

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการโรงงานโอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
เดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล เลขที่ 88/3 ถนนทางหลวงระยอง สาย 3191
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์ : 038-937-000



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการโรงงานโอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)

วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ระยะ
ดำเนินการ ตั้งอยู่เลขที่ 88/3 ถนนทางหลวงระยอง สาย 3191 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.....

() อื่นๆ (ระบุ).....

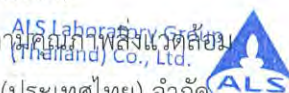
โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายสุพจน์ สลามเต๊ะ		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นายเดช ช่างชน		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ดร.ชลิดา เหนียวบุผา		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ และผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย
นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ


(นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง)

ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปสายธุรกิจตรวจติดตาม
บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



1. ชื่อโครงการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์
 (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
 2. สถานที่ตั้ง นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
 3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 88/3 ถนนทางหลวงระยอง สาย 3191 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์ 0-38937-000..... โทรสาร -
 5. จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/12918
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2551 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/600
ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 ตามหนังสือเลขที่ ทส ทส 1009.3/1357
ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2552 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/4253
ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2554 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/6962
ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2555 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/3510
ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12276
ครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2558 ตามหนังสือเลขที่ อก 5104.1/1850
ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/2056
ครั้งที่ 10 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/4073
ครั้งที่ 11 เมื่อวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2561 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4601
ครั้งที่ 12 เมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2562 ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/95
ครั้งที่ 13 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/1961
ครั้งที่ 14 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2563 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4202
ครั้งที่ 15 เมื่อวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ อก 5106.2/889
ครั้งที่ 16 เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/3429
ครั้งที่ 17 เมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2566 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/8112
 7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2566
 8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานบทที่ 1 บทนำ

การเสนอรายงาน

() เจ้าของโรงงานได้มอบให้

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโรงงานเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน


.....

นายไพศาล เล็กสกุลไชย

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญรูป	ฉ
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 สถานะโครงการปัจจุบัน	1-3
1.3 ที่ตั้งโครงการและขนาดพื้นที่โครงการ	1-3
1.3.1 รายละเอียดสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	1-3
1.4 วัตถุประสงค์ สารเคมี/ตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับ	1-8
1.5 กระบวนการผลิต	1-34
1.6 ระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการ	1-41
1.6.1 การใช้ไฟฟ้า	1-44
1.6.2 ระบบไอน้ำ	1-45
1.6.3 ระบบก๊าซไนโตรเจน	1-46
1.6.4 ระบบหอเผา (Flare)	1-46
1.7 มลพิษและการจัดการ	1-48
1.7.1 มลพิษทางอากาศ	1-48
1.7.2 น้ำเสียและการจัดการ	1-50
1.7.3 กากของเสียและการจัดการ	1-51
1.7.4 เสียงและการควบคุม	1-53
1.8 ระบบระบายน้ำ	1-53
1.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-54
1.9.1 องค์กรความปลอดภัยระดับเอสซีจี เคมิคอลส์ (SCG Chemicals)	1-54
1.9.2 องค์กรปลอดภัยระดับบริษัท	1-54
1.9.3 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	1-55

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1.9.4 การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1-55
1.9.5 การตรวจสอบสภาพพนักงาน	1-56
1.9.6 ระบบความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-56
1.9.7 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน	1-58
1.10 การประชาสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน	1-60
1.11 พื้นที่สีเขียว	1-62
บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 ผลการตรวจสอบ	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-14
3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	3-19
3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-19
3.3.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	3-19
3.3.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป	3-19
3.3.4 คุณภาพน้ำ	3-20
3.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-20
3.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-20
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-21
3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-21
3.4.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-79
3.4.3 ตรวจวัดความเข้มข้นของ Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของแต่ละหน่วยบำบัด ที่มีการติดตั้งระบบ Carbon Canister	3-116
3.4.4 ตรวจวัดความเข้มข้นของ Mixed Xylene ที่ระบายออกจากปล่อง Carbon Canister บริเวณ Truck Loading	3-121
3.4.5 คุณภาพน้ำ	3-123
3.4.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-136

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
3.4.7 ระดับเสียงโดยทั่วไป	3-144
3.4.8 คมนาคม	3-177
3.4.9 การจัดการกากของเสีย	3-177
3.4.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-177
3.4.11 เศรษฐกิจและสังคม	3-204
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก : เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ

ภาคผนวก	ก1	สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
ภาคผนวก	ก2	สำเนาหนังสือแจ้งผลพิจารณาฯ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) จาก สผ. (หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/8112 ลงวันที่ 27 เมษายน 2566
ภาคผนวก	ก3	หนังสือนำส่งรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการต่อโรงงาน อุตสาหกรรม เลขที่ SCGChem/MOC/2564/395 , หนังสือนำส่งเอกสารเพิ่มเติมรายงาน วิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เลขที่ MOC/001 และหนังสือนำส่ง รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงต่อการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เลขที่ MOC Safety Operation_004_2565
ภาคผนวก	ก4	สำเนาหนังสือแจ้งการเข้าตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานอนุญาต
ภาคผนวก	ก5	การตรวจประเมินตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษ (ธงขาวดาวเขียว)
ภาคผนวก	ก6	เอกสารทบทวนอุบัติเหตุ
ภาคผนวก	ก7	หลักเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก	ก8	เอกสาร Work Instruction การควบคุมมลพิษจากปล่อง
ภาคผนวก	ก9	รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ที่ปล่องต่างๆ
ภาคผนวก	ก10	หนังสือนำส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจวัด CEMs
ภาคผนวก	ก11	ผลการสอบเทียบระบบ CEMs
ภาคผนวก	ก12	เอกสารการบันทึกสถานะการดำเนินการผลิตเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสถานะการดำเนินการ ผลิตและอัตราการระบาย NOx
ภาคผนวก	ก13	หนังสือแจ้งผลการตรวจซ่อมบำรุงอุปกรณ์แหล่งกำเนิด NOx ให้กับ กนอ.
ภาคผนวก	ก14	แผนปฏิบัติการในกรณีฉุกเฉิน เพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง
ภาคผนวก	ก15	สรุปข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดจากปล่องด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling
ภาคผนวก	ก16	การควบคุม และกำจัด Vent gas ที่ Spent Caustic Pretreatment System
ภาคผนวก	ก17	บันทึกการตรวจสอบ Carbon Canister
ภาคผนวก	ก18	การควบคุม Vent Gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ
ภาคผนวก ก19	การกำจัด Vent Gas ที่ออกจาก Quench Oil และ Light Oil Drain Drum
ภาคผนวก ก20	ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศ
ภาคผนวก ก21	เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ภาคผนวก ก22	ผลการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผา
ภาคผนวก ก23	หนังสือนำส่งรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์
ภาคผนวก ก24	ผลการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันระบบ LP
ภาคผนวก ก25	ผลตรวจวัด TVOCs จาก VOCs Online Analyzer ของ VRU
ภาคผนวก ก26	ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของ TVOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน
ภาคผนวก ก27	แผนงานบำรุงรักษา และมาตรการเฝ้าระวังหอเผา
ภาคผนวก ก28	ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ก29	เอกสาร Work Instruction การ Operate Diversion Box
ภาคผนวก ก30	ปริมาณรองรับน้ำของ Storm Water Diversion Box
ภาคผนวก ก31	ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำจาก Storm Diversion Box
ภาคผนวก ก32	ตัวอย่างรายงานน้ำเสียจาก MOC Check Pit โดยโครงการ
ภาคผนวก ก33	ข้อมูลการส่งผลวิเคราะห์และปริมาณน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
ภาคผนวก ก34	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) การ Operate Neutralization Pit
ภาคผนวก ก35	ผลการตรวจวัดคุณลักษณะของน้ำ RO Reject
ภาคผนวก ก36	ผลการตรวจสอบน้ำของระบบ Cooling Water System ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์และ หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม
ภาคผนวก ก37	ผลตรวจวัด ORP (Oxidation Reduction Potential) และ Conductivity ในน้ำทิ้งของ ระบบ Cooling Water System
ภาคผนวก ก38	เอกสารการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด
ภาคผนวก ก39	เอกสารแผนการลดการใช้น้ำ
ภาคผนวก ก40	เอกสารแสดงการจัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
ภาคผนวก ก41	เอกสารสรุปปริมาณขยะมูลฝอยและรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด ทุก 6 เดือน
ภาคผนวก ก42	ใบกำกับการณ์ขนส่งของเสีย (Manifest Form)

