.1 ppm	- -	0.30352 <0.00027	266.49 ppm 0.567 ppm	0.440 g/s 0.00135 g/s
07K001 : Vent 04N003A/B (Centrifuge) (750235E,1400256N)	16/09/65	4.45	0.156	36.0	20.9	Pentane	196 ppm	-	0.09032	674.73 ppm	0.554 g/s
05F002/07F004: [Vent ระบบ Flash Dryer] (750262E,1400266N)	15/09/65	23.06	3.939	43.0	20.9	Pentane TSP	13 ppm 4.3 mg/m ³	- 400 mg/m ³	0.14968 0.01694	86.94 ppm 10.4 mg/m ³	0.601 g/s 0.024 g/s
10U001-M01 : Vent ถึง Predryer, ถึง Dryer (03K001)(750265E,1400259N)	15/09/65	3.86	0.111	35.0	20.9	Pentane	29 ppm	-	0.00955	514.08 ppm	1.751 g/s

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{2/}ค่ามาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบเท่าความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสีซัน ลอแม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวเพ็ญภา ภิภาสธวัธ

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวณัชกมล มีระหาญ

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.1.3-3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปี พ.ศ. 2563-2565

ชื่อปล่อง	ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	อัตราการระบาย (g/s)	ค่าที่กำหนดใน EIA	
						ความเข้มข้น	อัตราการระบาย
VOCs Treatment Unit	Pentane	21/05/63	264.40 ppm	-	1.573	300 ppm	1.774 g/s
		28/10/63	153.43 ppm		1.577		
		19/05/64	156 ppm		1.1750		
		09/09/64	232 ppm		1.6672		
		25/05/65	133 ppm		0.9587		
		15/09/65	184 ppm		1.20875		
	Styrene	21/05/63	0.7874 ppm	-	0.00675	20 ppm	0.16780 g/s
		28/10/63	<0.0002 ppm		<0.00001		
		19/05/64	<0.1 ppm		<0.00102		
		09/09/64	<0.1 ppm		<0.00098		
		25/05/65	<0.1 ppm		<0.00098		
		15/09/65	<0.1 ppm		<0.00094		
	NO _x	21/05/63	<2.66 ppm	-	<0.017	10.6 ppm	0.039 g/s
		28/10/63	<2.66 ppm		<0.017		
		19/05/64	3 ppm		0.01536		
		09/09/64	1 ppm		0.00488		
		25/05/65	2 ppm		0.00976		
		15/09/65	<1 ppm		<0.000473		

ตารางที่ 3.2.1.3-3 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	อัตราการระบาย (g/s)	ค่าที่กำหนดใน EIA	
						ความเข้มข้น	อัตราการระบาย
03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank)	Pentane	21/05/63	118.92 ppm		0.120	185.22 ppm	0.198 g/s
		28/10/63	59.42 ppm		0.056		
		19/05/64	38 ppm		0.03909		
		09/09/64	61 ppm		0.06174		
		26/05/65	41 ppm		0.05397		
		16/09/65	33 ppm		0.03094		
	Styrene	21/05/63	0.2213 ppm		0.00032	0.378 ppm	0.00058 g/s
		28/10/63	0.1623 ppm		0.00022		
		19/05/64	<0.1 ppm		<0.00014		
		09/09/64	<0.1 ppm		<0.00014		
		26/05/65	<0.1 ppm		<0.00018		
		16/09/65	<0.1 ppm		<0.00013		
04K001 : Vent 04D001A/B	Pentane	22/05/63	107.34 ppm		0.214	266.49 ppm	0.440 g/s
		29/10/63	122.82 ppm		0.266		
		19/05/64	166 ppm		0.34572		
		09/09/64	210 ppm		0.43569		
		26/05/65	156 ppm		0.32016		
		16/09/65	153 ppm		0.30352		
	Styrene	22/05/63	0.4204 ppm		0.00121	0.567 ppm	0.00135 g/s
		29/10/63	0.2699 ppm		0.00084		
		19/05/64	<0.1 ppm		<0.00028		
		09/09/64	<0.1 ppm		<0.00028		
		26/05/65	<0.1 ppm		<0.00028		
		16/09/65	<0.1 ppm		<0.00027		

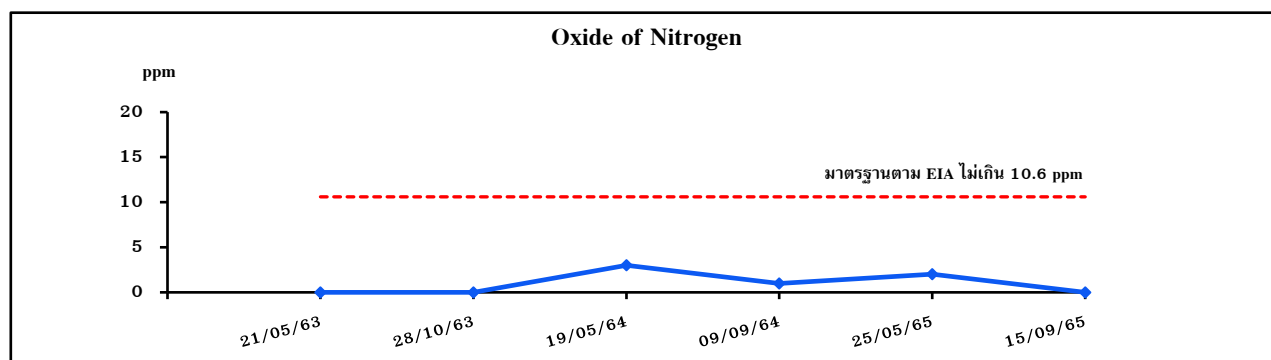
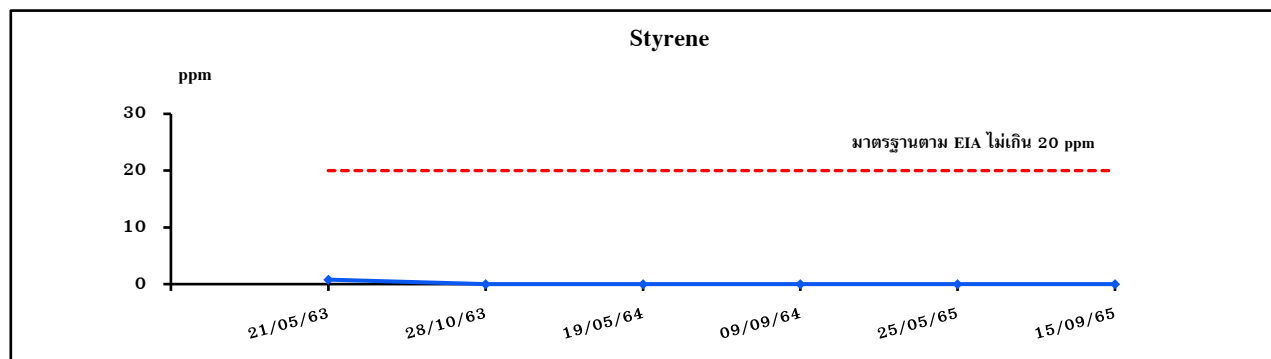
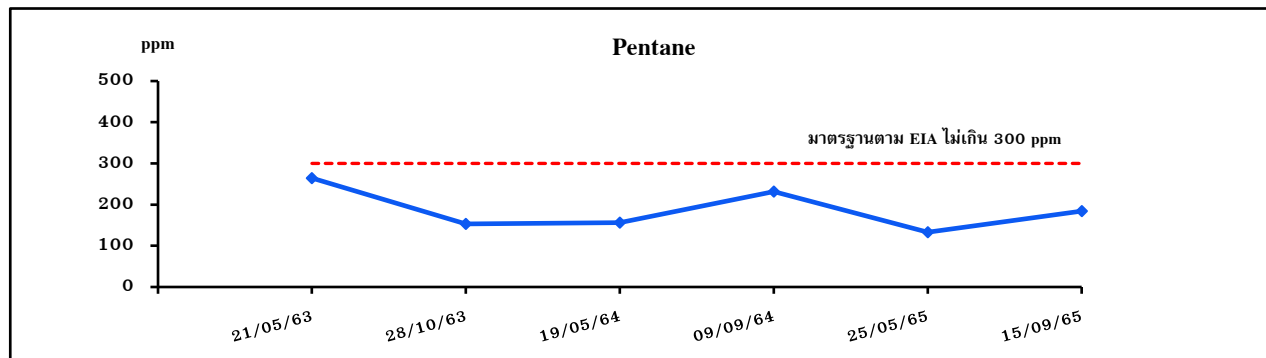
ตารางที่ 3.2.1.3-3 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	อัตราการระบาย (g/s)	ค่าที่กำหนดใน EIA	
						ความเข้มข้น	อัตราการระบาย
07K001 : Vent 04N003A/B (Centrifuge)	Pentane	22/05/63	124.14 ppm	-	0.160	674.73 ppm	0.554 g/s
		19/05/64	378 ppm		0.25154		
		09/09/64	149 ppm		0.06717		
		26/05/65	296 ppm		0.13357		
		16/09/65	196 ppm		0.09032		
05F002 : Vent ระบบ Flash Dryer (V500-AIW-05016-RE01A)	Pentane	19/09/62	54 ppm		0.32229	86.94 ppm	0.601 g/s
		21/05/63	28.21 ppm		86.94		
		28/10/63	5.46 ppm		0.601		
		20/05/64	7.1 ppm		0.04414		
		09/09/64	27 ppm		0.16560		
	TSP	19/09/62	9.4 mg/m ³	400 mg/m ³	0.019	10.4 mg/m ³	0.024 g/s
		21/05/63	3.1 mg/m ³		0.008		
		28/10/63	4.0 mg/m ³		0.010		
		20/05/64	2.7 mg/m ³		0.00568		
		09/09/64	1.2 mg/m ³		0.00248		

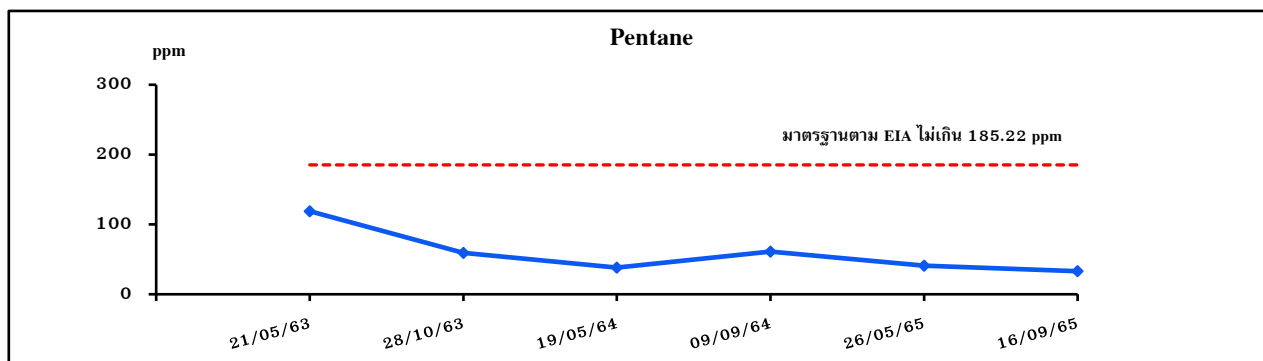
ตารางที่ 3.2.1.3-3 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	อัตราการระบาย (g/s)	ค่าที่กำหนดใน EIA	
						ความเข้มข้น	อัตราการระบาย
07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer (V500-AIW-071104-RE01A)	Pentane	19/09/62	13 ppm	-	0.13361	86.94 ppm	0.601 g/s
		21/05/63	28.21 ppm		0.219		
		28/10/63	5.46 ppm		0.038		
		20/05/64	35 ppm		0.32723		
		09/09/64	5.8 ppm		0.05219		
	TSP	19/09/62	5.5 mg/m ³	400 mg/m ³	0.019	10.4 mg/m ³	0.024 g/s
		21/05/63	3.1 mg/m ³		0.008		
		28/10/63	4.0 mg/m ³		0.010		
		20/05/64	4.5 mg/m ³		0.01430		
		09/09/64	4.8 mg/m ³		0.01474		
05F002/ 07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer	Pentane	25/05/65	14 ppm	-	0.08483	86.94 ppm	0.601 g/s
		15/09/65	13 ppm		0.14968		
	TSP	25/05/65	3.2 mg/m ³	400 mg/m ³	0.00662	10.4 mg/m ³	0.024 g/s
		15/09/65	4.3 mg/m ³		0.01694		
10U001-M01 : Vent ถัง Predryer, ถัง Dryer	Pentane	22/05/63	22.01 ppm	-	0.016	514.08 ppm	1.751 g/s
		29/10/63	23.28 ppm		0.016		
		19/05/64	4.0 ppm		0.00154		
		09/09/64	1.3 ppm		0.00043		
		25/05/65	56 ppm		0.01914		
		15/09/65	29 ppm		0.00955		

- มาตรฐาน :** ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^{2/}ค่ามาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- หมายเหตุ :** Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบเท่าความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห่ง
- ผลการตรวจวัดปี 2562 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
- ผลการตรวจวัดปี 2563 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
- ผลการตรวจวัดปี 2564-2565 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

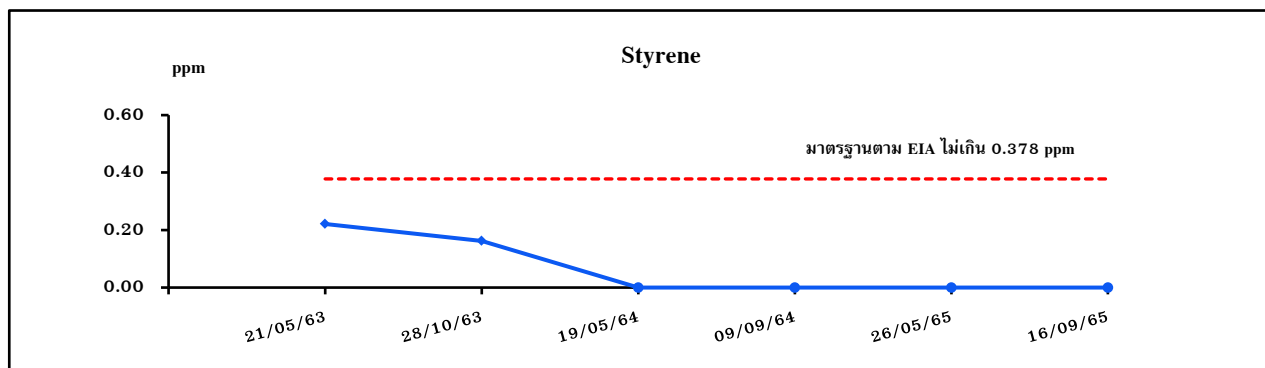


ปล่อง VOCs Treatment Unit

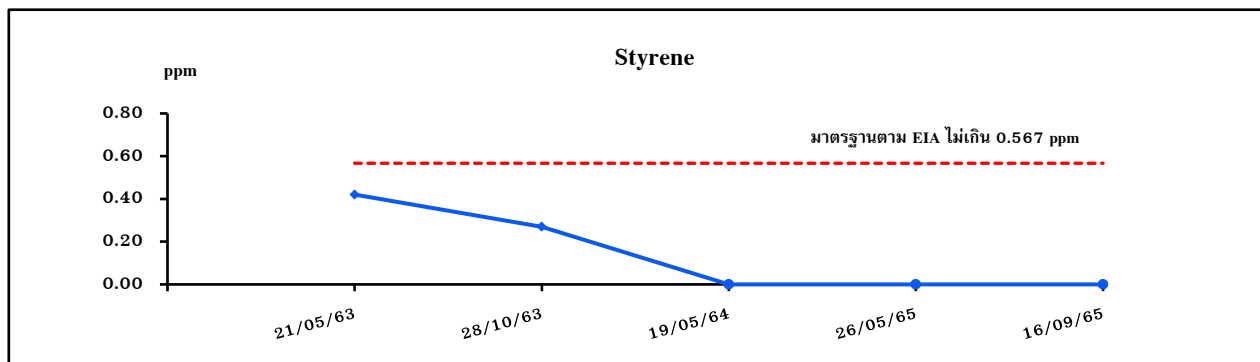
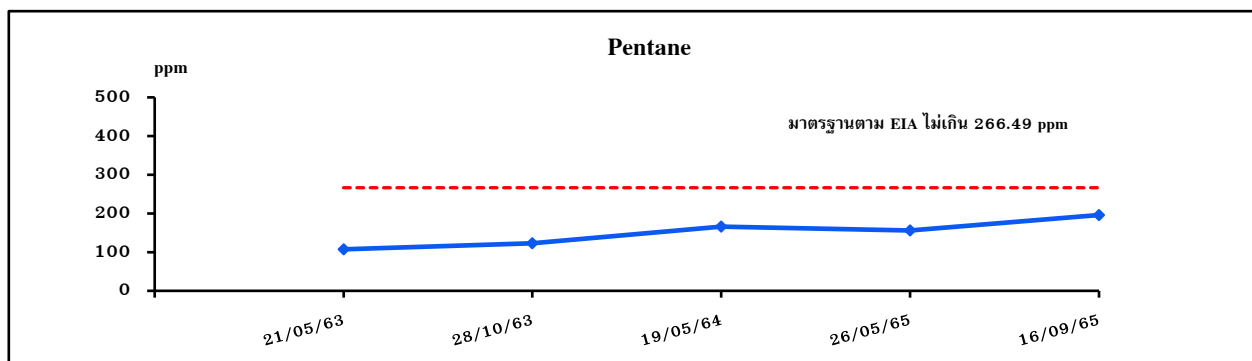


ปล่อง 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank)

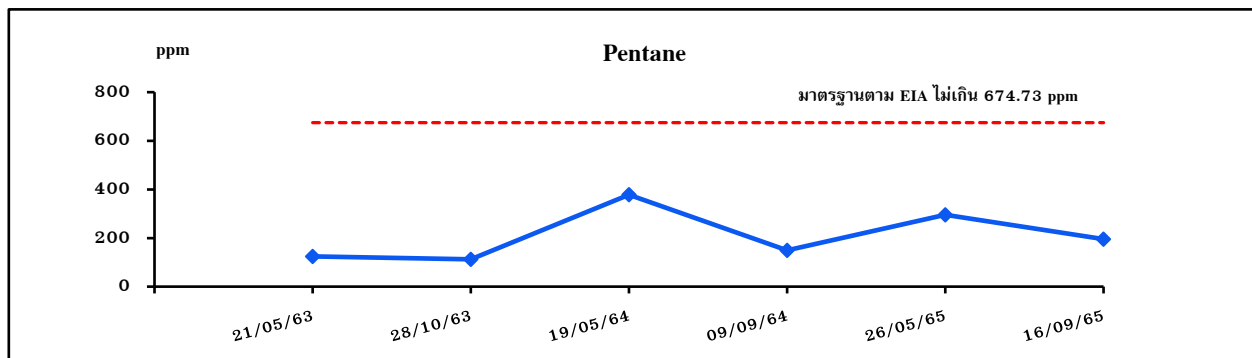
รูปที่ 3.2.1.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
ระหว่างปี 2563-2565



ปล่อง 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank)

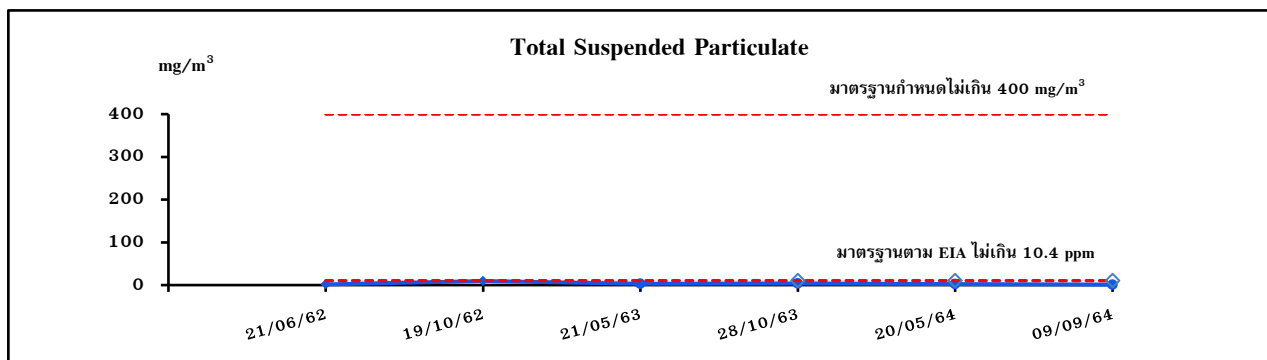
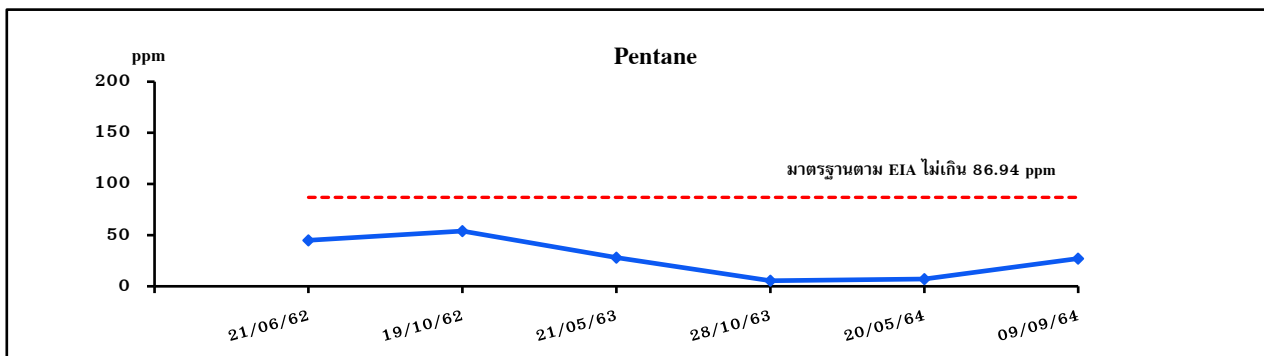


ปล่อง 04K001 : Vent 04D001A/B

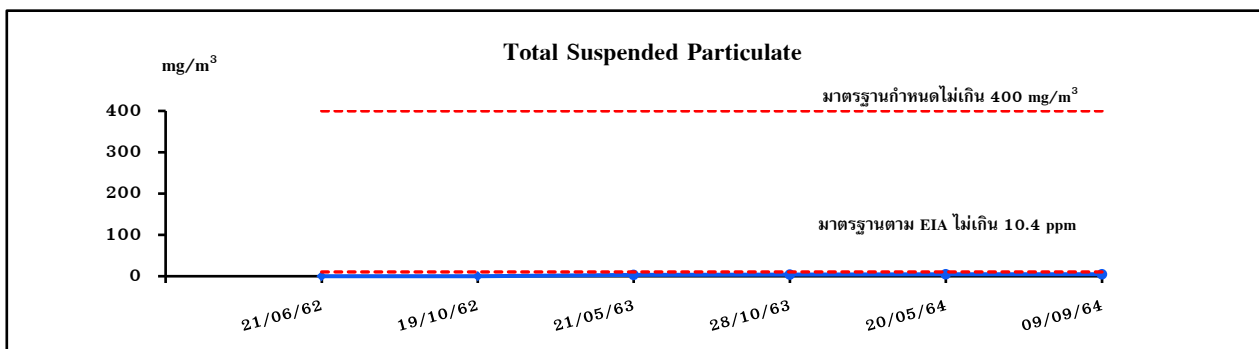
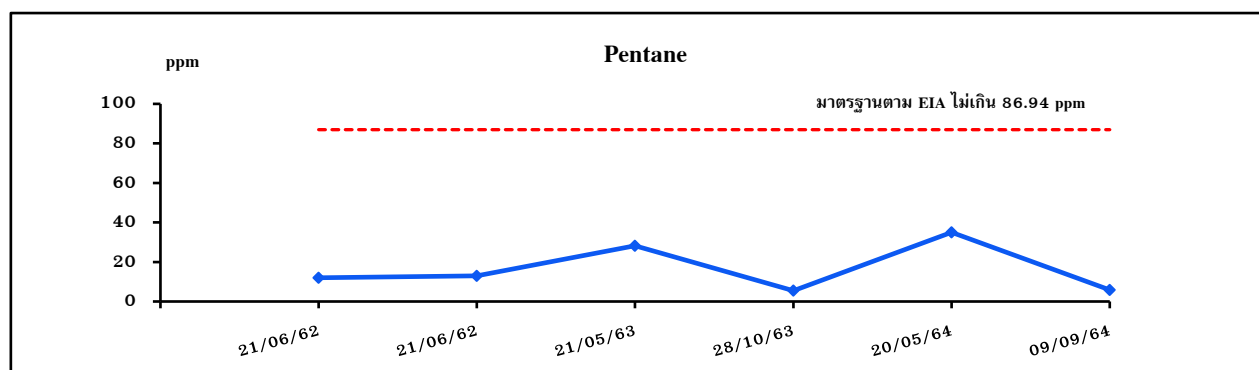


ปล่อง 07K001 : Vent 04N003A/B (Centrifuge)

รูปที่ 3.2.1.3-2 (ต่อ)

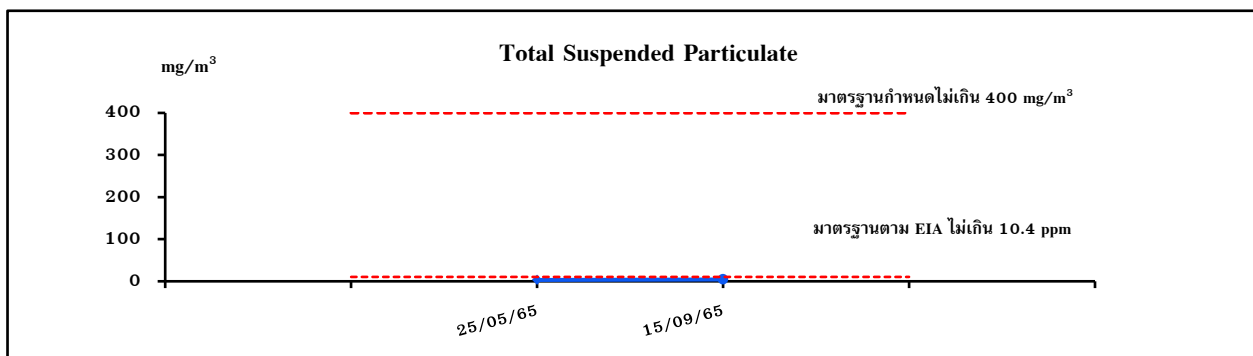
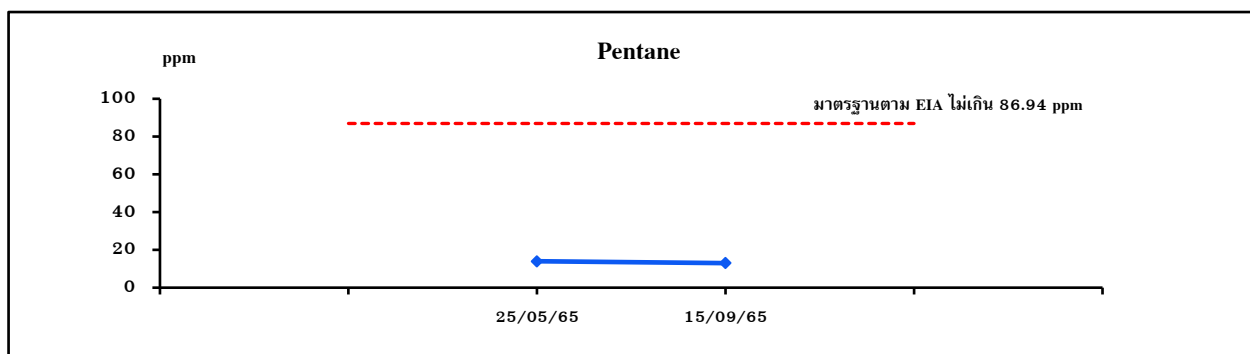


ปล่อง 05F002 : Vent ระบบ Flash Dryer

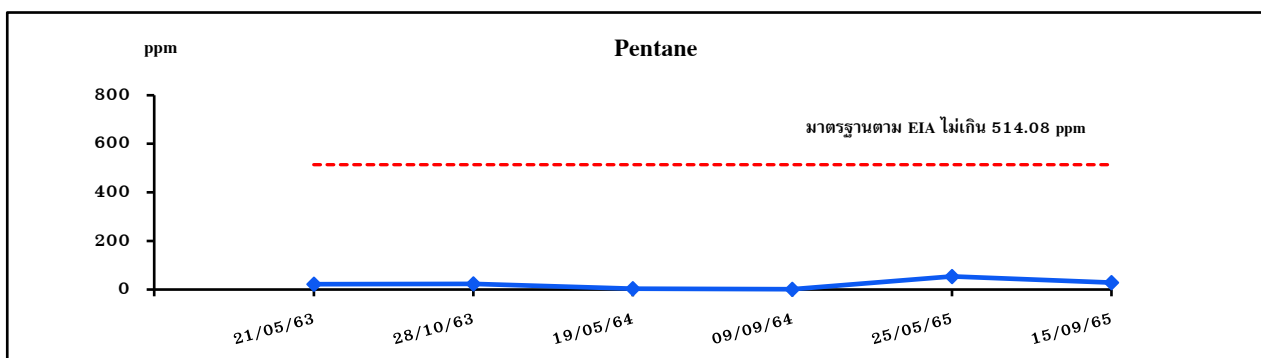


ปล่อง 07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer

รูปที่ 3.2.1.3-2 (ต่อ)



ปล่อง 05F002/ 07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer



ปล่อง 10U001-M01 : Vent ถัง Predryer, ถัง Dryer

รูปที่ 3.2.1.3-2 (ต่อ)

3.2.2 คุณภาพน้ำ

3.2.2.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทำการตรวจวิเคราะห์ เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนี ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS), บีโอดี (BOD), ความเป็นกรดและด่าง (pH), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และทีเคเอ็น (TKN) โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการ ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 3.2.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.2.1-1

ตารางที่ 3.2.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
TSS	Grab Sampling	Dried at 103-105°C	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
BOD ₅	Grab Sampling	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	
pH	Grab Sampling	Electrometric Method	
Oil & Grease	Grab Sampling	Liquid- Liquid Partition-Gravimetric Method	
TKN	Grab Sampling	Macro Kjeldahl Method	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.2.1-2 และผลการ วิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

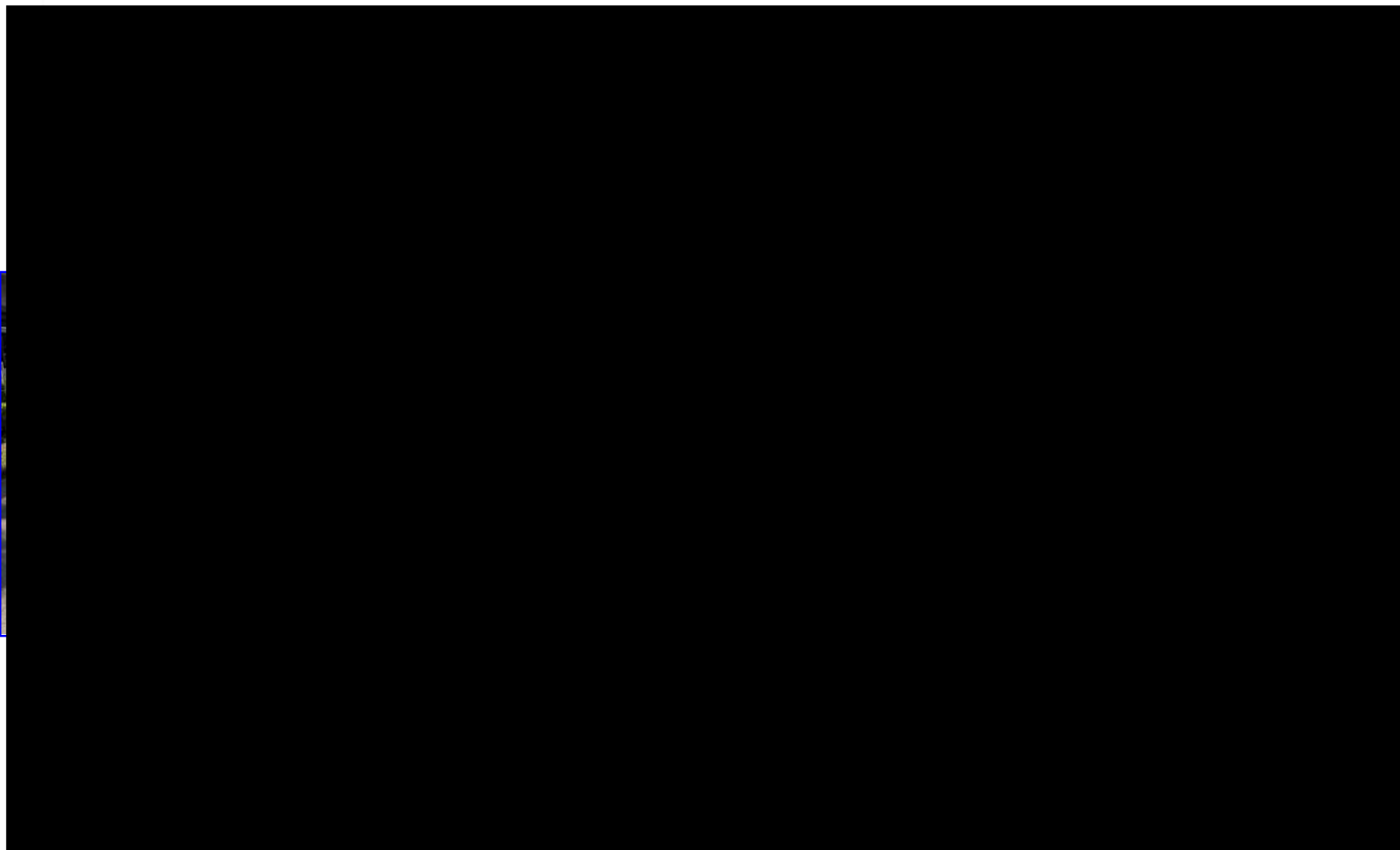
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป มีผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

- TSS มีค่าอยู่ในช่วง ND-5.20 mg/L
- BOD₅ มีค่าอยู่ในช่วง ND-7.53 mg/L
- pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.88-8.58
- Oil & Grease มีค่าอยู่ในช่วง ND-1.40 mg/L
- TKN มีค่าอยู่ในช่วง ND-0.74 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการติดตามการเผ่าระวังคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปอย่างใกล้ชิด