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ
ภาคผนวก ก43	สำเนาหนังสือนำส่งรายงาน สก. 3
ภาคผนวก ก44	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก. 2)
ภาคผนวก ก45	เอกสารแสดงการส่งขยะมูลฝอยให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด
ภาคผนวก ก46	ผลตรวจวัดปรอทและอาร์ซีน ที่อยู่ในวัตถุดิบ
ภาคผนวก ก47	แบบฟอร์มการตรวจเช็คพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย (Waste Storage)
ภาคผนวก ก48	เอกสารการรณรงค์การคัดแยกขยะภายในโครงการ
ภาคผนวก ก49	สรุปผลการการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ประจำปี 2566
ภาคผนวก ก50	GPS Tracking ในการขนส่งกากของเสีย
ภาคผนวก ก51	ตัวอย่างสัญญารับผิดชอบการขนส่งร่วมกัน(กอ.1)ระหว่างโครงการและผู้ขนส่งของเสีย
ภาคผนวก ก52	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย
ภาคผนวก ก53	รายงานการสื่อสารมาตรการการขนส่งของรถขนส่งสารเคมีผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย
ภาคผนวก ก54	แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ก55	คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่ายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของรถขนส่ง
ภาคผนวก ก56	เอกสารการตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก
ภาคผนวก ก57	เอกสารการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับกฎระเบียบต่างๆ
ภาคผนวก ก58	จำนวนของการจ้างงานแรงงานท้องถิ่น
ภาคผนวก ก59	การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและการเยี่ยมชมโรงงานร่วมกับผู้นำชุมชน/ประชาชน
ภาคผนวก ก60	แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566 และผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และจัดกิจกรรมช่วยเหลือ สังคม ในปี 2566
ภาคผนวก ก61	การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนผ่านการประชุมมวลชนสัมพันธ์ 2566
ภาคผนวก ก62	หนังสือผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นของโครงการ
ภาคผนวก ก63	ขั้นตอนการจัดการและโต้ตอบเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ก64	หนังสือคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 166/2564 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2564

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ
ภาคผนวก ก65	ประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่องการดำเนินการประชุมเลือกกรรมการชุมชน เทศบาลเมืองมาบตาพุด ลงวันที่ 22 เมษายน 2564, ประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่อง ให้มีการเลือกคณะกรรมการชุมชน ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2564 และ ประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชน ตำแหน่งประธานกรรมการชุมชน รองประธานกรรมการชุมชน เจริญฤทธิ เลขาธิการและกรรมการฝ่ายต่างๆ ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2564
ภาคผนวก ก66	ประมวลภาพการจัดการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมนิคมอาร์ ไอ แอล
ภาคผนวก ก67	เอกสารการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมนิคมอาร์ ไอ แอล
ภาคผนวก ก68	ผังแสดงบุคลากรของหน่วยงานความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
ภาคผนวก ก69	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)
ภาคผนวก ก70	นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ก71	สรุปผลการตรวจประเมินด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ ปี 2566
ภาคผนวก ก72	แผนการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี 2566
ภาคผนวก ก73	รายการอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ก74	แผนและผลการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน ประจำปี 2566
ภาคผนวก ก75	แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการประจำปี 2566
ภาคผนวก ก76	เอกสาร Pre Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan
ภาคผนวก ก77	เอกสารระบบ Work Permit และ JSA
ภาคผนวก ก78	เอกสารอบรมคนงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
ภาคผนวก ก79	ระบบสื่อสารกรณีมีเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ก80	มาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน
ภาคผนวก ก81	เอกสารการขึ้นทะเบียนตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ภาคผนวก ก82	เอกสารผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
ภาคผนวก ก83	แผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 ของพนักงานและคู่ธุรกิจประจำ

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ
ภาคผนวก ก85	ข้อกำหนดและเงื่อนไขการดำเนินงานสำหรับการพิจารณาคัดเลือกสถานพยาบาล ผู้ให้บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปี
ภาคผนวก ก86	การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพทางการได้ยิน
ภาคผนวก ก87	การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลตรวจสุขภาพ
ภาคผนวก ก88	การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ประจำปี 2566
ภาคผนวก ก89	มาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักร/ อุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการ
ภาคผนวก ก90	การจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour)
ภาคผนวก ก91	ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน
ภาคผนวก ก92	วารสารสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสารด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก93	ใบรับรองการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)
ภาคผนวก ก94	แผนและผลการ PM ของท่อและวาล์ว
ภาคผนวก ก95	แผนและผลการ PM Emergency Isolation Valve, Independent High, High Level Alarm, Pressure/ Temperature Indicator ของถังกักเก็บ
ภาคผนวก ก96	ตัวอย่าง Log Sheet การเช็ค Level, Pressure/ Temperature Indicator ของถังกักเก็บ
ภาคผนวก ก97	เอกสารควบคุมดูแลและตรวจสอบระบบ N2 Blanket ที่ถังแบบ Dome Roof
ภาคผนวก ก98	ผลการตรวจสอบ Fixed Water Spray System
ภาคผนวก ก99	ผลการตรวจสอบ Fixed Foam Discharge Outlet และ Fire Water Monitor
ภาคผนวก ก100	ผลการตรวจสอบ PM Gas Detector
ภาคผนวก ก101	ผลการตรวจสอบ Valve, Pressure/ Temperature Indicator ในกระบวนการผลิต
ภาคผนวก ก102	ตัวอย่างคู่มือปฏิบัติงาน (Operating Procedure)
ภาคผนวก ก103	เอกสาร Safe work practice standard
ภาคผนวก ก104	โปรแกรมตรวจสอบความหนาของท่อขนส่ง (Piping) และอุปกรณ์ (Vessel)
ภาคผนวก ก105	รายงานการตรวจประเมินภายนอก การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต
ภาคผนวก ก106	เอกสารระบบการจัดการความปลอดภัย (PSM)
ภาคผนวก ก107	เอกสารการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ
ภาคผนวก ก108	ตัวอย่างเอกสาร PSSR

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ
ภาคผนวก ก109	ผลการตรวจสอบ Level Alarm และ Pressure indicator ที่ LPG Drum
ภาคผนวก ก110	ผลการ PM ระบบป้องกันเพลิงไหม้ที่ LPG Drum และผลการ PM ระบบมานไอน้ำที่ Cracking Heater และ GHU-II Heater
ภาคผนวก ก111	ผลการตรวจสอบ Hydrant, Water Monitor และ Fire Water System ในพื้นที่หน่วยการผลิต
ภาคผนวก ก112	เอกสารขออนุญาตและระเบียบปฏิบัติกรณีที่ใช้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อ
ภาคผนวก ก113	บันทึกการตรวจสอบและดูแลแนวท่อ
ภาคผนวก ก114	แผนการระงับเหตุการณ์อันตรายในบริเวณแนวท่อขนส่ง (บริษัท ระยองไปไลน์ จำกัด ดูแลแนวท่อขนส่งให้กับบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด)
ภาคผนวก ก115	Lay Out Plot Plan ของอุปกรณ์เตือนภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณ Truck Loading
ภาคผนวก ก116	หนังสือนำส่งข้อมูลสารเคมีในกระบวนการผลิตให้กับโรงพยาบาลในพื้นที่
ภาคผนวก ก117	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้ตรวจร่างกายประจำปี
ภาคผนวก ก118	เอกสารใบรับรองบุคลากรและเครื่องมือการตรวจสอบสุขภาพประจำปี
ภาคผนวก ก119	ระบบฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา
ภาคผนวก ก120	แผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ก121	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ค	ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก ง	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	2-2
ตารางที่ 3-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-2
ตารางที่ 3-2	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-14
ตารางที่ 3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)	3-28
ตารางที่ 3-4	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-43
ตารางที่ 3-5	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCS) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-50
ตารางที่ 3-6	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-53
ตารางที่ 3-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-64
ตารางที่ 3-8	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCS) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-65
ตารางที่ 3-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-89
ตารางที่ 3-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-96
ตารางที่ 3-11	เปรียบเทียบอัตราการระบาย (EMISSION RATE) ด้วยวิธีคำนวณจากผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียด้วยวิธี STACK SAMPLING จากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-105
ตารางที่ 3-12	ผลการตรวจวัด TOTAL VOCS ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-118
ตารางที่ 3-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวัด TOTAL VOCS ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่าง พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-119

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 3-14	ผลการตรวจวัด MIXED XYLENE จากปล่อง CARBON CANISTER บริเวณ TRUCK LOADING	3-122
ตารางที่ 3-15	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-125
ตารางที่ 3-16	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณ MOC CHECK PIT ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-128
ตารางที่ 3-17	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-138
ตารางที่ 3-18	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-139
ตารางที่ 3-19	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-151
ตารางที่ 3-20	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-163
ตารางที่ 3-21	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-169
ตารางที่ 3-22	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-183
ตารางที่ 3-23	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-186
ตารางที่ 3-24	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-196
ตารางที่ 3-25	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-200
ตารางที่ 3-26	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (TWA) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-202
ตารางที่ 3-27	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-204
ตารางที่ 4-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-2

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
รูปที่ 1-2	บริเวณที่มีการปรับปรุง/ติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมในกระบวนการผลิตของโครงการ
รูปที่ 1-3	ผังการใช้ประโยชน์ร่วมกัน
รูปที่ 1-4	แนวท่อขนส่ง IMPORTED ETHANE มายังหน่วยเตรียมวัตถุดิบและการบำบัดเบื้องต้น ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (MAIN OLEFINS UNIT)
รูปที่ 1-5	แนวท่อขนส่ง CIP FUEL จากบริษัท เซอร์คูลาร์ พลาส จำกัด
รูปที่ 1-6	แนวท่อขนส่งสารวัตถุดิบจากโครงการโรงงานผลิต ACETYLENE CARBON BLACK มายังหน่วยผลิตในบริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด
รูปที่ 1-7	แนวท่อขนส่ง TAIL GAS และ OLEFINS MIXED จากโครงการแอดวานซ์ รีไซเคิล
รูปที่ 1-8	แนวท่อขนส่ง HYDROGEN, ETHANE และ FUEL GAS ของหน่วย CARBON CAPTURE และ CARBON UTILIZATION
รูปที่ 1-9	แนวท่อขนส่งสาร จากบริษัทมาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด ไปยังโครงการโรงงานผลิต ACETYLENE CARBON BLACK
รูปที่ 1-10	ผังโครงสร้างคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
รูปที่ 1-11	ผังสรุปผู้มีอำนาจสั่งการและแนวทางในการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติระดับโรงงาน และภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1, 2 และ 3
รูปที่ 1-12	ขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม/ข้อร้องเรียน
รูปที่ 1-13	พื้นที่สีเขียว
รูปที่ n2-1	Ultra Low NOx Burner ที่ Naphtha Cracking Heater และ Recycle Cracking Heater
รูปที่ n2-2	Gas Recirculation ที่ Utility Boiler
รูปที่ n2-3	CEMs ที่ปล่อยระบายอากาศ
รูปที่ n2-4	Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas จาก Caustic Drian Drum
รูปที่ n2-5	Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas จาก Sludge Oil Tank
รูปที่ n2-6	Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas จาก Slop Oil Tank
รูปที่ n2-7	Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas จาก CPI Separator
รูปที่ n2-8	Bellow Seal Valve บริเวณหอกลิ้นแยกโพรเพน

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ ก2-9 Carbon Canister บริเวณ Truck Loading	2-123
รูปที่ ก2-10 ระบบขนถ่ายด้านล่าง (Bottom loading) ในรถขนส่งผลิตภัณฑ์	2-123
รูปที่ ก2-11 Vapor Return Line	2-123
รูปที่ ก2-12 ระบบ Tri Emission Protector	2-123
รูปที่ ก2-13 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณถังกักเก็บ	2-124
รูปที่ ก2-14 Vapor Recovery Unit (VRU)	2-124
รูปที่ ก2-15 ระบบบำบัดสารอินทรีย์ด้วยสารชีวภาพ (Bio-filter)	2-124
รูปที่ ก2-16 ระบบหอเผาเหนือพื้นดิน (Elevated Flare)	2-125
รูปที่ ก2-17 ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare)	2-125
รูปที่ ก2-18 ระบบหอเผาชนิด Low Pressure Flare	2-125
รูปที่ ก2-19 อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของระบบหัวเผา	2-125
รูปที่ ก2-20 รางระบายน้ำฝนและระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ	2-126
รูปที่ ก2-21 ระบบรวบรวมน้ำฝน (Diversion Box) 15 นาทีแรก ของโครงการและบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน	2-126
รูปที่ ก2-22 การติดตั้ง ORP Analyzer และ conductivity analyzer ที่ระบบ Cooling Water System	2-127
รูปที่ ก2-23 การติดตั้ง พีเอช (pH) Online ที่ Neutralization Tanks	2-128
รูปที่ ก2-24 ภาพขณะบรรจุผลผลิตที่มีฝาปิดมิดชิด	2-129
รูปที่ ก2-25 ภาพขณะรองรับกากของเสียที่เหมาะสม	2-129
รูปที่ ก2-26 อาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ	2-129
รูปที่ ก2-27 ระบบระบายอากาศ และระบบดับเพลิงที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Storage)	2-129
รูปที่ ก2-28 ระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนในพื้นที่อาคาร จัดเก็บของเสีย (Waste Storage)	2-129
รูปที่ ก2-29 อุปกรณ์ป้องกันฉุกเฉินในพื้นที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Storage)	2-129
รูปที่ ก2-30 หอดูดซับของหน่วยกำจัดโลหะหนัก	2-130
รูปที่ ก2-31 การติดตั้งกล้องหนักรถ เพื่อบันทึกเส้นทาง และพฤติกรรมรถขับขึ้น	2-130
รูปที่ ก2-32 การติดป้ายเบอร์โทรศัพท์สำหรับรถที่ขนส่งกากของเสียของทางโครงการ	2-130
รูปที่ ก2-33 ป้ายจำกัดความเร็วรถ และป้ายทางเข้า-ออกโครงการ	2-131
รูปที่ ก2-34 รถขนส่งผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งระบบ GPS และเบอร์โทรศัพท์	2-130
และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS)	
รูปที่ ก2-35 ไฟส่องสว่าง และป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตในบริเวณสถานีขนถ่าย (Truck Loading Station)	2-131

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ ก2-36 สติกเกอร์การตรวจสอบสภาพรถ	2-132
รูปที่ ก2-37 รถบรรทุกทำการขนถ่ายน้ำมันก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ	2-132
รูปที่ ก2-38 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ	2-132
รูปที่ ก2-39 การอบรมพนักงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-133
รูปที่ ก2-40 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-133
รูปที่ ก2-41 รถพยาบาล และสถานพยาบาลเบื้องต้นของโครงการ	2-135
รูปที่ ก2-42 ป้ายเตือนพื้นที่ที่มีเสียงดัง	2-135
รูปที่ ก2-43 อุปกรณ์ป้องกัน/ ลดเสียงที่แหล่งกำเนิด	2-135
รูปที่ ก2-44 ห้องควบคุม (Control Room)	2-136
รูปที่ ก2-45 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง	2-136
รูปที่ ก2-46 ป้ายเตือนแสดงข้อมูล SDS	2-136
รูปที่ ก2-47 ท่อป้องกันประกายไฟที่รถยนต์	2-136
รูปที่ ก2-48 บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต	2-136
รูปที่ ก2-49 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณ LPG Drum	2-137
รูปที่ ก2-50 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณ Cracking Heater	2-137
รูปที่ ก2-51 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณ GHU-II Heater	2-138
รูปที่ ก2-52 ป้ายเตือนและสิ่งกีดขวาง (Barrier) บริเวณแนวท่อ	2-139
รูปที่ ก2-53 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำแนวท่อ และการปิดกั้นพื้นที่ตลอดแนวท่อ	2-139
รูปที่ ก2-54 Block Valve และอุปกรณ์ลดแรงดันบริเวณแนวท่อขนส่ง	2-139
รูปที่ ก2-55 บริเวณหอกลิ้นแยกโพรพิลีน ชุดที่ 2	2-139
รูปที่ ก2-56 อุปกรณ์ตรวจจับไอและเปลวไฟ (Gas Detector และ Heat Detector) บริเวณ Truck Loading	2-140
รูปที่ ก2-57 อุปกรณ์เตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณ Truck Loading	2-140
รูปที่ ก2-58 Display Board และสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง	2-140