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 สถานี ในช่วงปี 2563-2565 แสดงในตารางที่ 3.2.2.1-3 และรูปที่ 3.2.2.1-2 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



รูปที่ 3.2.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

ตารางที่ 3.2.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป				
	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	pH	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)
04/07/65	ND	1.55	7.64	ND	0.52
01/08/65	2.88	0.74	8.58	ND	ND
05/09/65	ND	1.33	7.44	1.40	0.52
03/10/65	ND	1.54	8.30	ND	0.74
02/11/65	3.20	ND	6.88	1.40	0.42
06/12/65	5.20	7.53	7.33	ND	0.37
ค่าต่ำสุด	ND	ND	6.88	ND	ND
ค่าสูงสุด	5.20	7.53	8.58	1.40	0.74
ค่ามาตรฐาน ^{[1]/[2]}	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	5.5-9.0	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 100

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	คุณวิญญู สุขเกษม
ผู้วิเคราะห์	คุณจันทิพย์ อังคะชาด
เบอร์โทรศัพท์	038-611-333

ตารางที่ 3.2.2.1-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
ปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป				
	TSS (mg/L)	BOD (mg/L)	pH	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)
07/01/63	3.25	<2.00	7.17	2.40	1.02
03/02/63	2.75	2.43	7.33	<1.93	1.29
02/03/63	4.30	<2.00	7.51	<1.93	1.30
09/04/63	5.40	<2.00	7.38	4.00	0.93
08/05/63	<2.50	<2.00	7.95	3.00	0.60
01/06/63	4.71	<2.00	7.89	<1.93	7.49
03/07/63	3.40	<2.00	6.28	ND	0.98
03/08/63	4.90	<2.00	6.81	2.00	0.98
03/09/63	ND	<2.00	8.14	ND	1.38
05/10/63	ND	<2.00	7.78	<1.93	<0.29
02/11/63	<2.50	<2.00	8.04	3.00	2.88
03/12/63	3.2	<2.00	7.06	<1.93	0.37
07/01/64	2.60	<2.00	7.72	<1.93	0.91
01/02/64	4.30	<2.00	8.26	<1.93	2.65
01/03/64	5.00	5.28	6.54	3.40	0.50
02/04/64	2.70	1.10	6.52	<1.93	0.95
07/05/64	ND	1.62	7.29	3.00	0.48
07/06/64	ND	0.72	8.61	<1.93	0.56
05/07/64	ND	0.96	8.31	<1.93	0.87
02/08/64	ND	1.20	7.21	<1.93	0.78
02/09/64	3.00	0.54	7.42	3.80	0.63
04/10/64	4.30	1.36	6.64	2.60	0.52
01/11/64	2.50	2.37	7.18	3.80	3.56
02/12/64	6.90	1.51	7.33	2.40	0.56
ค่ามาตรฐาน ^{(1)/(2)}	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	5.5-9.0	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 100

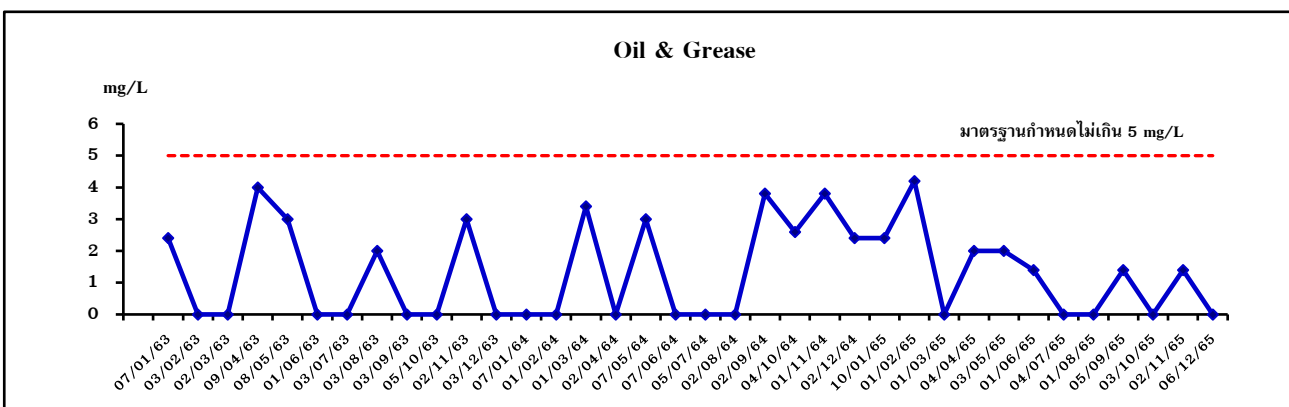
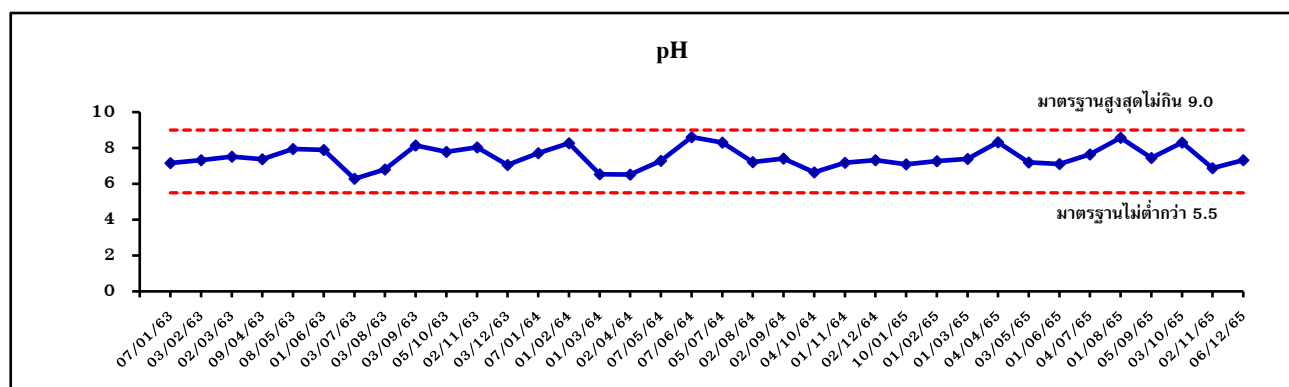
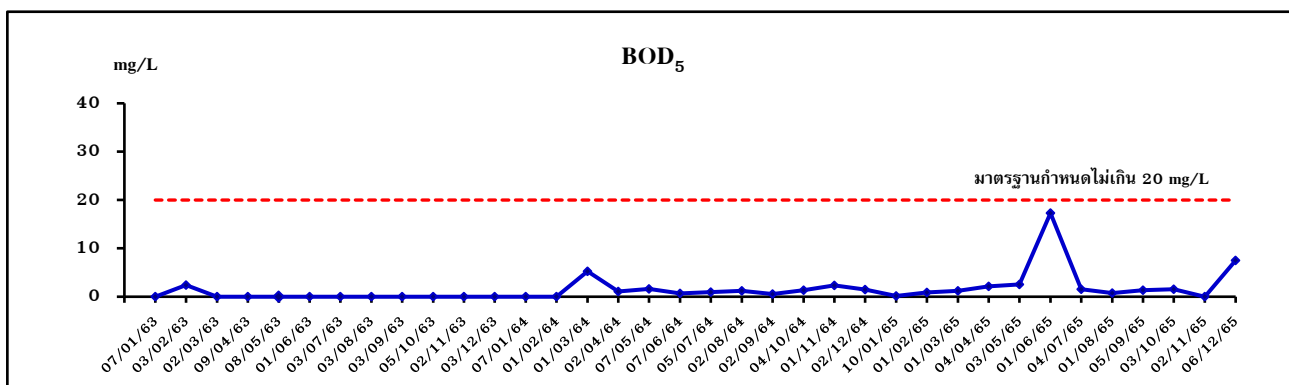
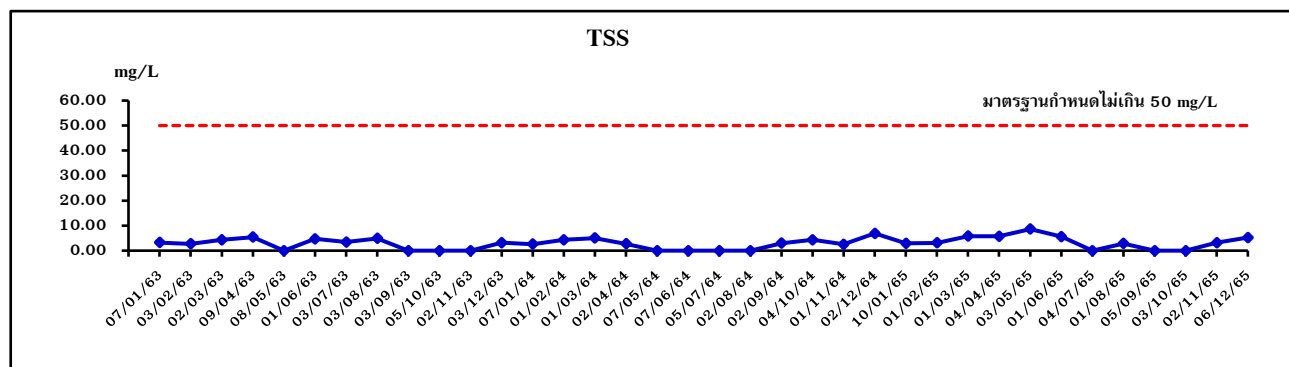
ตารางที่ 3.2.2.1-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป				
	TSS (mg/L)	BOD (mg/L)	pH	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)
10/01/65	2.90	0.18	7.09	2.40	<0.29
01/02/65	3.10	0.86	7.27	4.20	0.43
01/03/65	5.80	1.24	7.39	<1.93	1.05
04/04/65	5.71	2.17	8.33	2.00	1.16
03/05/65	8.60	2.56	7.19	2.00	0.34
01/06/65	5.60	17.30	7.11	1.40	0.78
04/07/65	ND	1.55	7.64	ND	0.52
01/08/65	2.88	0.74	8.58	ND	ND
05/09/65	ND	1.33	7.44	1.40	0.52
03/10/65	ND	1.54	8.30	ND	0.74
02/11/65	3.20	ND	6.88	1.40	0.42
06/12/65	5.20	7.53	7.33	ND	0.37
ค่ามาตรฐาน ^{(1)/(2)}	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	5.5-9.0	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 100

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
การระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
พ.ศ. 2559

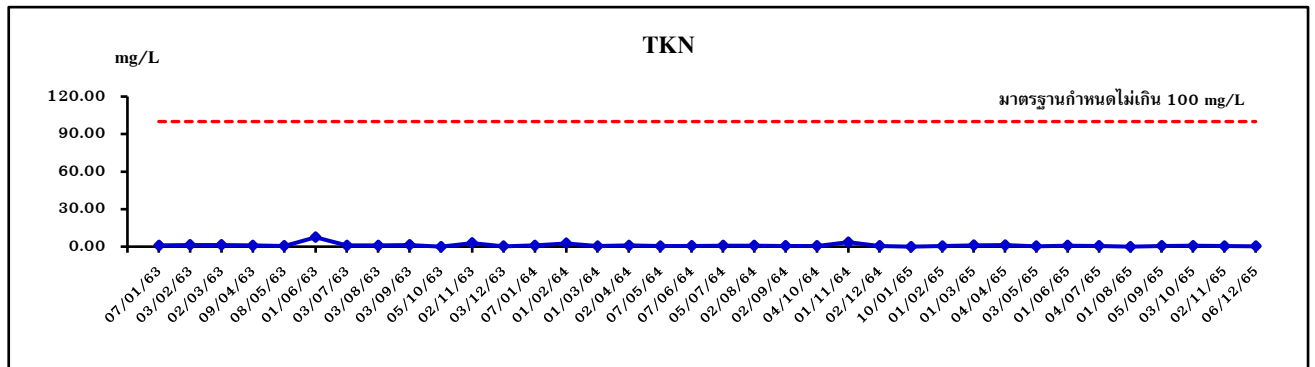
ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงาน
พ.ศ. 2560

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



บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

รูปที่ 3.2.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 3.2.2.1-2 (ต่อ)

3.2.2.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการฯ ทำการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ซีโอดี (COD), ความเป็นกรดและด่าง (pH) และน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 3.2.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
TSS	Grab Sampling	Dried at 103–105 °C	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Colorimetric Method	
pH	Grab Sampling	Electrometric Method	
Oil & Grease	Grab Sampling	Liquid– Liquid Partition–Gravimetric Method	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวน 1 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.2.2-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการฯ พบค่า ดังนี้

- TSS มีค่าอยู่ในช่วง 2.60–21.33 mg/L
- COD มีค่าอยู่ในช่วง 70.7–295.9 mg/L
- pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.75–8.53
- Oil & Grease มีค่าอยู่ในช่วง ND–2.40 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวน 1 สถานี ในช่วงปี 2563-2565 แสดงในตารางที่ 3.2.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2.2-2 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี



รูปที่ 3.2.2.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

ตารางที่ 3.2.2.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการ			
	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	pH	Oil & Grease (mg/L)
04/07/65	2.60	70.7	7.90	2.40
01/08/65	13.25	165.8	8.53	ND
05/09/65	7.67	517.2	7.88	ND
03/10/65	10.67	633.2	7.99	ND
02/11/65	12.61	374.6	6.75	ND
06/12/65	21.33	695.9	7.17	ND
ค่าต่ำสุด	2.60	70.7	6.75	ND
ค่าสูงสุด	21.33	695.9	8.53	2.40
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 3,000	5.5-9.0	ไม่เกิน 20

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL) Oil & Grease = 1.40 mg/L

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	คุณวิญญู สุขเกษม
ผู้วิเคราะห์	คุณจันทิพย์ อังคะชาด
เบอร์โทรศัพท์	038-611-333

ตารางที่ 3.2.2.2-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
ปี พ.ศ. 2563-2565