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 3-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
รูปที่ 3-2	ผังลมบริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)
รูปที่ 3-3	ผังลมบริเวณบ้านบน ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566
รูปที่ 3-4	ผังลมบริเวณบ้านมาบยา ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566
รูปที่ 3-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566
รูปที่ 3-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCS) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566
รูปที่ 3-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCS) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านบน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566
รูปที่ 3-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCS) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านมาบยา ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566
รูปที่ 3-9	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
รูปที่ 3-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566
รูปที่ 3-11	กราฟเปรียบเทียบอัตราการระบาย (EMISSION RATE) จากปล่องระบายอากาศเสีย
รูปที่ 3-12	กราฟเปรียบเทียบปริมาณ TOTAL VOCS ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566
รูปที่ 3-13	กราฟเปรียบเทียบ MIXED XYLENE จากปล่อง CARBON CANISTER บริเวณ TRUCK LOADING
รูปที่ 3-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณ MOC CHECK PIT ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566
รูปที่ 3-15	แผนผังจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน
รูปที่ 3-16	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566
รูปที่ 3-17	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
รูปที่ 3-18	กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566
รูปที่ 3-19	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 3-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-189
รูปที่ 3-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-201

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3-1 ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-26
ภาพที่ 3-2 ภาพการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ	3-27
ภาพที่ 3-3 ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-86
ภาพที่ 3-4 ภาพการตรวจวัดความเข้มข้นของ TOTAL VOCs ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-117
ภาพที่ 3-5 การตรวจวัดความเข้มข้นของ MIXED XYLENE ที่ระบายออกจากปล่อง CARBON CANISTER บริเวณ TRUCK LOADING ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-121
ภาพที่ 3-6 แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-124
ภาพที่ 3-7 ภาพแสดงตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-137
ภาพที่ 3-8 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-147
ภาพที่ 3-9 ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-180
ภาพที่ 3-10 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-195

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (MOC) เป็นบริษัทในกลุ่ม เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล อำเภอมะนัง จังหวัดระยอง แต่เดิมใช้ชื่อ “บริษัท เคมีภัณฑ์ซิเมนต์ไทย จำกัด และบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด” ได้เปิดดำเนินธุรกิจผลิตสารโอเลฟินส์เกรดเอททีลีน (Ethylene) และโอเลฟินส์เกรดโพรพิลีน (Propylene) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ทั้งนี้จากแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนกลุ่ม บริษัท เอสซีจี ได้ก่อตั้งโรงงานนำพลาสติกใช้แล้วกลับมาเป็นวัตถุดิบและเชื้อเพลิง ด้วยกระบวนการ Pyrolysis ซึ่งสามารถนำผลิตภัณฑ์ CIP-N (Pyrolysis Naphtha) ที่ได้กลับมาใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน Naphtha ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Olefins Unit) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (MOC) ดังนั้น จึงต้องทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ เพื่อรองรับการพัฒนาดังกล่าว ที่ผ่านมาโครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ดังนี้

- 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท เคมีภัณฑ์ซิเมนต์ไทย จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/12918 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2547
- 2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/600 ลงวันที่ 22 มกราคม 2551
- 3) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 1 (ปรับปรุงมาตรการ)) ของบริษัท เคมีภัณฑ์ซิเมนต์ไทย จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/1357 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2551
- 4) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด ดำเนินการโดยบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.9/4253 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2552
- 5) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด ดำเนินการโดยบริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/6962 ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2554
- 6) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 3) ของบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด ดำเนินการโดยบริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/3510 ลงวันที่ 12 เมษายน 2555

- 7) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด ดำเนินการโดยบริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/12276 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2556
- 8) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 5) ของบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด ดำเนินการโดยบริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ อก 5104.1/1850 ลงวันที่ 27 เมษายน 2558
- 9) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/2056 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2560
- 10) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 6) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/4073 ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2560
- 11) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 7) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4601 ลงวันที่ 9 เมษายน 2561
- 12) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 8) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/95 ลงวันที่ 14 มกราคม 2562
- 13) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 9) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/1961 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2562
- 14) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 10) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4202 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2563
- 15) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 11) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ อก 5106.2/889 ลงวันที่ 23 มีนาคม 2564
- 16) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 12) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/3429 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2564
- 17) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/8112 ลงวันที่ 27 เมษายน 2566

ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้โรงงานยึดถือ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2566 ตามที่มาตรการเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 สถานะโครงการปัจจุบัน

สำหรับการดำเนินงานของโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้ดำเนินงานตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ระยะดำเนินการ

โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)

1.3 ที่ตั้งโครงการและขนาดพื้นที่โครงการ

1.3.1 รายละเอียดสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (MOC) ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล เลขที่ 88/3 ถนนทางหลวงระยองสาย 3191 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 438.24 ไร่ (701,184 ตารางเมตร) ดังแสดงในรูปที่ 1-1 มีอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 5 โรงอะโรเมติกส์ 2 และพื้นที่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)
ทิศใต้	ติดต่อกับพื้นที่ระบบสาธารณูปโภค (แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม) และพื้นที่สีเขียว/แนวกันชนของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ถัดไปเป็นชุมชนบ้านบน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย ของบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด ได้แก่ หน่วยผลิตโพลีโพรพิลีน และหน่วยผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน

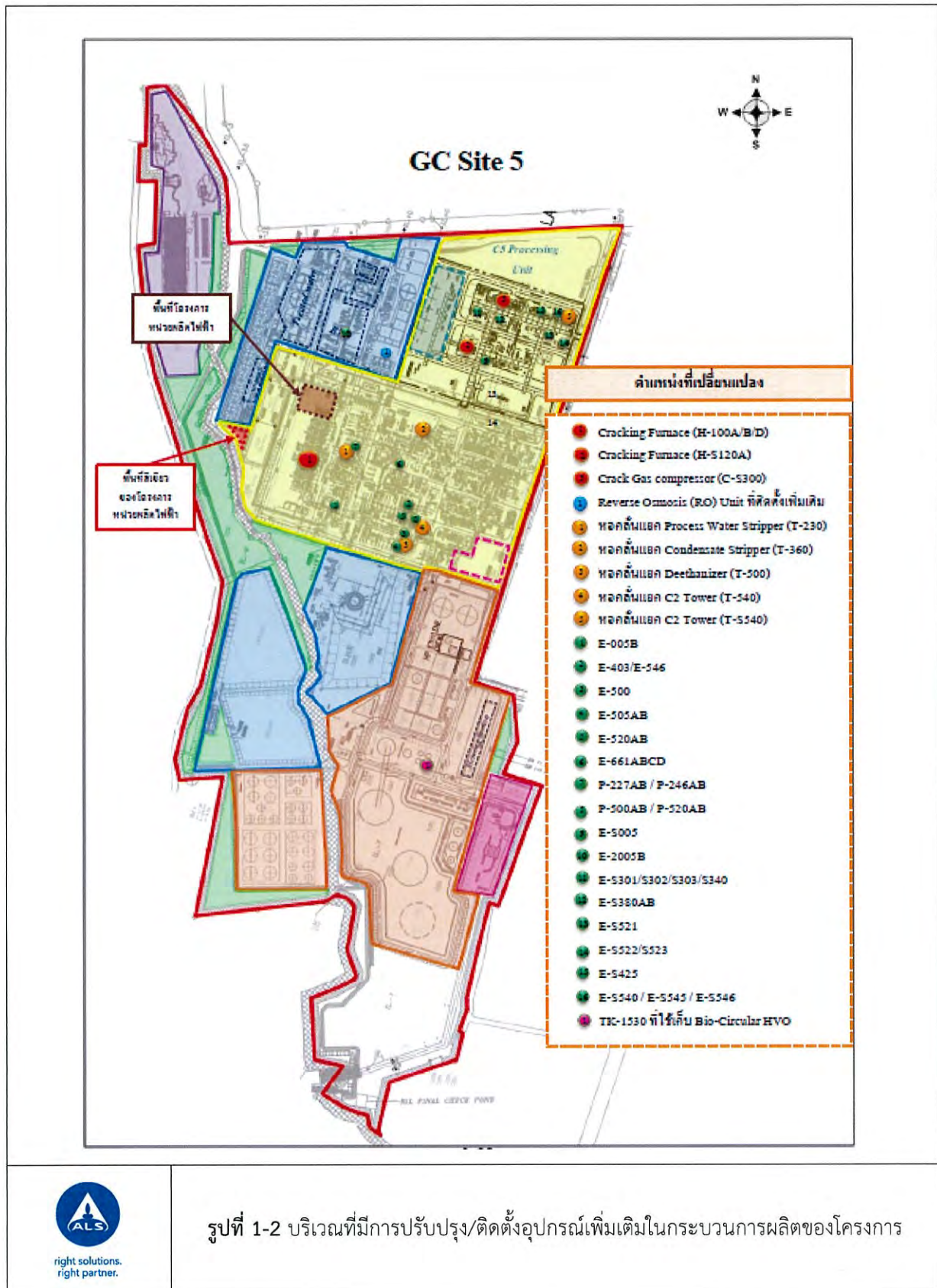
จำกัด, บริษัท ไทยเอ็มเอ็มเอ จำกัด, พื้นที่โรงงานนำร่องเพื่อการวิจัยและพัฒนา
ผลิตภัณฑ์ (Pilot Plant) ของบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด พื้นที่โครงการนำพลาสติก
ใช้แล้วกลับมาเป็นวัตถุดิบและเชื้อเพลิง บริษัท เซอร์คูลาร์ พลาส จำกัด พื้นที่วางรอกการ
ใช้ประโยชน์ของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ถัดไปเป็นชุมชนบ้านบน