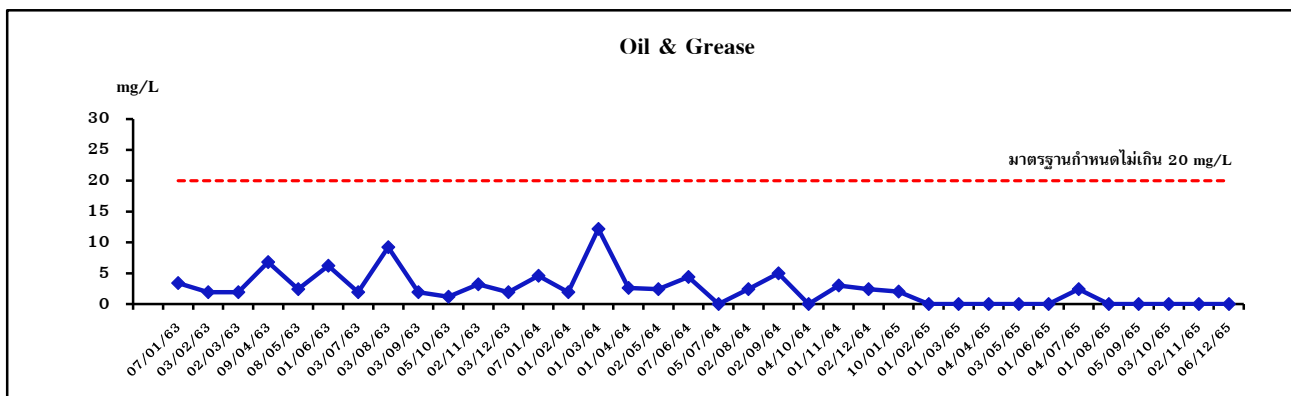
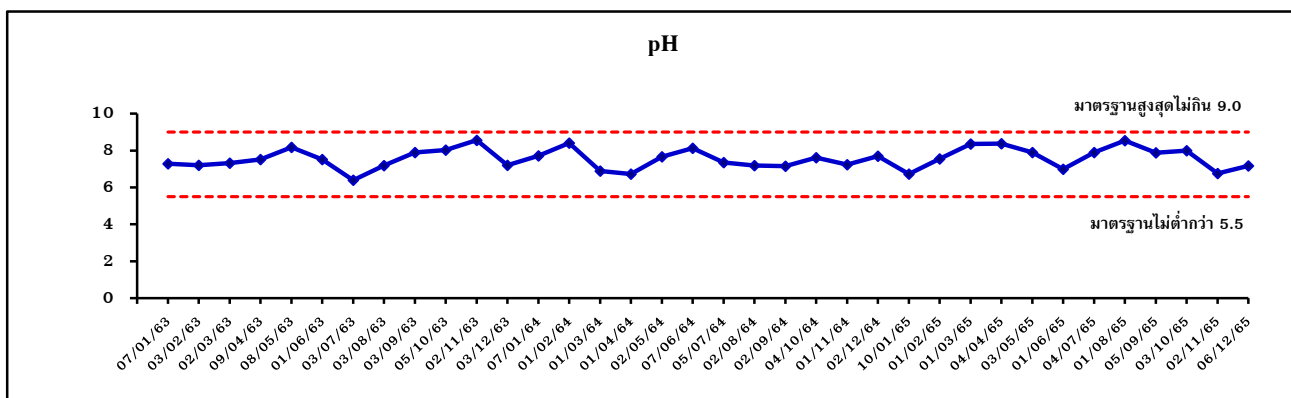
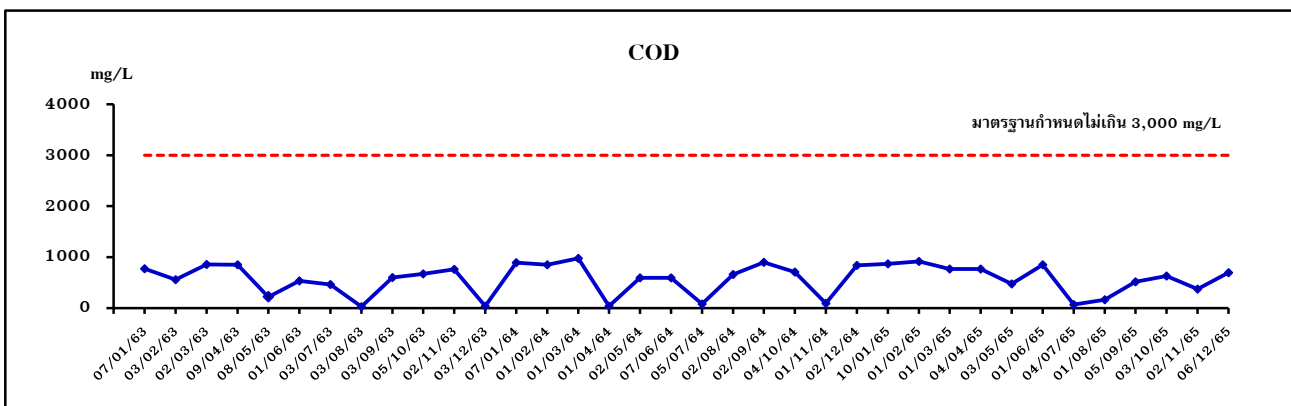
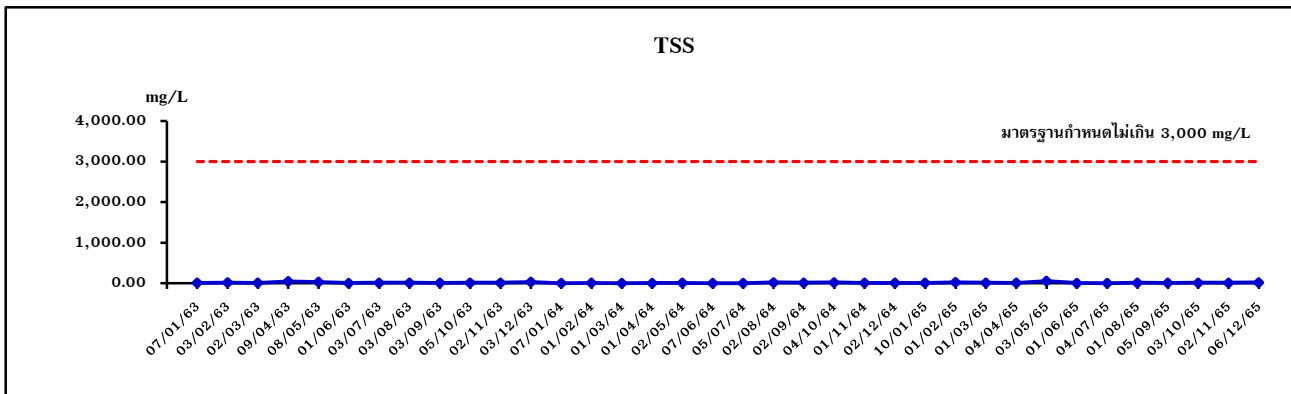
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการ			
	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	pH	Oil & Grease (mg/L)
07/01/63	8.57	776.7	7.29	3.40
03/02/63	14.67	560.9	7.20	<1.93
02/03/63	8.00	858.4	7.32	<1.93
09/04/63	48.00	848.9	7.52	6.80
08/05/63	32.67	221.0	8.18	2.40
01/06/63	6.20	533.0	7.51	6.20
03/07/63	11.00	461.5	6.39	<1.93
03/08/63	11.20	30.7	7.19	9.20
03/09/63	9.67	602.3	7.89	<1.93
05/10/63	11.20	671.5	8.03	<1.19
02/11/63	13.20	760.1	8.56	3.20
03/12/63	29.60	42.3	7.21	<1.93
07/01/64	<2.5	891.0	7.71	4.60
01/02/64	8.84	850.2	8.40	<1.93
01/03/64	ND	977.0	6.89	12.20
01/04/64	5.0	42.2	6.73	2.60
02/05/64	8.80	592.0	7.66	2.40
07/06/64	ND	597.7	8.12	4.40
05/07/64	ND	80.7	7.35	<1.93
02/08/64	18.52	662.2	7.19	2.40
02/09/64	13.00	899.8	7.61	5.00
04/10/64	18.60	709.8	7.16	ND
01/11/64	8.33	90.8	7.24	3.0
02/12/64	7.14	839.1	7.70	2.40
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 3,000	5.5-9.0	ไม่เกิน 20

ตารางที่ 3.2.2.2-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการ			
	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	pH	Oil & Grease (mg/L)
10/01/65	8.60	870.2	6.73	2.00
01/02/65	24.29	915.9	7.55	<1.93
01/03/65	11.80	765.0	8.35	<1.93
04/04/65	8.40	766.4	8.37	<1.93
03/05/65	52.80	473.6	7.90	ND
01/06/65	4.88	851.8	6.99	ND
04/07/65	2.60	70.7	7.90	2.40
01/08/65	13.25	165.8	8.53	ND
05/09/65	7.67	517.2	7.88	ND
03/10/65	10.67	633.2	7.99	ND
02/11/65	12.61	374.6	6.75	ND
06/12/65	21.33	695.9	7.17	ND
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 3,000	5.5-9.0	ไม่เกิน 20

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
แห่งที่ 1 ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

หมายเหตุ : ND = Non Detectable TSS = 2.5 mg/L, Oil & Grease = 1.40 mg/L



บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet)

ของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการ

รูปที่ 3.2.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

ระหว่างปี 2563-2565

3.2.2.3 คุณภาพน้ำบริเวณบ่อดักไฮโดรคาร์บอน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อดักไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon Fit) กรณีที่มีการรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอน โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature) และบีโอดี (BOD)

2) ผลการดำเนินการ

หากพบว่ามีกรณีการรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon Fit) ทางโครงการจะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ บริเวณบ่อดักไฮโดรคาร์บอนมาทำการตรวจวิเคราะห์ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ยังไม่มีเหตุการณ์กรณีดังกล่าวเกิดขึ้น

3.2.3 ระดับเสียงทั่วไป

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด และบริเวณวัดเนินพุทรา ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป

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

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 8-15 กันยายน 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด และบริเวณวัดเนินพุทรา สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด

- L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 64.7-66.5 (dB(A))
- L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 61.6-65.3 (dB(A))
- L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 67.1-69.0 (dB(A))

บริเวณวัดเนินพุทรา

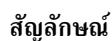
- L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 49.8-51.1 (dB(A))
- L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 45.3-46.6 (dB(A))
- L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 53.4-57.3 (dB(A))

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าได้ไม่เกิน 115 dB(A) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับ L_{90} มาตรฐานดังกล่าวไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 2 สถานี ในช่วงปี 2563-2565 แสดงในตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2 พบว่า L_{eq} 24 hr และ L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับ L_{90} มาตรฐานดังกล่าวไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม เมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าค่อนข้างคงที่



- จุดตรวจวัดคุณภาพเสียงในบรรยากาศ
- บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ
- บริเวณวัดเนินพุทรา

รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		L_{eq} 24 hr	L_{90}	L_{max}
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	09/09/65	64.7	63.3	68.0
	10/09/65	64.8	63.4	67.1
	11/09/65	65.4	63.2	69.3
	12/09/65	66.5	65.3	69.0
	13/09/65	65.6	62.7	68.5
	14/09/65	65.2	61.6	68.6
	15/09/65	65.4	62.7	68.2
บริเวณวัดเนินพุทรา	08/09/65	50.6	45.4	53.9
	09/09/65	50.6	45.3	54.9
	10/09/65	50.7	46.0	54.5
	11/09/65	49.8	45.9	53.4
	12/09/65	51.1	46.2	55.3
	13/09/65	50.6	45.8	55.0
	14/09/65	51.0	46.6	57.3
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	-	ไม่เกิน 115

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
คุณกัญญารัตน์ ทิพย์พินิจ
คุณแสงจันทร์ ผานิล
038-611-333

ตารางที่ 3.2.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		L _{eq} 24 hr	L _{max}
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ	01/05/63	60.6	62.4
	02/05/63	59.9	61.6
	03/05/63	59.9	62.2
	04/05/63	59.8	61.4
	05/05/63	59.4	61.7
	06/05/63	59.7	61.6
	07/05/63	59.5	61.6
	01/10/63	61.2	62.3
	02/10/63	61.0	62.2
	03/10/63	60.5	62.3
	04/10/63	59.8	62.1
	05/10/63	61.4	62.4
	06/10/63	61.4	62.3
	07/10/63	61.7	62.4
	07/05/64	63.1	68.7
	08/05/64	58.8	61.4
	09/05/64	58.6	62.5
	10/05/64	59.3	62.4
	11/05/64	60.5	62.6
	12/05/64	60.5	63.5
	13/05/64	60.6	68.0
	04/09/64	57.9	63.7
	05/09/64	58.4	63.0
	06/09/64	55.2	59.1
	07/09/64	61.7	62.1
	08/09/64	62.3	63.0
	09/09/64	61.9	63.1
	10/09/64	62.8	65.5
	19/05/65	58.1	63.2
	20/05/65	58.4	63.7
	21/05/65	56.1	62.4
	22/05/65	55.5	60.6
	23/05/65	53.4	57.9
	24/05/65	55.3	61.2
	25/05/65	56.2	63.0
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		L _{eq} 24 hr	L _{max}
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ	09/09/65	64.7	68.0
	10/09/65	64.8	67.1
	11/09/65	65.4	69.3
	12/09/65	66.5	69.0
	13/09/65	65.6	68.5
	14/09/65	65.2	68.6
	15/09/65	65.4	68.2
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

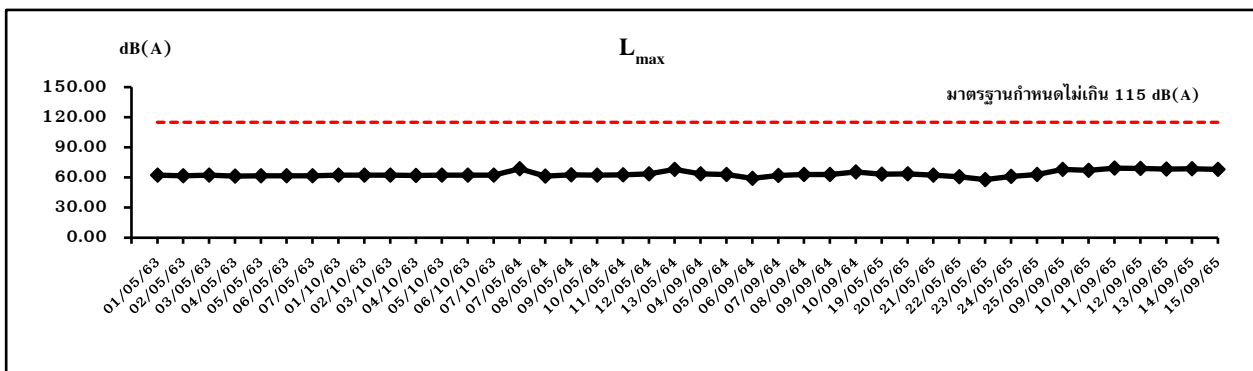
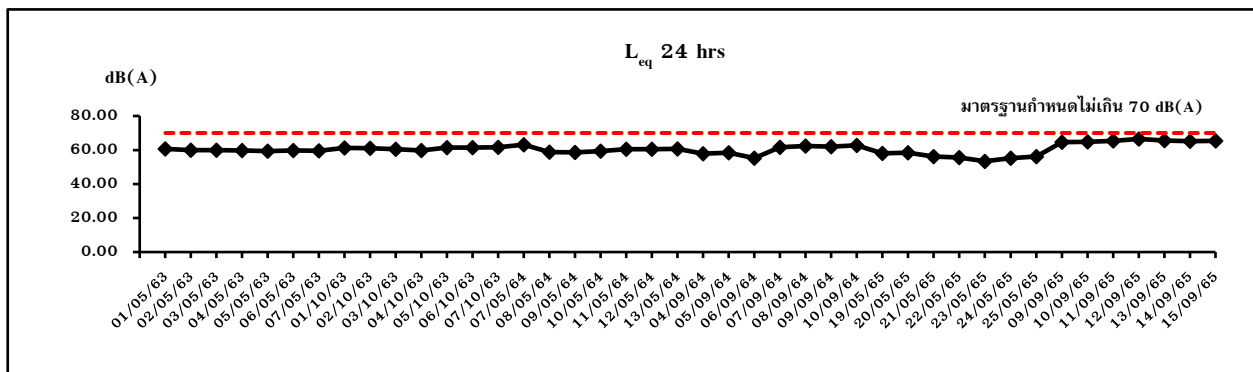
ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		L _{eq} 24 hr	L _{max}
บริเวณวัดเนินพุทรา	01/05/63	54.4	55.6
	02/05/63	53.3	55.3
	03/05/63	52.3	54.7
	04/05/63	53.4	55.5
	05/05/63	53.7	55.4
	06/05/63	52.7	54.5
	07/05/63	54.2	55.6
	01/10/63	59.3	67.5
	02/10/63	58.6	65.0
	03/10/63	57.3	62.0
	04/10/63	58.8	62.9
	05/10/63	57.1	60.7
	06/10/63	56.8	59.7
	07/10/63	57.0	63.3
	07/05/64	57.4	63.9
	08/05/64	55.7	58.5
	09/05/64	55.5	59.0
	10/05/64	54.6	58.5
	11/05/64	54.9	58.3
	12/05/64	56.8	61.4
	13/05/64	57.9	62.3
	01/09/64	52.0	62.7
	02/09/64	50.3	55.4
	03/09/64	50.0	55.7
	04/09/64	53.3	58.4
	05/09/64	49.8	52.5
	06/09/64	50.8	59.4
	07/09/64	48.8	53.1
	19/05/65	52.7	60.9
	20/05/65	52.6	59.8
	21/05/65	51.1	53.8
	22/05/65	51.4	57.3
	23/05/65	50.6	53.2
	24/05/65	49.4	54.0
	25/05/65	51.6	56.9
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115

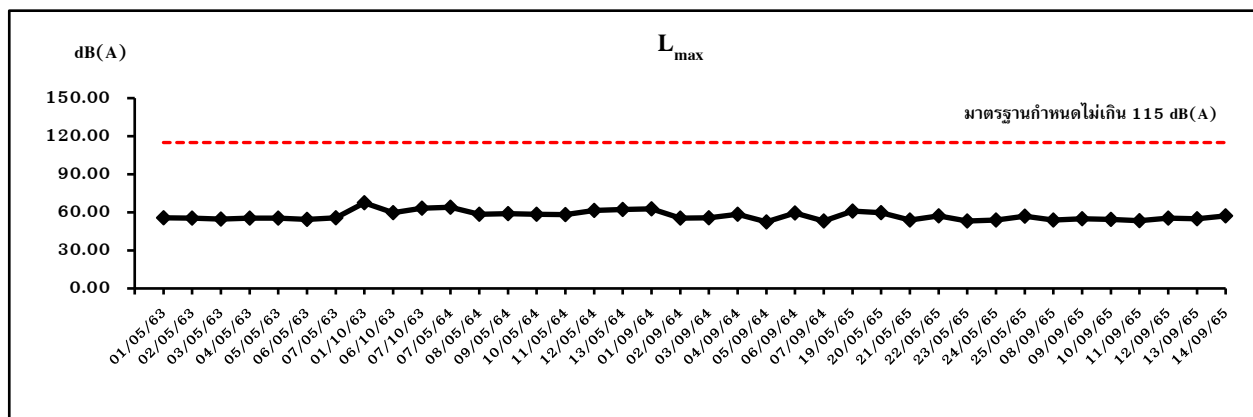
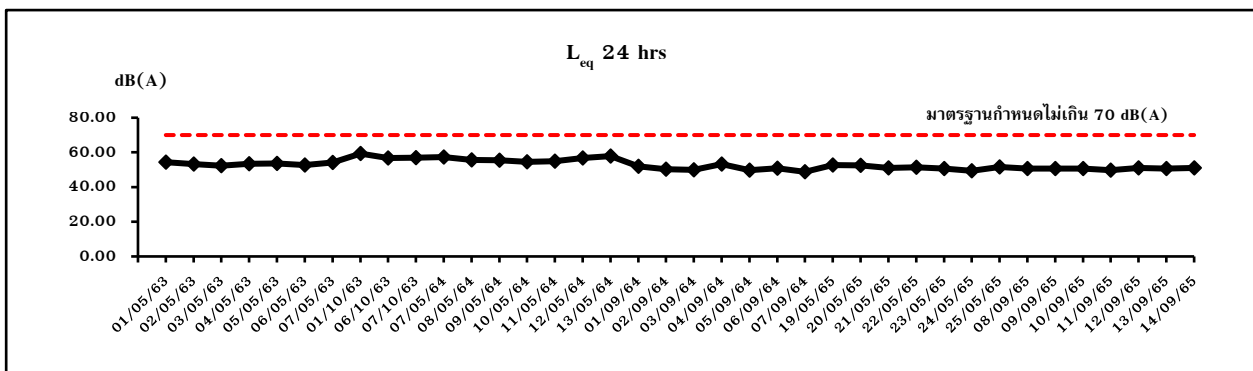
ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
บริเวณวัดเนินพุทรา	08/09/65	50.6	53.9
	09/09/65	50.6	54.9
	10/09/65	50.7	54.5
	11/09/65	49.8	53.4
	12/09/65	51.1	55.3
	13/09/65	50.6	55.0
	14/09/65	51.0	57.3
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป



บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด



บริเวณวัดเนินพุธา

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
ระหว่างปี 2563-2565

3.2.4 กากของเสีย

1) การดำเนินงาน

มาตรการกำหนดให้ทำการระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับ ชนิด ปริมาณ การเก็บ รวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ และแนบสำเนา การได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้ทำการตรวจสอบและบันทึกปริมาณ กากของเสีย และหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณ โรงงาน (สก.2) ส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งจัดทำรายงานใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียด สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (เอกสารแนบที่ 11 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.5.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณสไตรีน (Styrene) และเพนเทน (Pentane) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 1, บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 2, บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 3, บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 4 และบริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 5 และตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1, อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 3, อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 5, อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 6, Operator Room อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2, ห้องซังสาร อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2 และห้องซังสาร อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4 ทำการตรวจวัด ทำการตรวจวัด ปีละ 4 ครั้ง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.5.1-1 สำหรับตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.5.1-1

ตารางที่ 3.2.5.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Styrene	Filter	Gravimetric Method	NIOSH 1501
Pentane	Cyclone-Filter	Gravimetric Method	NIOSH 1500
Respirable Dust	Cyclone-Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0600

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 7 สถานี เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม, 9 กันยายน และ 17 พฤศจิกายน 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.5.1-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม, 9 กันยายน และ 17 พฤศจิกายน 2565 โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ Styrene และ Pentane จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 1, บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 2, บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 3, บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 4 และ บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 5 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ 2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

ทำการตรวจวัด Respirable Dust จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1, บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 3, บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 5, บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 6, บริเวณ Operator Room อาคารโพลิเมอร์เรซิน ชั้น 2, บริเวณห้องซังสาร อาคารโพลิเมอร์เรซิน ชั้น 2 และบริเวณห้องซังสาร อาคารโพลิเมอร์เรซิน ชั้น 4 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration : OSHA) พบว่า ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ในช่วงปี 2563-2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5.1-3 และรูปที่ 3.2.5.1-2 พบว่า ค่า Styrene และ Pentane บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 1 บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 2 บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 3 บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 4 และบริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 5 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) กำหนดให้ Pentane มีเท่ากับ 1,000 ppm และค่าที่ยอมให้มีได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) กำหนดให้ Styrene มีเท่ากับ 20 ppm สำหรับค่า Respirable Dust บริเวณอาคาร ผลิตภัณฑ์ ชั้น 1 บริเวณอาคาร ผลิตภัณฑ์ ชั้น 3 บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 5 บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 6 บริเวณ Operator Room อาคารโพลิเมอร์เรซิน ชั้น 2 บริเวณห้องซังสารอาคารโพลิเมอร์เรซิน ชั้น 2 และบริเวณห้องซังสาร อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration : OSHA) กำหนดให้ Respirable Dust มีเท่ากับ 5 mg/m³

ตารางที่ 3.2.5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Styene (ppm)	Pentane (ppm)
ถังปฏิกิริยาใบที่ 1	09/09/65	<0.01	0.68
	17/11/65	<0.01	0.35
ถังปฏิกิริยาใบที่ 2	09/09/65	<0.01	0.47
	17/11/65	<0.01	0.21
ถังปฏิกิริยาใบที่ 3	09/09/65	<0.01	0.75
	17/11/65	<0.01	0.31
ถังปฏิกิริยาใบที่ 4	09/09/65	<0.01	0.22
	17/11/65	<0.01	0.51
ถังปฏิกิริยาใบที่ 5	09/09/65	<0.01	0.81
	17/11/65	<0.01	0.29
มาตรฐาน		100	1,000
อ้างอิง		10	1,000

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

อ้างอิง : ค่าที่ยอมให้มีได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) (TWA)

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย/ นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์

ชื่อผู้รับรองรายงาน : นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

ชื่อผู้ควบคุม : นายพัฒนพงษ์ ขอบชื่น (บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน))

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.5.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Respirable dust (mg/m ³)
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1	11/08/65	0.36
	17/11/65	0.22
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 3	11/08/65	0.61
	17/11/65	0.30
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 5	11/08/65	0.33
	17/11/65	0.25
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 6	11/08/65	0.38
	17/11/65	0.28
Operator Room อาคารโพลิเมอไรเซชัน ชั้น 2	11/08/65	0.30
	17/11/65	0.18
ห้องซังสาร อาคารโพลิเมอไรเซชัน ชั้น 2	11/08/65	0.42
	17/11/65	0.21
ห้องซังสาร อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4	11/08/65	0.41
	17/11/65	0.27
มาตรฐาน		5

มาตรฐาน : คณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ
(Occupational Safety And Health Administration : OSHA) (TWA)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอัษฎาภูมิ นิระผาย/ นายจิตินันท์ เรืองรัมย์
 ชื่อผู้รับรองรายงาน นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ
 ชื่อผู้ควบคุม นายพัฒนพงษ์ ขอบชื่น (บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน))
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.5.1-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Styene (ppm)	Pentane (ppm)
ถังปฏิกริยาใบที่ 1	07/05/63	<0.05	<0.04
	10/05/63	<0.05	<0.04
	18/08/63	<0.05	<0.04
	19/11/63	<0.05	<0.04
	25/02/64	<0.01	7.5
	19/05/64	<0.01	0.49
	07/09/64	<0.01	0.58
	11/11/64	<0.01	6.8
	11/02/65	<0.01	3.7
	25/05/65	<0.01	0.43
	09/09/65	<0.01	0.68
	17/11/65	<0.01	0.35
ถังปฏิกริยาใบที่ 2	07/05/63	<0.05	<0.04
	10/05/63	<0.05	<0.04
	18/08/63	<0.05	<0.04
	19/11/63	<0.05	<0.04
	25/02/64	<0.01	8.0
	19/05/64	0.25	0.48
	07/09/64	<0.01	0.78
	11/11/64	<0.01	0.19
	11/02/65	<0.01	3.3
	25/05/65	<0.01	0.25
	09/09/65	<0.01	0.47
	17/11/65	<0.01	0.21
มาตรฐาน		100	1,000
อ้างอิง		10	1,000

ตารางที่ 3.2.5.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Styene (ppm)	Pentane (ppm)
ถังปฏิกริยาใบที่ 3	07/05/63	<0.05	<0.04
	10/05/63	<0.05	<0.04
	18/08/63	<0.05	<0.04
	19/11/63	<0.05	<0.04
	25/02/64	<0.01	9.5
	19/05/64	<0.01	<0.01
	07/09/64	<0.01	0.86
	11/11/64	<0.01	12
	11/02/65	<0.01	11
	25/05/65	<0.01	0.20
	09/09/65	<0.01	0.75
	17/11/65	<0.01	0.31
ถังปฏิกริยาใบที่ 4	07/05/63	<0.05	<0.04
	10/05/63	<0.05	<0.04
	18/08/63	<0.05	<0.04
	19/11/63	<0.05	<0.04
	25/02/64	<0.01	0.18
	19/05/64	<0.01	0.23
	07/09/64	<0.01	1.40
	11/11/64	<0.01	5.8
	11/02/65	<0.01	2.4
	25/05/65	<0.01	0.53
	09/09/65	<0.01	0.22
	17/11/65	<0.01	0.51
มาตรฐาน		100	1,000
อ้างอิง		10	1,000

ตารางที่ 3.2.5.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Styene (ppm)	Pentane (ppm)
ถึงปฏิกิริยาใบที่ 5	07/05/63	<0.05	<0.04
	10/05/63	<0.05	<0.04
	18/08/63	<0.05	<0.04
	19/11/63	<0.05	<0.04
	25/02/64	<0.01	10
	19/05/64	<0.01	0.60
	07/09/64	<0.01	1.00
	11/11/64	<0.01	5.8
	11/02/65	<0.01	0.27
	25/05/65	<0.01	0.12
	09/09/65	<0.01	0.81
	17/11/65	<0.01	0.29
มาตรฐาน		100	1,000
อ้างอิง		10	1,000

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
(ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

อ้างอิง : ค่าที่ยอมให้มิได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีแห่งสหรัฐอเมริกา
(ACGIH) (TWA)

ตารางที่ 3.2.5.1-3 (ต่อ)

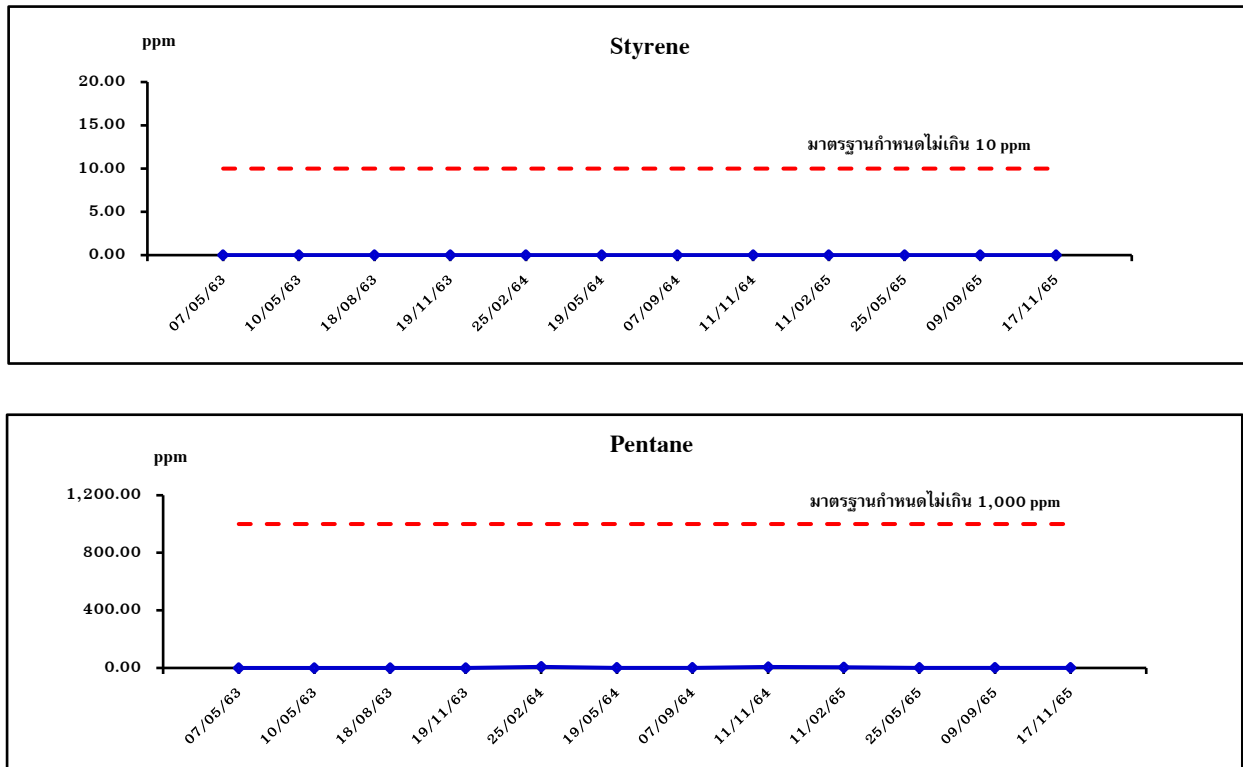
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Respirable dust (mg/m ³)
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1	17/01/63	0.18
	10/06/63	<0.15
	10/07/63	<0.15
	19/11/63	<0.15
	25/02/64	0.18
	19/05/64	0.36
	19/08/64	0.34
	15/11/64	0.29
	11/02/65	0.33
	10/05/65	0.35
	11/08/65	0.36
	17/11/65	0.22
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 3	17/01/63	0.15
	10/06/63	<0.15
	10/07/63	<0.15
	19/11/63	<0.15
	25/02/64	0.16
	19/05/64	0.61
	19/08/64	0.57
	15/11/64	0.45
	11/02/65	0.54
	10/05/65	0.53
	11/08/65	0.61
	17/11/65	0.30
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 5	17/01/63	0.20
	10/06/63	<0.15
	10/07/63	<0.15
	19/11/63	<0.15
	25/02/64	0.19
	19/05/64	0.33
	19/08/64	0.28
	15/11/64	0.26
	11/02/65	0.29
	10/05/65	0.27
	11/08/65	0.33
	17/11/65	0.25
มาตรฐาน		5

ตารางที่ 3.2.5.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Respirable dust (mg/m ³)
อาคารผลิตภัณฑื ชั้น 6	17/01/63	0.15
	10/06/63	<0.15
	10/07/63	<0.15
	19/11/63	<0.15
	25/02/64	0.20
	19/05/64	0.41
	19/08/64	0.43
	15/11/64	0.35
	11/02/65	0.39
	10/05/65	0.30
	11/08/65	0.38
	17/11/65	0.28
Operator Room อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2	17/01/63	0.23
	10/06/63	<0.15
	10/07/63	<0.15
	19/11/63	<0.15
	25/02/64	0.25
	19/05/64	0.28
	19/08/64	0.26
	15/11/64	0.27
	11/02/65	0.25
	10/05/65	0.24
	11/08/65	0.30
	17/11/65	0.18
มาตรฐาน		5

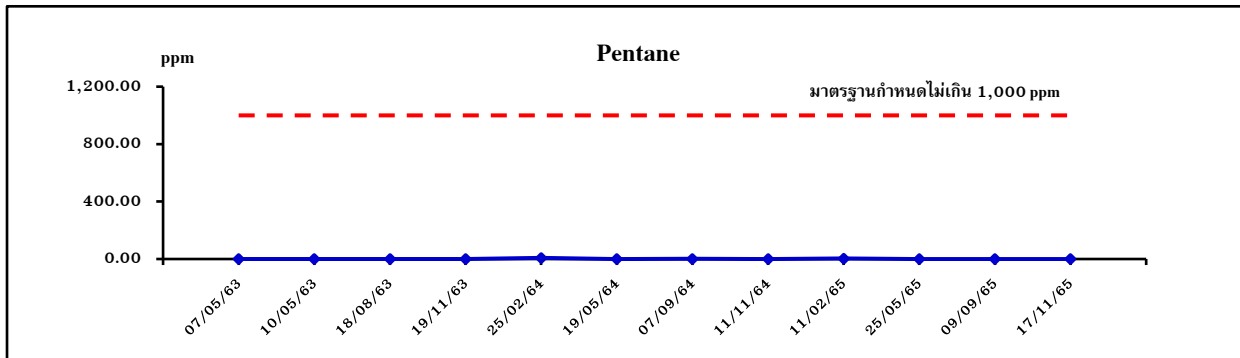
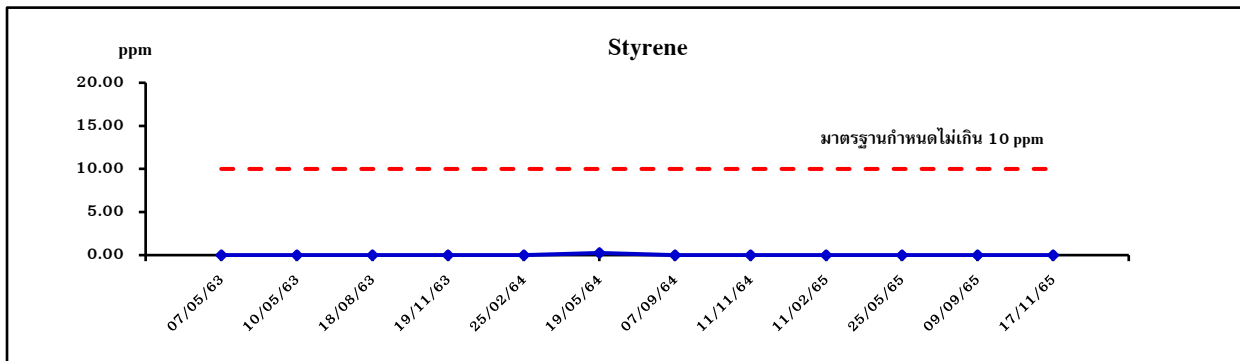
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Respirable dust (mg/m ³)
ห้องซังสาร อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2	17/01/63	0.36
	10/06/63	<0.15
	10/07/63	<0.15
	19/11/63	<0.15
	25/02/64	0.30
	19/05/64	0.42
	19/08/64	0.35
	15/11/64	0.36
	11/02/65	0.38
	10/05/65	0.37
	11/08/65	0.42
	17/11/65	0.21
ห้องซังสาร อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4	17/01/63	0.41
	10/06/63	<0.15
	10/07/63	<0.15
	19/11/63	<0.15
	25/02/64	0.34
	19/05/64	0.35
	19/08/64	0.37
	15/11/64	0.35
	11/02/65	0.36
	10/05/65	0.34
	11/08/65	0.41
	17/11/65	0.27
มาตรฐาน		5

มาตรฐาน : คณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ (Occupational Safety And Health Administration : OSHA) (TWA)



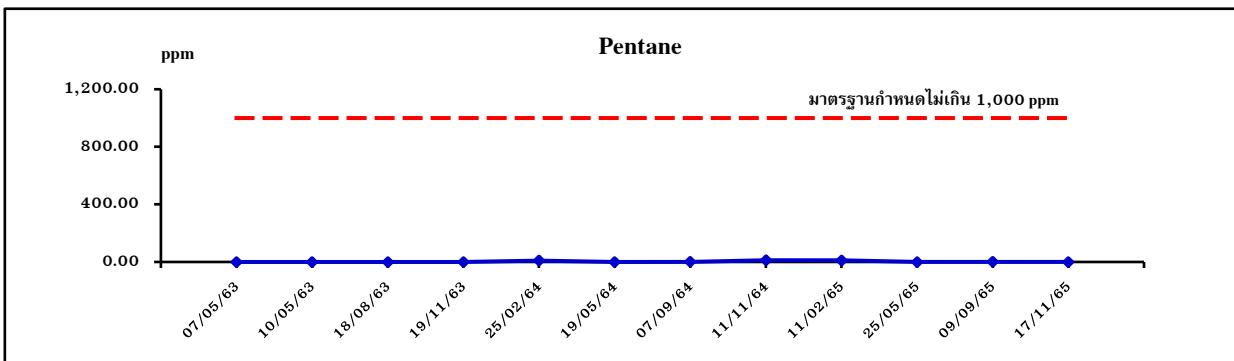
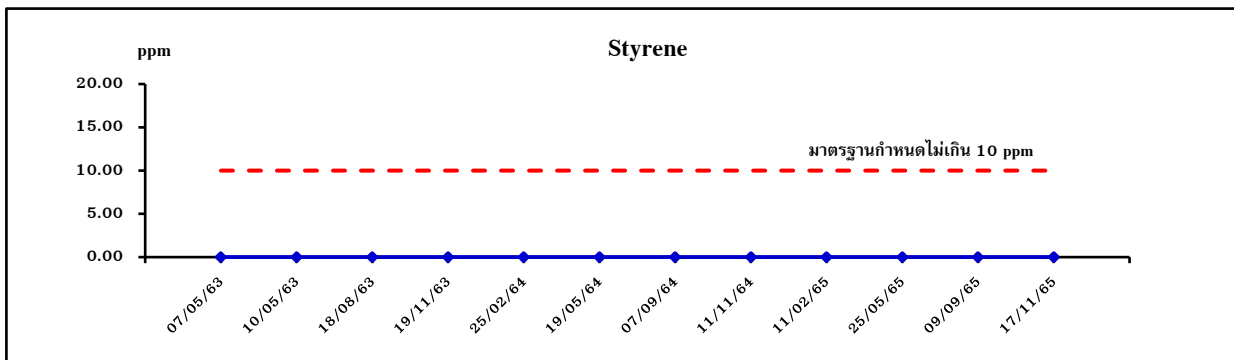
บริเวณดังปฏิกิริยาใบที่ 1

รูปที่ 3.2.5.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2565



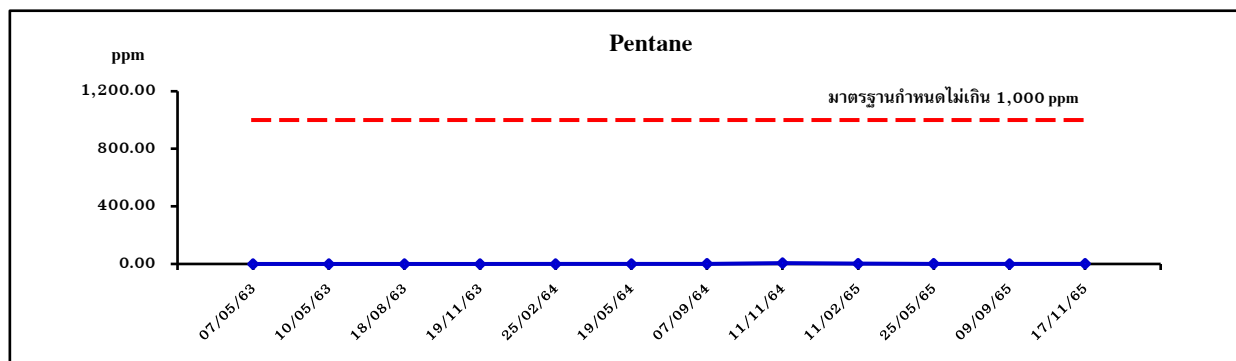
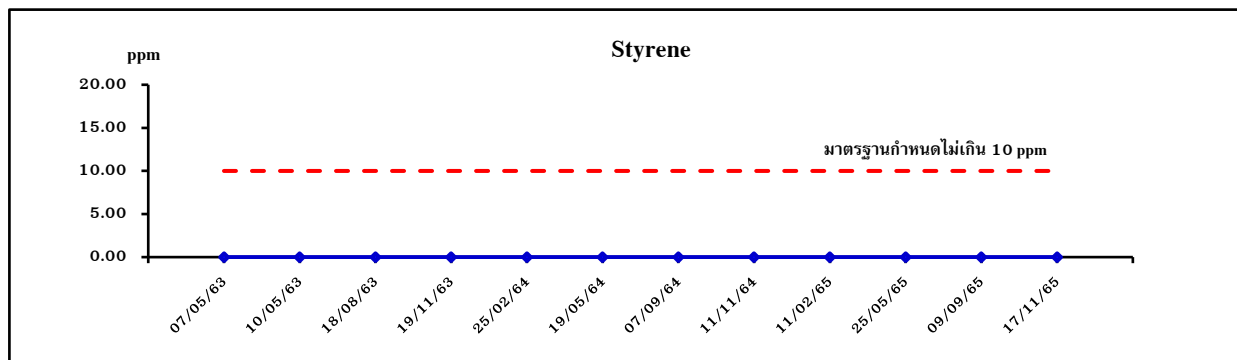
บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 2

รูปที่ 3.2.5.1-2 (ต่อ)



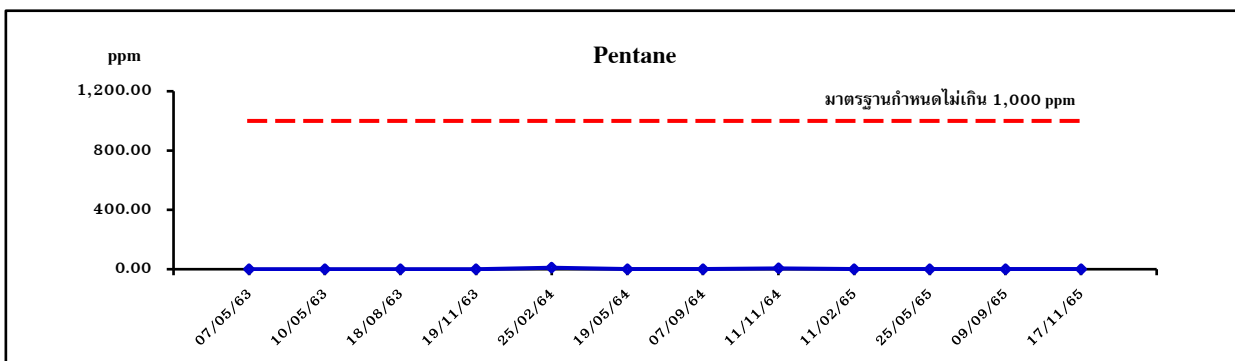
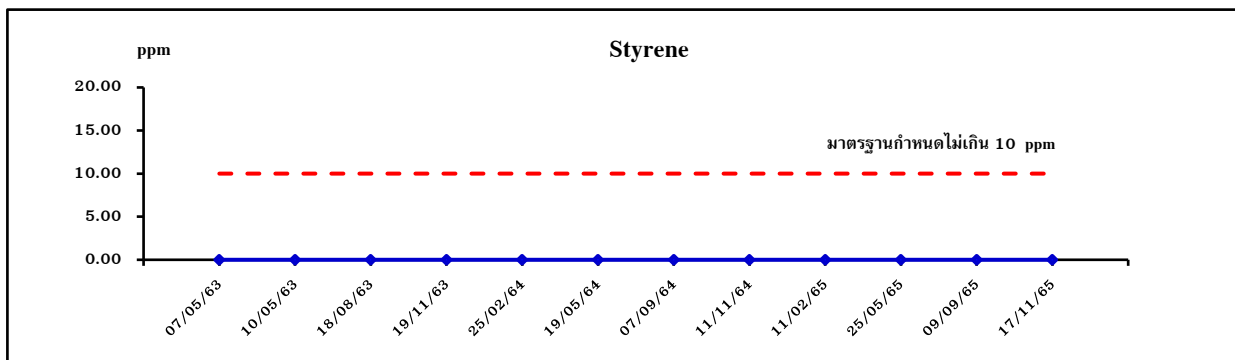
บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 3

รูปที่ 3.2.5.1-2 (ต่อ)



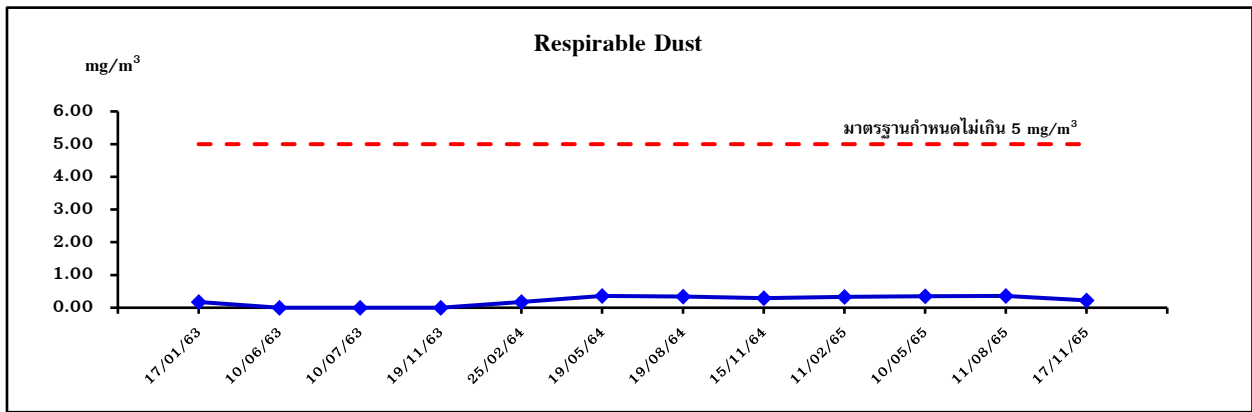
บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 4

รูปที่ 3.2.5.1-2 (ต่อ)

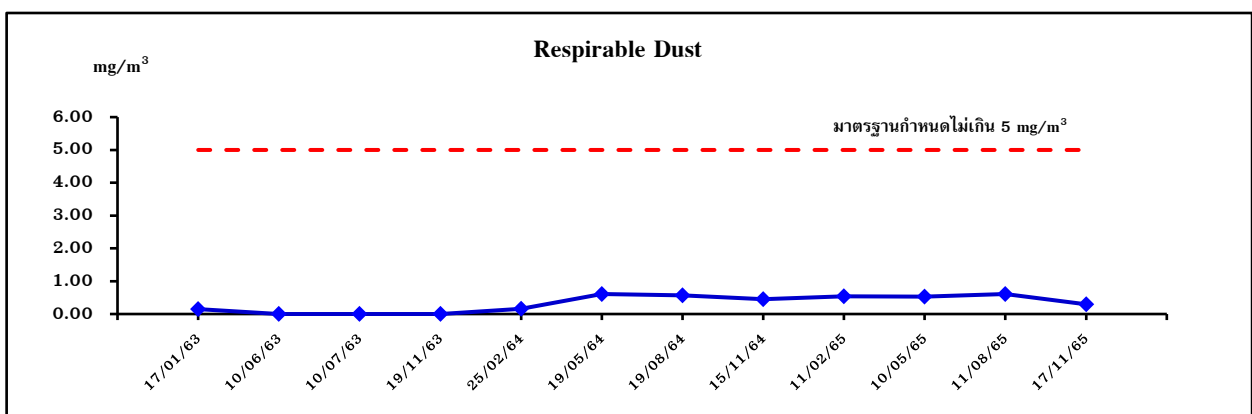


บริเวณถังปฏิกริยาใบที่ 5

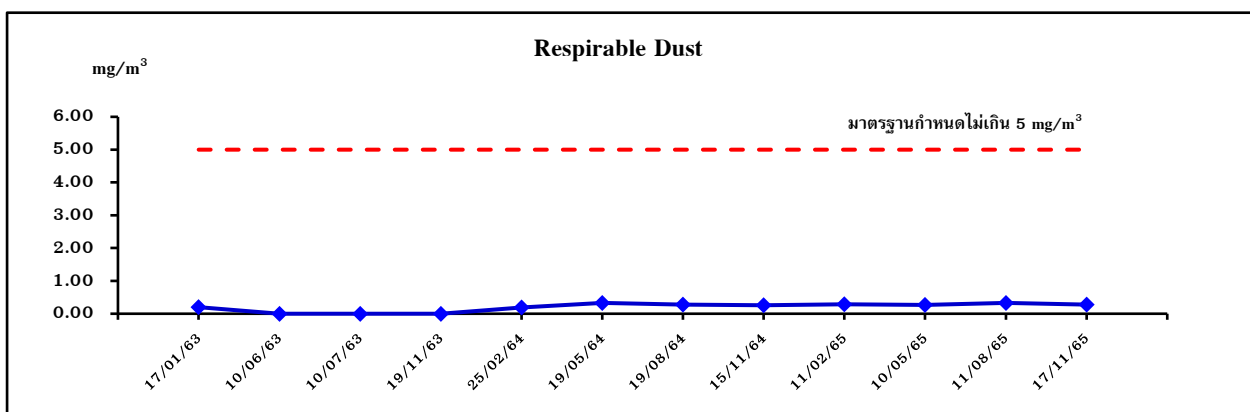
รูปที่ 3.2.5.1-2 (ต่อ)



บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1

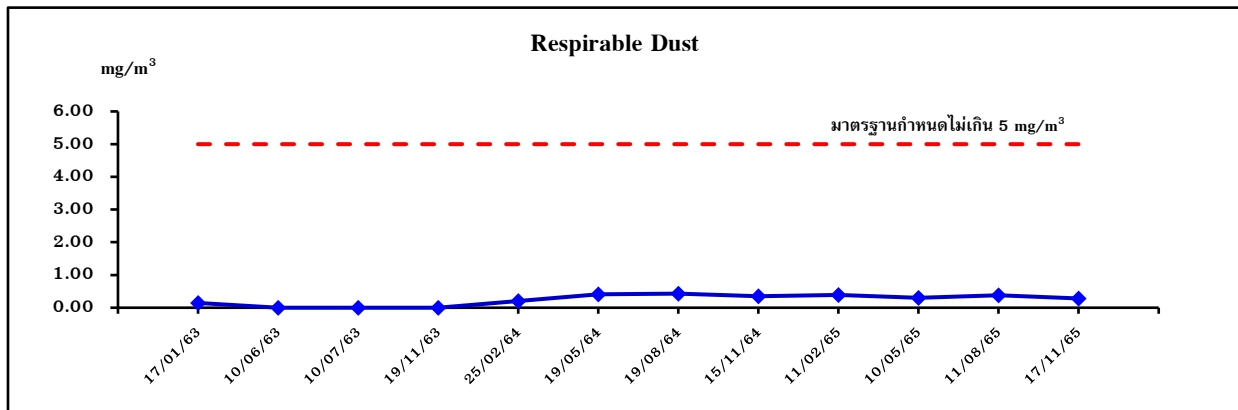


บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 3

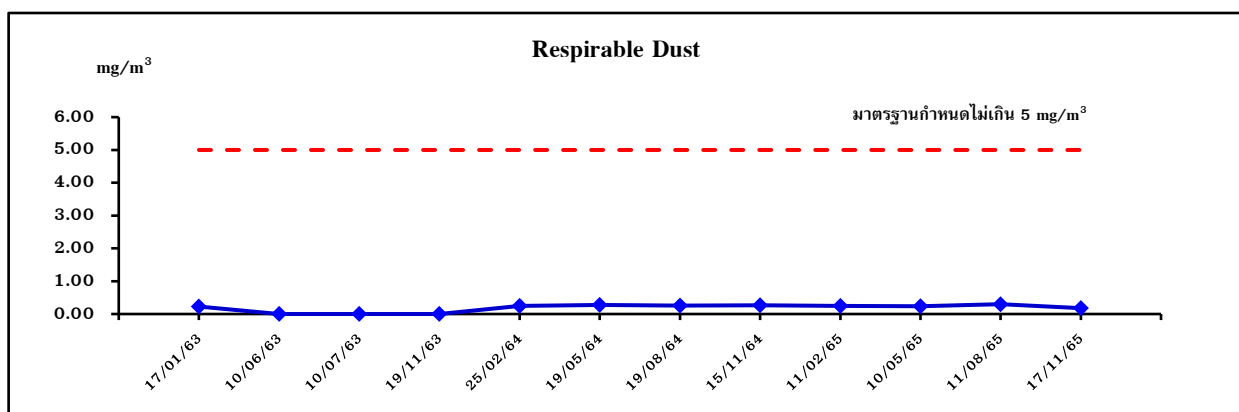


บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 5

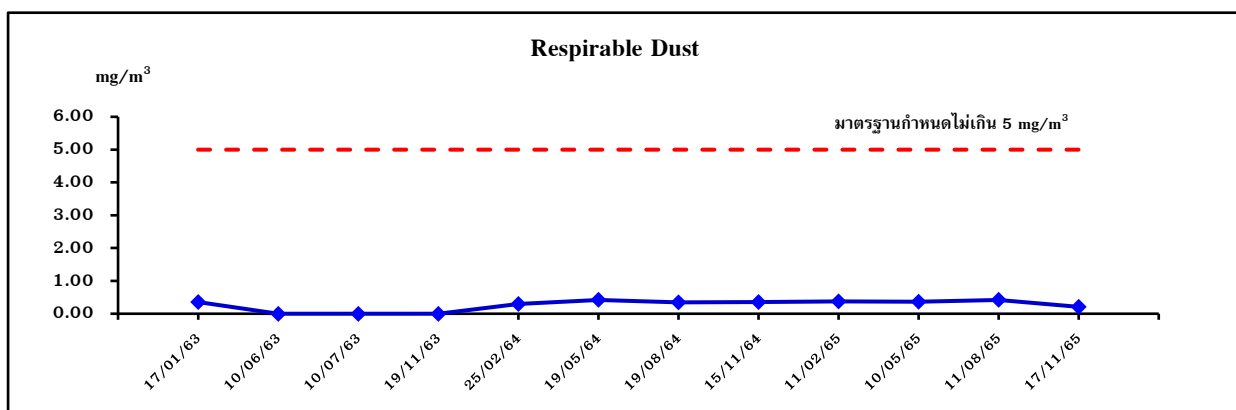
รูปที่ 3.2.5.1-2 (ต่อ)



บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 6

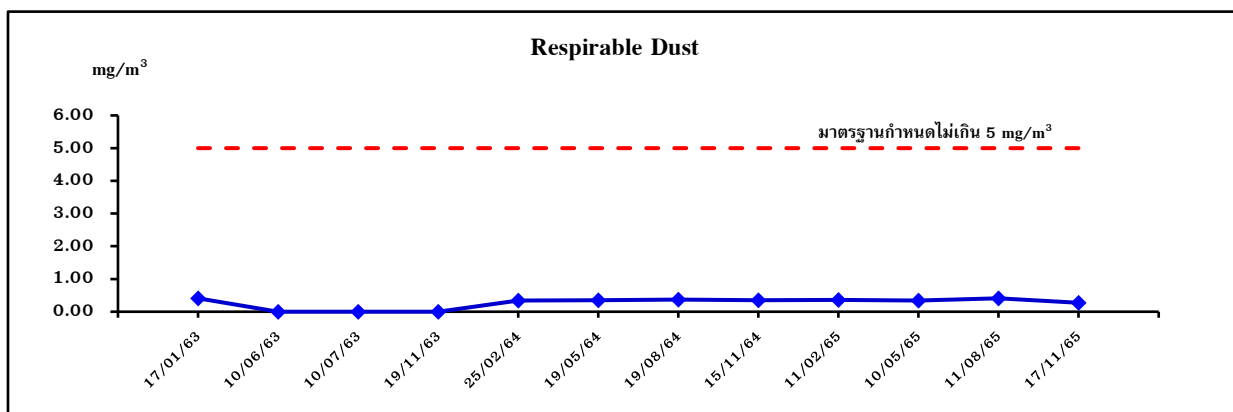


บริเวณ Operator Room อาคารโพลิเมอไรเซชัน ชั้น 2



ห้องขังสาร อาคารโพลิเมอไรเซชัน ชั้น 2

รูปที่ 3.2.5.1-2 (ต่อ)



ห้องซังสาร อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4

รูปที่ 3.2.5.1-2 (ต่อ)

3.2.5.2 เส้นระดับเสียง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ เพื่อจัดทำ Noise Contour Map ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ เพื่อจัดทำผังแสดงเส้นเสียง Noise Contour Map ทุก 3 ปี หรือ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต โดยมีการตรวจเส้นระดับเสียง Noise Contour ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2565 (เอกสารแนบที่ 16 ภาคผนวกที่ 1)

3.2.5.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ซึ่งให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ระดับเสียงสูงสุด (Peak) และความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ อาคารโพลีเมโรเซชัน ชั้น 1, อาคารโพลีเมโรเซชัน ชั้น 2, อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1 และอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4 ทำการตรวจวัด ปีละ 4 ครั้ง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 3.2.5.3-1 สำหรับตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.5.3-1

ตารางที่ 3.2.5.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
L_{eq} 8 hr, L_{max}	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202
Octave Band	Integrated Sound Level Meter	-	-

2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี เมื่อ 15 กรกฎาคม และ 17 พฤศจิกายน 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.5.3-2 และ 3.2.5.3-3 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

อาคารโพลีเมโรเซชัน ชั้น 1

จากผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม และ 17 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน มีค่าเท่ากับ 75.6 dB(A) และ 74.5 dB(A) ตามลำดับ และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 96.8 dB(A) และ 85.1 dB(A) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด มีค่ามากที่สุดเท่ากับ 65.7 dB(A) ที่ความถี่ 250.0 Hz และมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 63.8 dB(A) ที่ความถี่ 4 KHz

อาคารโพลีเมโรเซชัน ชั้น 2

จากผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม และ 17 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน มีค่าเท่ากับ 74.3 dB(A) และ 84.8 dB(A) ตามลำดับ และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 105.7 dB(A) และ 92.6 dB(A) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด มีค่ามากที่สุดเท่ากับ 63.0 dB(A) ที่ความถี่ 2KHz และมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 76.0 dB(A) ที่ความถี่ 1KHz

อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1

จากผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม และ 17 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน มีค่าเท่ากับ 78.3 dB(A) และ 75.3 dB(A) ตามลำดับ และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 96.0 dB(A) และ 92.0 dB(A) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด มีค่ามากที่สุดเท่ากับ 66.1 dB(A) ที่ความถี่ 2 KHz และมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 64.8 dB(A) ที่ความถี่ 1KHz

อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4

จากผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม และ 17 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน มีค่าเท่ากับ 76.9 dB(A) และ 84.7 dB(A) ตามลำดับ และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 99.3 dB(A) และ 96.1 dB(A) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด มีค่ามากที่สุดเท่ากับ 65.2 dB(A) ที่ความถี่ 1KHz และมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 75.3 dB(A) ที่ความถี่ 1KHz

เมื่อนำผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน และระดับเสียงสูงสุด เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับค่าความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อการควบคุม

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการจัดเตรียม Ear Plugs และ Ear Muffs ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา และเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ทางโครงการได้กำชับให้พนักงานที่มีการสัมผัสกับเสียงดังใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ทางโรงงานจัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นประจำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา รวมทั้งให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

3.1) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5.2-4 ถึง 3.2.5.2-5 และรูปที่ 3.2.5.2-2 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงาน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 เมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าขึ้นลงเล็กน้อย สำหรับค่าความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) ปัจจุบันมาตรฐานยังไม่กำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

ตารางที่ 3.2.5.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		L_{eq} 8 hr	L_{max}
อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 1	15/07/65	75.6	96.8
	17/11/65	74.5	85.1
อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2	15/07/65	74.3	105.7
	17/11/65	84.8	92.6
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1	15/07/65	78.3	96.0
	17/11/65	75.3	92.0
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4	15/07/65	76.9	99.3
	17/11/65	84.8	96.1
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 115.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอัษฎาวุฒิ นิระผาย/ เอกชัย มนัสชาว
ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัด นายกิตติ ศรีทองหล่อ
และวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
ชื่อผู้ควบคุม นายพัฒนพงษ์ ชอบชื่น (บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน))
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.5.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงแยกตามความถี่ (Octave Band)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB)									
		31.5 Hz	63.0 Hz	125.0 Hz	250.0 Hz	500.0 Hz	1 K	2 K	4 K	8 K	16 K
อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 1	15/07/65	30.8	42.0	49.9	65.7	60.5	63.7	65.7	61.2	53.4	56.1
	17/11/65	30.1	39.8	49.0	56.2	60.3	63.0	63.3	63.8	56.7	55.0
อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2	15/07/65	40.5	47.0	51.2	60.9	60.3	61.9	63.0	61.3	52.8	58.2
	17/11/65	34.2	41.7	56.3	65.9	75.7	76.0	69.2	65.2	55.6	58.0
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1	15/07/65	38.0	45.2	52.0	57.6	62.3	65.5	66.1	64.9	58.9	58.9
	17/11/65	36.8	44.2	48.5	55.9	62.4	64.8	63.0	60.5	55.1	58.9
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4	15/07/65	39.4	44.9	50.6	57.3	62.0	65.2	64.9	63.5	57.6	59.0
	17/11/65	37.8	42.1	53.0	64.5	74.4	75.3	71.8	68.0	63.3	56.7

มาตรฐาน : ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอัษฎาภูมิ นิระผาย/ นายเอกชัย มนัสขาว

ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัด นายกิตติ ศรีทองหล่อ

และวิเคราะห์สถานะการทำงาน

ชื่อผู้ควบคุม นายพัฒนพงษ์ ขอบชั้น (บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน))

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.5.3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		L_{eq} 8 hr	L_{max}
อาคารโพลีเมโรเซชัน ชั้น 1	20/02/63	75.2	84.2
	18/05/63	75.9	84.1
	04/08/63	72.7	86.2
	26/11/63	75.0	85.9
	25/02/64	72.6	88.8
	19/05/64	72.8	92.8
	19/08/64	72.7	82.6
	15/11/64	72.9	87.5
	21/01/65	72.9	90.6
	22/04/65	76.0	94.4
	15/07/65	75.6	96.8
	17/11/65	74.5	85.1
อาคารโพลีเมโรเซชัน ชั้น 2	20/02/63	81.5	97.7
	18/05/63	81.7	97.0
	04/08/63	80.6	100.7
	26/11/63	80.8	95.9
	25/02/64	80.2	96.7
	19/05/64	80.2	98.7
	19/08/64	77.6	95.6
	15/11/64	79.7	95.6
	21/01/65	79.3	92.9
	22/04/65	75.2	103.9
	15/07/65	74.3	105.7
	17/11/65	84.8	92.6
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1	20/02/63	75.9	91.7
	18/05/63	74.9	93.7
	04/08/63	74.9	96.9
	26/11/63	78.2	103.1
	25/02/64	77.0	94.1
	19/05/64	74.9	98.6
	19/08/64	77.1	96.3
	15/11/64	78.6	105.2
	21/01/65	76.6	100.4
	22/04/65	75.3	93.1
	15/07/65	78.3	96.0
	17/11/65	75.3	92.0
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.5.3-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		L_{eq} 8 hr	L_{max}
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4	20/02/63	84.9	95.5
	18/05/63	84.2	95.7
	04/08/63	84.0	95.5
	26/11/63	78.4	91.4
	25/02/64	83.9	94.5
	19/05/64	83.3	94.3
	19/08/64	84.3	97.2
	15/11/64	84.5	95.3
	21/01/65	84.5	106.8
	22/04/65	84.7	94.7
	15/07/65	76.9	99.3
	17/11/65	84.8	96.1
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 115.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ตารางที่ 3.2.5.3-5 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงแยกตามความถี่ (Octave Band) ปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB)									
		31.5 Hz	63.0 Hz	125.0 Hz	250.0 Hz	500.0 Hz	1 K	2 K	4 K	8 K	16 K
อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 1	20/02/63	32.5	43.4	49.6	58.5	62.2	63.9	66.2	66.2	63.8	60.1
	18/05/63	30.8	42.6	49.3	62.9	64.9	63.8	67.0	65.4	56.3	51.3
	14/08/63	31.8	43.4	50.2	59.4	59.8	60.6	62.0	60.5	58.1	48.9
	26/11/63	33.8	45.5	52.0	60.9	62.5	63.8	64.8	63.9	55.8	42.6
	25/02/64	31.3	40.3	49.2	57.0	58.4	61.6	62.3	59.6	54.3	53.3
	19/05/64	29.2	40.7	48.0	66.0	57.9	61.1	61.0	59.7	53.9	54.7
	19/08/64	31.6	42.8	50.7	64.1	60.0	61.8	61.4	60.1	54.0	42.1
	15/11/64	30.1	41.2	48.7	61.1	59.3	60.7	61.5	62.0	54.4	58.1
	21/01/65	28.5	39.6	49.1	58.1	59.3	61.8	62.3	60.2	52.4	58.9
	22/04/65	31.0	39.7	48.3	58.6	61.2	65.5	66.6	63.4	56.1	57.9
	15/07/65	30.8	42.0	49.9	65.7	60.5	63.7	65.7	61.2	53.4	56.1
	17/11/65	30.1	39.8	49.0	56.2	60.3	63.0	63.3	63.8	56.7	55.0
อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2	20/02/63	32.6	43.8	52.0	62.6	70.1	71.1	68.0	65.9	60.5	58.6
	18/05/63	33.0	43.5	51.6	62.5	75.0	70.8	68.5	65.6	58.8	45.7
	04/08/63	32.7	42.7	54.3	61.5	74.0	68.5	67.4	68.0	61.2	47.7
	26/11/63	32.3	43.5	54.3	63.0	66.5	68.5	68.1	66.1	60.1	48.8
	25/02/64	31.9	40.9	51.1	63.2	64.5	67.9	67.6	67.8	63.7	53.1
	19/05/64	31.6	40.6	52.7	62.9	65.4	68.6	67.0	66.6	64.5	59.4
	19/08/64	30.0	39.4	50.2	61.0	62.8	66.0	64.3	63.2	58.7	48.0
	15/11/64	31.5	41.2	53.8	60.6	64.7	67.9	66.9	67.2	63.7	59.8
	21/01/65	30.4	40.8	56.0	62.6	65.6	68.0	65.5	63.0	59.2	58.9
	22/04/65	25.8	35.4	49.9	58.5	63.0	64.4	62.7	62.7	56.6	55.5
	15/07/65	40.5	47.0	51.2	60.9	60.3	61.9	63.0	61.3	52.8	58.2
	17/11/65	34.2	41.7	56.3	65.9	75.7	76.0	69.2	65.2	55.6	58.0

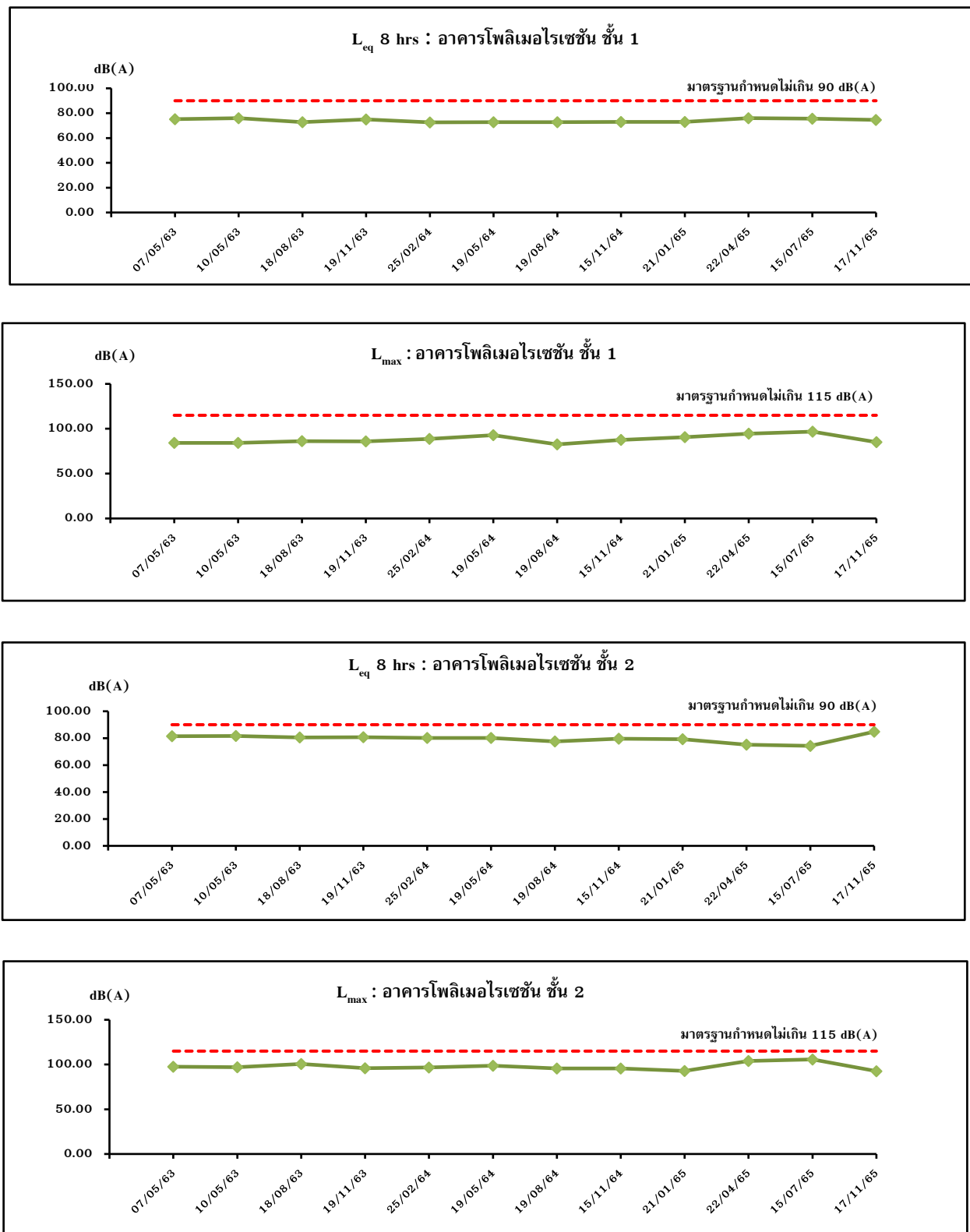
ตารางที่ 3.2.5.3-5 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB)									
		31.5 Hz	63.0 Hz	125.0 Hz	250.0 Hz	500.0 Hz	1 K	2 K	4 K	8 K	16 K
อาคารผลิตก๊าซ ชั้น 1	20/02/63	34.3	43.6	52.1	57.2	63.4	64.7	61.8	59.7	54.6	56.9
	18/05/63	35.5	41.8	52.4	57.8	62.4	64.5	62.6	59.6	56.6	43.7
	04/08/63	34.5	43.1	51.5	56.6	61.7	64.2	62.2	60.2	54.3	43.3
	26/11/63	35.6	44.4	52.3	59.9	64.8	67.2	67.3	65.0	59.7	44.9
	25/02/64	35.5	45.6	51.9	58.7	63.7	65.3	65.2	62.7	57.9	56.4
	19/05/64	35.8	41.7	49.9	56.7	62.2	64.1	61.4	58.7	56.0	53.7
	19/08/64	36.3	44.8	50.9	58.2	64.3	66.2	65.5	62.8	59.0	46.1
	15/11/64	36.1	43.3	49.3	55.9	63.6	67.0	66.9	67.4	62.5	62.6
	21/01/65	37.0	42.9	50.2	59.1	63.4	65.2	63.3	60.1	54.5	67.2
	22/04/65	37.0	42.5	49.9	55.7	62.1	65.1	62.5	58.7	52.8	57.9
	15/07/65	38.0	45.2	52.0	57.6	62.3	65.5	66.1	64.9	58.9	58.9
	17/11/65	36.8	44.2	48.5	55.9	62.4	64.8	63.0	60.5	55.1	58.9