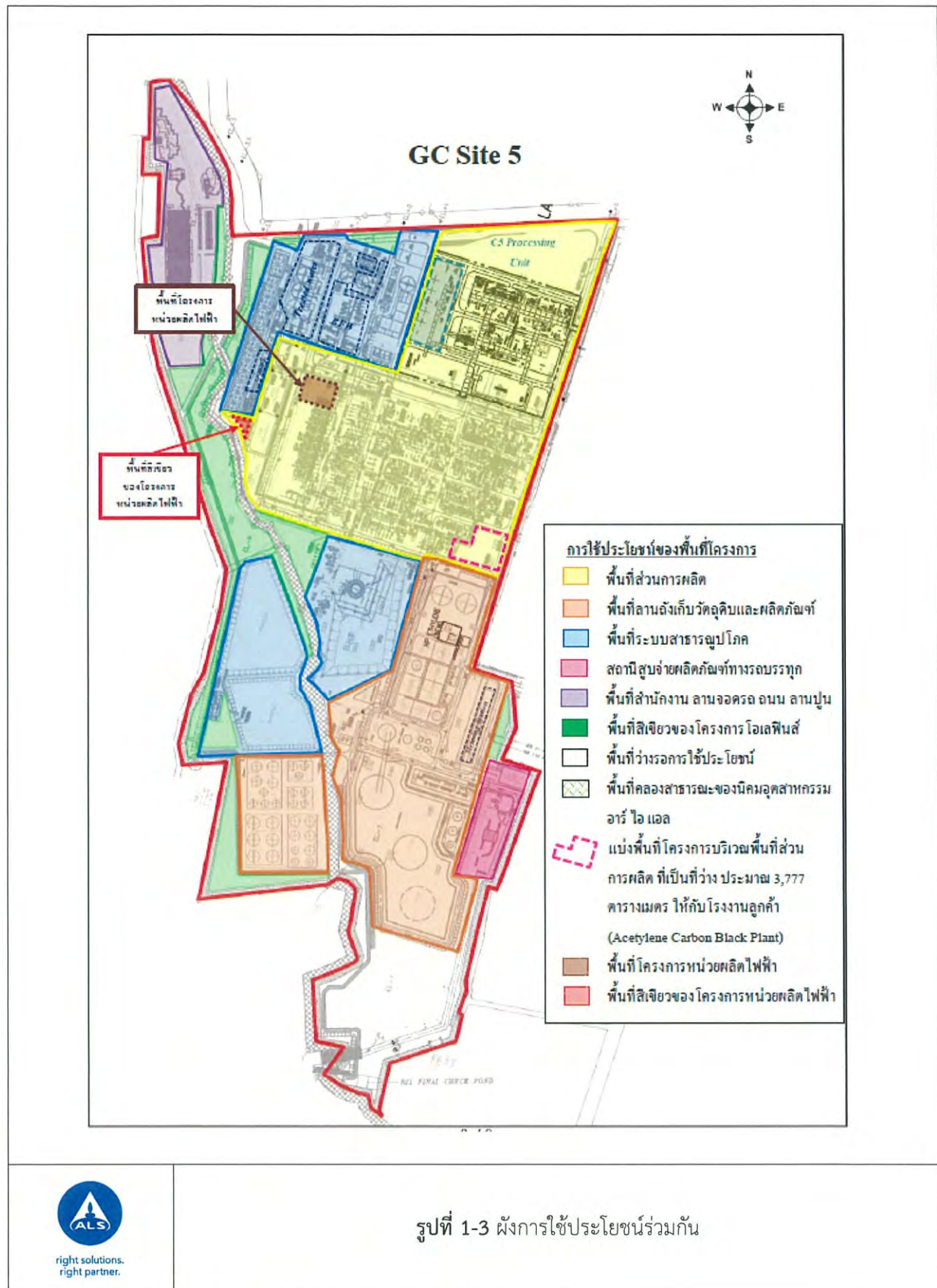
ทิศตะวันตก ติดต่อกับพื้นที่สีเขียว/แนวกันชนของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ถัดไปเป็นชุมชน
บ้านบน

สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ จะมีการติดตั้งปรับปรุง/ติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมใน
กระบวนการผลิตเพื่อรองรับการเพิ่มสัดส่วนปริมาณการใช้วัตถุดิบ Imported Ethane และลดปริมาณการใช้
Imported Propane ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) และหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins
Unit) จะดำเนินการติดตั้งในพื้นที่กระบวนการผลิต และการติดตั้งระบบผลิตน้ำ Reverse Osmosis (RO Unit)
จะดำเนินการติดตั้งในพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ ซึ่งตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงฯ แสดงดังรูปที่ 1-2

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการได้มีการแบ่งพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต ประมาณ 3,777
ตารางเมตร ให้กับโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black จึงทำให้พื้นที่รวมทั้งหมดของโครงการโอเลฟินส์
ลดลงจาก 699,914 ตารางเมตร เหลือ 696,137 ตารางเมตร ทั้งนี้การคิดขนาดพื้นที่ของโครงการไม่ได้นับรวมพื้นที่
สาธารณะ ได้แก่ คลองสาธารณะ ซึ่งเป็นของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 1-1
และรูปที่ 1-3







1.4 วัดถุดิบ สารเคมี/ตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับ

ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้จะมีการปรับปรุงรายละเอียดวัดถุดิบที่ใช้ในโครงการ ได้แก่ เพิ่มสัดส่วนปริมาณการใช้วัดถุดิบ Imported Ethane และลดปริมาณการใช้ Imported Propane ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) ในช่วงที่ Imported Propane มีราคาสูงและเพิ่มสัดส่วนการใช้ปริมาณวัดถุดิบ Imported Ethane ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) ในช่วงที่ Naphtha มีราคาสูง ซึ่งต้องมีการก่อสร้างท่อขนส่งเพิ่มเติม คือ ท่อขนส่ง Imported Ethane และการรับวัดถุดิบทดแทน (Alternative Feed) ได้แก่ Tail Gas และ Olefins Mixed จากโครงการแอดวานซ์รีไซเคิล มาใช้ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit), CiP Fuel จากบริษัท เซอร์คูลาร์พลาสติก จำกัด มาเป็นวัดถุดิบในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) และรับ Bio-Circular HVO จากต่างประเทศมาเป็นวัดถุดิบทางเลือกในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) จึงทำให้ทางเลือกการผลิตของโครงการที่ปัจจุบันมี 2 ทางเลือกจะเพิ่มอีก 2 ทางเลือก เพื่อให้ครอบคลุมลักษณะและคุณสมบัติของวัดถุดิบที่เข้าสู่โครงการ คือ