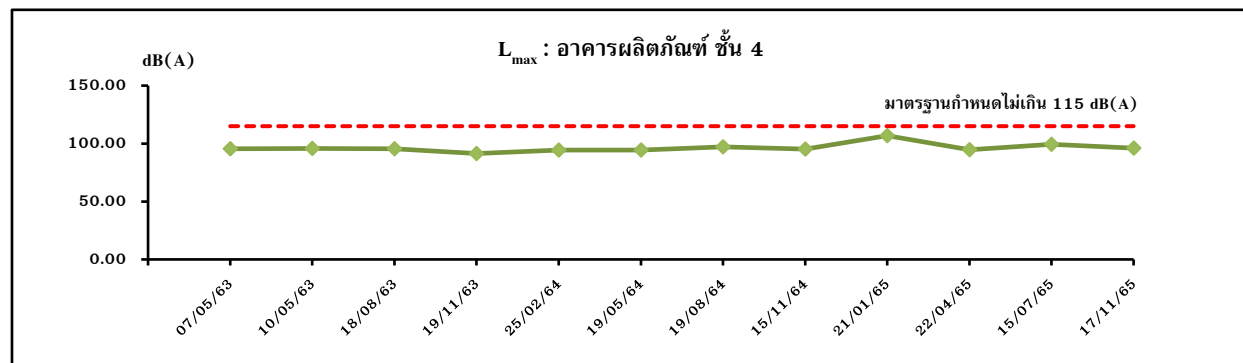
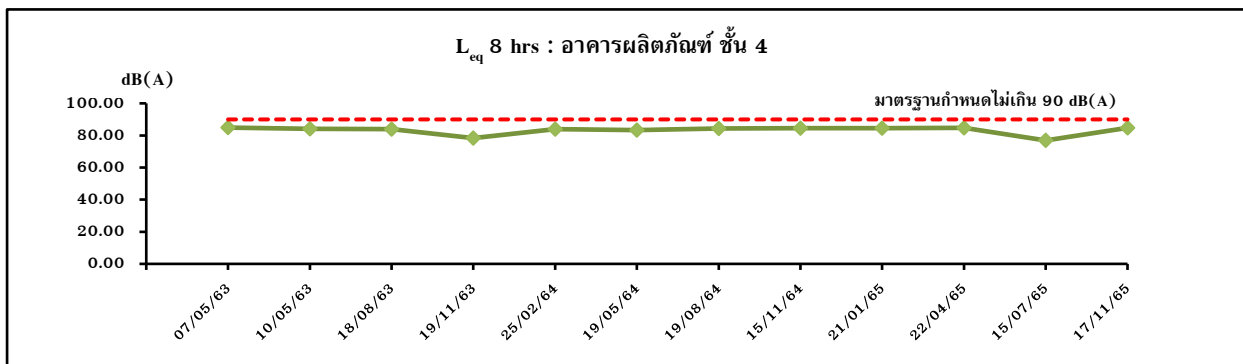
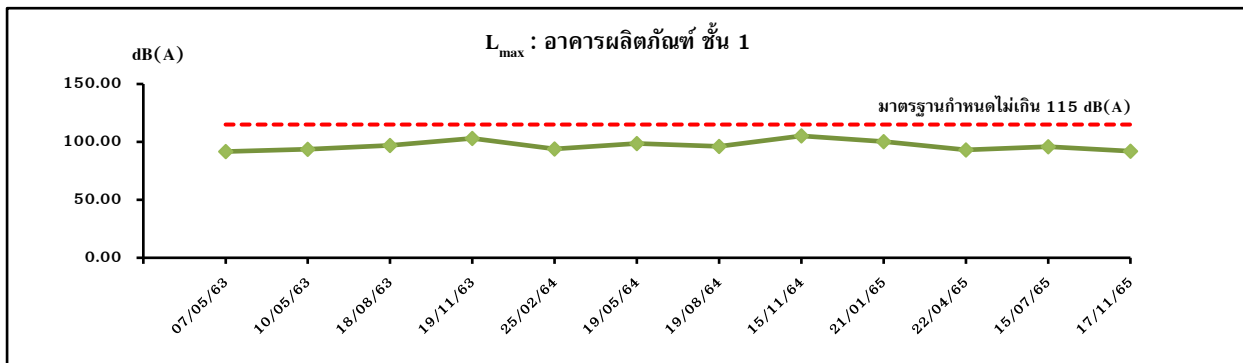
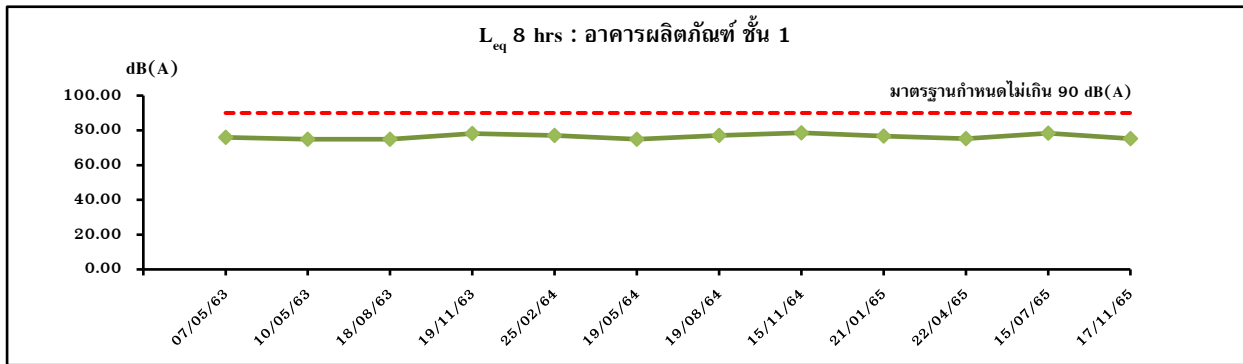
ตารางที่ 3.2.5.3-5 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB)									
		31.5 Hz	63.0 Hz	125.0 Hz	250.0 Hz	500.0 Hz	1 K	2 K	4 K	8 K	16 K
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4	20/02/63	37.6	43.6	52.0	64.2	70.9	75.4	72.6	69.4	63.5	57.7
	18/05/63	38.6	41.4	52.0	63.0	72.1	74.7	71.3	67.6	62.2	51.4
	04/08/63	38.6	40.6	51.8	64.0	71.8	74.3	71.3	68.4	63.5	52.1
	26/11/63	35.8	44.3	52.1	60.6	64.9	68.0	67.5	65.7	60.4	46.3
	25/02/64	37.0	41.4	52.1	61.6	72.3	74.4	71.2	67.4	62.2	54.9
	19/05/64	36.3	39.8	50.9	62.3	71.2	74.0	71.5	66.7	63.9	59.8
	19/08/64	36.4	41.4	52.9	64.2	73.0	74.8	72.8	68.4	62.6	56.2
	15/11/64	36.2	41.9	52.0	63.3	71.7	75.0	73.2	68.5	64.2	59.5
	21/01/65	53.2	54.7	53.4	64.0	73.1	75.2	72.2	69.0	64.5	52.3
	22/04/65	37.7	41.9	53.4	65.7	75.7	76.6	73.5	70.2	65.5	52.5
	15/07/65	39.4	44.9	50.6	57.3	62.0	65.2	64.9	63.5	57.6	59.0
	17/11/65	37.8	42.1	53.0	64.5	74.4	75.3	71.8	68.0	63.3	56.7

หมายเหตุ : ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.2.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 3.2.5.3-2 (ต่อ)

3.2.5.4 ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล โดยทำการสุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 3.2.5.4-1 สำหรับตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.5.4-1

ตารางที่ 3.2.5.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
Noise Dose	Noise Dose Meter	Noise Dose Meter	-

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล จำนวน 10 บริเวณ เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม และ 17 พฤศจิกายน 2565 แสดงในตารางที่ 3.2.5.4-2 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล จำนวน 10 บริเวณ พบว่า พนักงานที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับเสียงสะสมส่วนใหญ่มีการสัมผัสระดับเสียงสะสมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการจัดเตรียม Ear Plugs และ Ear Muffs ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา และเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ทางโครงการได้กำชับให้พนักงานที่มีการสัมผัสกับเสียงดังใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ทางโรงงานจัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นประจำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา รวมทั้งให้ความรู้แก่นักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

ตารางที่ 3.2.5.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ปริมาณเสียงเฉลี่ยสะสมที่สัมผัสได้ (dB(A))	
	15/07/65	17/11/65
Shift sup.	75.8	76.1
LTO	79.4	80.8
Boardman	57.9	58.4
Boardman out side	75.1	76.5
Operator E11	78.3	78.9
Operator E12	76.6	78.1
Operator E13	76.7	77.8
Operator E21	73.5	73.5
Operator E23	80.0	81.2
Operator E24	81.1	81.3
มาตรฐาน	ไม่เกิน 85	

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอัษฎาภูมิ นิระผาย/ นายเอกชัย มนัสขาว
ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัด นายกิตติ ศรีทองหล่อ
และวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
ชื่อผู้ควบคุม นายพัฒนพงษ์ ขอบชื่น (บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน))
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.5.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	ปริมาณเสียงเฉลี่ยสะสมที่สัมผัสได้ (dB(A))											
	20/02/63	18/05/63	14/08/63	26/11/63	25/02/64	19/05/64	19/08/64	15/11/64	21/01/65	22/04/65	15/07/65	17/11/65
Shift sup.	79.9	79.8	79.5	79.5	79.9	77.9	77.7	76.2	76.6	75.8	75.8	76.1
LTO	81.3	80.7	81.7	81.7	83.3	80.5	80.2	80.8	81.1	79.4	79.4	80.8
Boardman	60.3	59.8	59.3	59.3	58.5	58.2	58.3	58.3	59.0	57.9	57.9	58.4
Boardman out side	79.1	79.0	78.7	78.7	76.5	77.6	76.6	76.3	78.2	75.1	75.1	76.5
Operator E11	80.7	81.0	80.9	79.8	79.3	79.6	79.0	78.8	79.7	78.3	78.3	78.9
Operator E12	79.8	80.6	80.5	79.2	78.1	79.4	77.9	78.0	79.4	76.6	76.6	78.1
Operator E13	80.4	80.7	80.9	79.6	78.4	79.4	78.2	77.8	79.1	76.7	76.7	77.8
Operator E21	78.8	71.7	72.0	71.6	71.5	71.9	71.2	73.3	75.3	73.5	73.5	73.5
Operator E23	82.1	81.5	82.5	84.3	83.9	81.1	80.5	81.3	81.5	80.0	80.0	81.2
Operator E24	79.9	80.5	79.9	80.6	84.8	81.6	81.1	81.1	81.4	81.1	81.1	81.3
มาตรฐาน	ไม่เกิน 85											

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

3.2.5.5 การตรวจสอบสุขภาพ

1) การดำเนินงาน

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบสุขภาพให้พนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน โดยตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการเอ็กซเรย์ปอด และทำการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้กับพนักงานทุกคน ซึ่งทำการตรวจปีละ 1 ครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไป
- ตรวจเอ็กซเรย์ปอด
- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- ตรวจการทำงานของตับและไต
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
- ตรวจอนุพันธ์ุสไตรน์ในปัสสาวะ

2) ผลการตรวจวัด

โครงการดำเนินการตรวจร่างกายพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2565 ดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไป (รอบตรวจทางห้องปฏิบัติการ) เมื่อวันที่ 17-28 มกราคม 2565 ตรวจสุขภาพทั่วไป (รอบตรวจร่างกายโดยแพทย์) เมื่อวันที่ 01-25 มีนาคม 2565 และตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ประกอบด้วย ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นวันที่ 31 มกราคม - 11 กุมภาพันธ์ 2565 ตรวจสมรรถภาพการได้ยินวันที่ 31 มกราคม-28 กุมภาพันธ์ 2565 และตรวจทางชีวภาพเมื่อวันที่ 1-28 กุมภาพันธ์ 2565 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 55 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.5.6 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยของพนักงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้งสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขปัญหา และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และทำการจดบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน บันทึกทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการจัดให้มีการจดบันทึกสาเหตุ ความรุนแรง แก้ไข เมื่อเกิดอุบัติเหตุ บันทึกสถิติ และการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีอุบัติเหตุจากการดำเนินงานเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 57 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.6 การคมนาคม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการจดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต บริเวณพื้นที่โครงการ โดยบันทึกทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

2) สรุปผลการดำเนินการ

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 57 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.7 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลการร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง และกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม การเปลี่ยนแปลงปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง

2) สรุปผลการดำเนินการ

โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลการร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 28 ในภาคผนวกที่ 1

สำหรับการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของ บริษัท ในภาพรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี โดยในปี 2565 โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมื่อช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 58 ในภาคผนวกที่ 1

บทที่ 4

สรุปผลการศึกษา

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 รายละเอียดดังนี้

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการในด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การจัดการกากของเสีย ระดับเสียง การคมนาคม สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อันตรายร้ายแรง มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปีและช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่ สุขภาพ และสุนทรียภาพ

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 รายละเอียดดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 2) ความเร็วและทิศทางลม พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด ส่วนใหญ่กระแสลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSW) และบริเวณสำนักงานชลประทาน กระแสลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)
- 3) คุณภาพอากาศจากปล่อง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 4) คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 5) คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 6) คุณภาพน้ำบริเวณบ่อดักไฮโดรคาร์บอน หากพบว่ามีกลิ่นรบกวนของไฮโดรคาร์บอน จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำมาทำการวิเคราะห์ โดยในช่วงกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ยังไม่มีเหตุการณ์ดังกล่าว
- 7) ระดับเสียงทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 8) การจัดการกากของเสีย พบว่า โครงการมีการตรวจสอบและบันทึกปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด และแนบหนังสือพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2) เป็นประจำ

9) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

10) เส้นระดับเสียง โดยโครงการมีแผนการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ทางโครงการดำเนินการจัดทำผังแสดงเส้นเสียงครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2565

11) ระดับเสียงในสถานประกอบการ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

12) ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเมื่อนำผลการตรวจวัดคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการมีการจัดเตรียม Ear Plug และ Ear Muff ให้สวมใส่ในการปฏิบัติงานทุกครั้ง

13) ระดับเสียงแยกตามความถี่ พบว่า ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

14) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน พบว่า โครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง และมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เมื่อวันที่ 17-28 มกราคม 2565 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (รอบตรวจร่างกายโดยแพทย์) เมื่อวันที่ 1-25 มีนาคม 2565 และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ประกอบด้วย ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นวันที่ 31 มกราคม - 11 กุมภาพันธ์ 2565 ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินวันที่ 31 มกราคม-28 กุมภาพันธ์ 2565 และตรวจทางชีวภาพ เมื่อวันที่ 01-28 กุมภาพันธ์ 2565

15) การบันทึกสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน พบว่า โครงการมีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น

16) การคมนาคม พบว่า โครงการมีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น

17) สภาพเศรษฐกิจและสังคม พบว่า โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น และมีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2565 โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในช่วงเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน 2565 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 58 ในภาคผนวกที่ 1