- (1) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane
- (2) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane
- (3) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane
- (4) กรณีไม่ Run Metathesis Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงส่งผลทำให้ชนิด ปริมาณ และการขนส่งวัดถุดิบที่ใช้ในโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยรายละเอียดระบบท่อขนส่งวัดถุดิบและถังเก็บวัดถุดิบ และสรุปลักษณะทางกายภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องความปลอดภัยของวัดถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์แสดงรายละเอียดดังนี้

(1) วัดถุดิบ

วัดถุดิบของโครงการแบ่งเป็น 1) วัดถุดิบที่ใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Olefins Unit) 2) วัดถุดิบที่ใช้ในหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (C4 Processing Unit) 3) วัดถุดิบที่ใช้ในหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 5 อะตอม (C5 Processing Unit) 4) วัดถุดิบที่ใช้ในหน่วยผลิตสารประกอบอะโรมาติกส์ (Aromatic Recovery Unit) 5) วัดถุดิบที่ใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) และในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้จะมีการปรับสัดส่วนปริมาณการใช้วัดถุดิบ Imported Ethane และ Imported Propane และรับวัดถุดิบทดแทน (Alternative Feed) ได้แก่ Tail Gas และ Olefins Mixed จากโครงการแอดวานซ์รีไซเคิล มาใช้ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit), CiP Fuel จากบริษัท เซอร์คูลาร์ พลาสติก จำกัด มาเป็นวัดถุดิบในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) และรับ Bio-Circular HVO จากต่างประเทศมาเป็นวัดถุดิบทางเลือกในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) ซึ่งจะมีการใช้วัดถุดิบและสารเคมีในปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1) วัตถุดิบที่ใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) ซึ่งปัจจุบันโครงการมีการรับวัตถุดิบหลักมาใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ ดังนี้

- (1) แนฟทา (Naphtha)
- (2) ไพโรไลซิสแนฟทา (Pyrolysis Naphtha (CiP-N))
- (3) กลุ่มไฮโดรเจน และสารประกอบคาร์บอนไม่เกิน 8 อะตอม ที่มีการนำกลับมาใช้ใหม่ (H₂ and C1-C8 Recycle) ได้แก่
 - ก) อีเทน (Ethane : C₂H₆)
 - ข) โพรเพน (Propane : C₃H₈)
 - ค) ซี 4 ราฟฟิเนต (C4 Raffinate)
 - ง) ซี 5 ราฟฟิเนต (C5 Raffinate)
 - จ) สารประกอบคาร์บอน 6-8 อะตอมที่ไม่เป็นสารประกอบอะโรมาติกส์ (C6-C8 Non-aromatics)
 - ฉ) C2 Vent

นอกจากนี้หน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) ปัจจุบันจะรับผลิตภัณฑ์กลุ่มไฮโดรเจน และสารประกอบคาร์บอนไม่เกิน 8 อะตอม ที่ได้จากการผลิตของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) และรับวัตถุดิบทดแทน (Alternative Feed) จากโครงการ/โรงงานอื่น ๆ มาเป็นวัตถุดิบ ได้แก่

- ก) H₂ Offgas
- ข) สารประกอบคาร์บอน 3 อะตอม
- ค) สารประกอบคาร์บอน 4 อะตอมขึ้นไป
- ง) กลุ่มสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (C4's)
- จ) โพรเพนและก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)
- ฉ) ไพโรไลซิสก๊าซออยล์ 1 (Pyrolysis Gas Oil 1)
- ช) ไพโรไลซิสก๊าซออยล์ 2 (Pyrolysis Gas Oil 2) จากโครงการแอตวานซ์ รีไซเคิล
- ซ) ก๊าซระบายทิ้งจากโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน (PP Vent Gas)
- ฌ) ก๊าซระบายทิ้งจากระบบหอเผา (Flare Gas Recovery)
- ฎ) ก๊าซเหลือจากกระบวนการผลิต (Off Gas 1 และ Off Gas 2)
- ฏ) เพนเทน (Pentane : C₅H₁₂)
- ฐ) ก๊าซธรรมชาติเหลว (Natural Gas Liquid; NGL)
- ฑ) ตัวทำละลายที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle Solvent)
- ท) ฟาวล์เฮกเซน (Foul Hexane)
- ฒ) ก๊าซระบายทิ้งจากโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกความหนาแน่นต่ำ (LD Vent Gas)
- ณ) คอนเดนเสท (Condensate)
- ด) บังเกอร์ซี (Bunker C)

- ต) ไฮโดรเจน (Hydrogen)
- ถ) Treated C4
- ท) Tail Gas จากโครงการแอดวานซ์ รีไซเคิล
- ธ) Olefins Mixed จากโครงการแอดวานซ์ รีไซเคิล
- น) Recycle Gas จากบริษัท เซอร์คิวลาร์ พลาส จำกัด

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ : โครงการจะมีการเพิ่มสัดส่วนการใช้ Imported Ethane และลดปริมาณการใช้ Imported Propane และรับวัตถุดิบทางเลือก ได้แก่ CIP-Fuel และ Bio-Circular HVO มาเป็นวัตถุดิบในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) ส่งผลให้ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ โครงการจะมีทางเลือกการผลิตทั้งหมด 4 กรณี ได้แก่ 1) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane 2) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane 3) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane และ 4) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane

โดยปริมาณการใช้วัตถุดิบภายหลังเปลี่ยนแปลงของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) มีรายละเอียดดังนี้

- (ก) แนฟทา (Naphtha) มีสถานะเป็นของเหลว ภายหลังการเปลี่ยนแปลงจะมีปริมาณการใช้ดังนี้
- ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้ สูงสุดประมาณ 3,473,652 - 3,479,856 ตัน/ปี (9,515.06 - 9,533.86 ตัน/วัน)
 - ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 3,197,949 - 3,204,153 ตัน/ปี (8,759.71- 8,778.51 ตัน/วัน)
 - ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้ สูงสุดประมาณ 3,190,004 - 3,196,208 ตัน/ปี (8,737.94 - 8,756.74 วัน)
 - ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 2,914,301 - 2,920,505 ตัน/ปี (7,982.59 - 8,001.39 ตัน/วัน)
- (ข) สารประกอบคาร์บอน 3 อะตอม มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงจะมีปริมาณการใช้ดังนี้
- ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 102,054 ตัน/ปี (279.60 ตัน/วัน)
 - ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 59,678 ตัน/ปี (163.50 ตัน/วัน)
 - ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 102,054 ตัน/ปี (279.60 ตัน/วัน)

ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 59,678 ตัน/ปี (163.50 ตัน/วัน)

(ค) สารประกอบคาร์บอน 4 อะตอมขึ้นไป มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังการเปลี่ยนแปลง
จะมีปริมาณการใช้ดังนี้

ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 42,311 ตัน/ปี (115.92 ตัน/วัน)

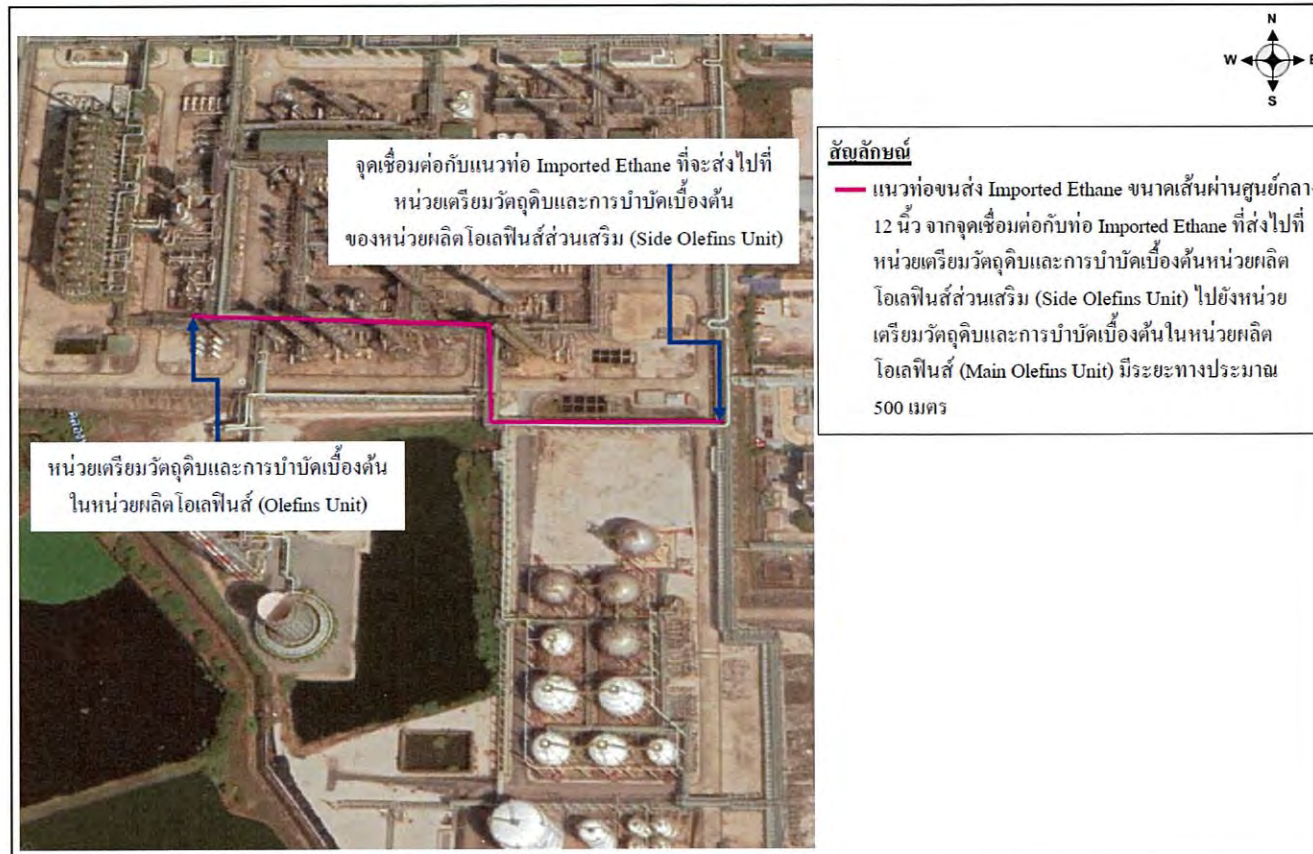
ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 25,327 ตัน/ปี (69.39 ตัน/วัน)

ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 42,311 ตัน/ปี (115.92 ตัน/วัน)

ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 25,327 ตัน/ปี (69.39 ตัน/วัน)

(ง) Imported Ethane มีสถานะเป็นก๊าซ ไม่มีกลิ่น ปัจจุบันไม่มีการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) โดยภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ จะถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในกรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane และกรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 245,280 ตัน/ปี (672 ตัน/วัน) โดยขนส่งผ่านระบบท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ที่ก่อสร้างใหม่โดยเชื่อมต่อกับท่อ Imported Ethane ปัจจุบันที่ส่งไปที่หน่วยเตรียมวัตถุดิบและการบำบัดเบื้องต้นของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) ไปยังหน่วยเตรียมวัตถุดิบและการบำบัดเบื้องต้นหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 500 เมตร อัตราการไหล 0-35 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 18 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิบรรยากาศแนวท่อขนส่งแสดงดังรูปที่ 1-4

(จ) CiP Fuel มีสถานะเป็นของเหลว ปัจจุบันไม่มีการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) โดยภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ จะถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนวัตถุดิบแนฟตามีปริมาณการใช้สูงสุดทั้ง 4 กรณีประมาณ 4,800 ตัน/ปี (15 ตัน/วัน) ซึ่งโครงการจะรับ CiP Fuel จากบริษัท เซอร์คูลาร์ พลาส จำกัด โดยขนส่งผ่านระบบท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว จากริมรั้วโครงการ (ต่อจากท่อขนส่งของบริษัท เซอร์คูลาร์ พลาส จำกัด) ไปยังหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 800 เมตร อัตราการไหล 0.6 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 5 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส และไม่มีการกักเก็บภายในโครงการแนวท่อขนส่งแสดงดังรูปที่ 1-5



(จ) Bio-Circular HVO มีสถานะเป็นของเหลว มีกลิ่นเล็กน้อย ปัจจุบันไม่มีการใช้ ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ โครงการรับมาจากต่างประเทศเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทางเลือก โดยจะนำเข้ามาใช้แทนแนฟทา (Naphtha) ที่เป็นวัตถุดิบประเภทฟอสซิล (Fossil) ตามแผนการผลิต เพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน Main Olefins มีปริมาณการใช้สูงสุดทั้ง 4 กรณี ประมาณ 5,000 ตัน/ปี (100 ตัน/วัน) ผ่านทางรถบรรทุก หากมีการนำเข้ามาจะถูกมาเก็บในถัง TK-1530 แทนที่ Aromatic Extraction (โดย Aromatic Extration จะเป็น Off Spec จากหน่วยผลิต Aromatic Recovery Unit ดังนั้นโดยปกติจะไม่มีการส่ง Aromatic Extration มาเก็บที่ถังดังกล่าว)

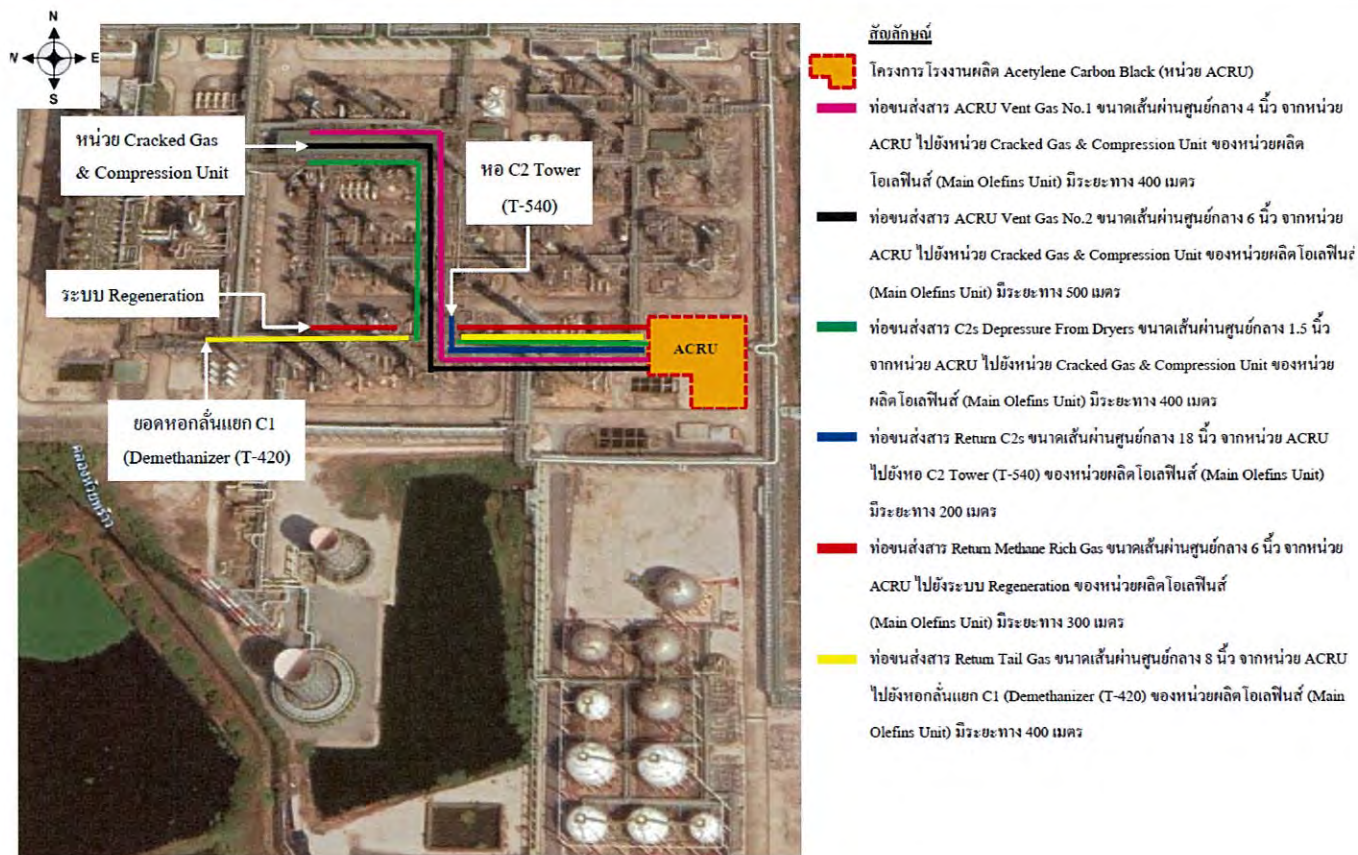
โดยภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ ถัง TK-1530 สามารถสลับเปลี่ยนการใช้งานระหว่าง Bio-Circular HVO กับ Aromatic Extration ได้ โดยที่ของผสมที่เกิดขึ้นช่วงสับเปลี่ยนจะถูกนำกลับไป Reprocess ที่หน่วยผลิต Main Olefins ซึ่งในกระบวนการทั้งหมดจะไม่มีของเสียเกิดขึ้น ทั้งนี้ ทางโครงการมีการก่อสร้างแนวท่อขนส่ง Bio-Circular HVO ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว จากถังเก็บ (TK-1530) ไปเชื่อมต่อกับท่อขนส่งแนฟทาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ในปัจจุบัน มีระยะทางประมาณ 200 เมตร โดยขนส่งด้วยอัตราการใช้ 3 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 17 บาร์ (เกจ) และอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส

โดยวัตถุดิบอื่น ๆ ได้แก่ H₂ Offgas, กลุ่มสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (C₄'s), โพรเพนและก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG), ไพโรไลซิสก๊าซออยล์ 1 (Pyrolysis Gas Oil 1), ไพโรไลซิส ก๊าซออยล์ 2 (Pyrolysis Gas Oil 2), ก๊าซระบายทิ้งจากโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน (PP Vent Gas), ก๊าซระบายทิ้งจากระบบหอเผา (Flare Gas Recovery), ก๊าซเหลือจากกระบวนการผลิต (Off Gas 1 และ Off Gas 2), เพนเทน (Pentane), ก๊าซธรรมชาติเหลว (Natural Gas Liquid; NGL), ตัวทำละลายที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle Solvent), ฟาวล์เฮกเซน (Foul Hexane), ก๊าซระบายทิ้งจากโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกความหนาแน่นต่ำ (LD Vent Gas), คอนเดนเสท (Condensate), บังเกอร์ซี (Bunker C), ไฮโดรเจน (Hydrogen), Treated C₄, Tail Gas, Olefins Mixed และ Recycle Gas มีปริมาณการใช้ และการขนส่งไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

นอกจากนี้ ในการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งนี้ โครงการมีการส่ง Process Stream ให้กับโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black เพื่อแยกสาร Low Purity C₂ (Acetylene) ก่อนส่งสารส่วนที่เหลือ (Return C₂s, ACRU Vent Gas) กลับมายังโครงการ โดยสารที่รับกลับมาเหล่านี้นับเป็นวัตถุดิบใหม่ของโครงการ เนื่องจากเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนกลุ่ม C₂ และ Methane ที่เป็น Intermediate ในกระบวนการผลิตของโครงการที่ส่งไปแยก Acetylene และส่งกลับคืนมาให้กับโครงการนอกจากนี้โครงการมีการส่ง Hot Return Methane-Rich Gas ที่มีอุณหภูมิ 200 องศาเซลเซียส ให้กับโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black (รายละเอียดจะกล่าวในหัวข้อผลิตภัณฑ์) และรับ Return Methane-Rich Gas ที่มีอุณหภูมิ 35 - 100 องศาเซลเซียส กลับมายังโครงการ และมีการส่ง Tail Gas ไปปรับความดันในกระบวนการผลิตของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black ในกรณีที่เกิด Abnormal และรับ Return Tail Gas กลับมายังโครงการ ซึ่งการดำเนินการครั้งนี้จะมีการก่อสร้างท่อขนส่งสารที่รับกลับมายังโครงการประกอบด้วย รายละเอียดประกอบดังรูปที่ 1-6

(ก) ท่อขนส่ง ACRU Vent Gas NO. 1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว บริเวณริมรั้วโครงการ (เชื่อมต่อกับท่อขนส่ง ACRU Vent Gas NO. 1 ของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black) มายังหน่วย

- Crack Gas & Compression Unit ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 400 เมตร อัตราการไหล 1.15 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 1.5 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิ 16 องศาเซลเซียส
- (ข) ท่อขนส่ง ACRU Vent Gas NO.2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว บริเวณริมรั้วโครงการ (เชื่อมต่อกับท่อขนส่ง ACRU Vent Gas NO.2 ของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black) มายังหน่วย Crack Gas & Compression Unit ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 500 เมตร อัตราการไหล 2 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 6.5 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิ -24 องศาเซลเซียส
- (ค) ท่อขนส่ง C2s Depressure From Dryers ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว บริเวณริมรั้วโครงการ (เชื่อมต่อกับท่อขนส่ง C2s Depressure From Dryers ของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black) มายังหน่วย Crack Gas & Compression Unit ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 400 เมตร อัตราการไหล 2 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 1.5 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิ -26 องศาเซลเซียส
- (ง) ท่อขนส่ง Return C2s ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว บริเวณริมรั้วโครงการ (เชื่อมต่อกับท่อขนส่ง Return C2s ของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black) มายังหอ C2 Tower (T-540) ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 200 เมตร อัตราการไหล 170-185 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 17 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิ -29 องศาเซลเซียส
- (จ) ท่อขนส่ง Return Methane-Rich Gas ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว บริเวณริมรั้วโครงการ (เชื่อมต่อกับท่อขนส่ง Return Methane-Rich Gas ของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black) มายังระบบ Regeneration ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 300 เมตร อัตราการไหล 3.5 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 5 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิ 35-100 องศาเซลเซียส
- (ฉ) ท่อขนส่ง Return Tail Gas ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว บริเวณริมรั้วโครงการ (เชื่อมต่อกับท่อขนส่ง Return Tail Gas ของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black) มายังหอ กลั่นแยกมีเทน (Demethanizer) ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 400 เมตร อัตราการไหล 0-5 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 5 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิบรรยากาศ



2) วัตถุดิบที่ใช้ในหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (C4 Processing Unit) ประกอบด้วย

- (1) ไฮโดรเจน (Hydrogen)
- (2) เอทิลีน (Ethylene)
- (3) สารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (Raw C4's)
- (4) สารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (Imported C4's)
- (5) ราฟฟิเนต (Raffinate)
- (6) 2-ราฟฟิเนต (2-Raffinate)
- (7) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 2-6 อะตอม (C2-C6)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ โครงการจะมีการเพิ่มทางเลือกการผลิตโดยใช้ Imported Ethane และวัตถุดิบทางเลือก เพื่อให้ครอบคลุมลักษณะและคุณสมบัติของวัตถุดิบที่เข้าสู่โครงการจึงส่งผลทำให้ภายหลังเปลี่ยนแปลงการใช้วัตถุดิบในหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม มีการเปลี่ยนแปลงไปโดยการใช้วัตถุดิบจะมีทางเลือกการผลิต ทั้งหมด 4 กรณี ได้แก่ 1) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane 2) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane 3) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane และ 4) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/ Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane

ปริมาณการใช้วัตถุดิบของหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม ได้แก่ ไฮโดรเจน (Hydrogen), เอทิลีน (Ethylene), ราฟฟิเนต (Raffinate), 2-ราฟฟิเนต (2-Raffinate) และสารประกอบไฮโดรคาร์บอน 2-6 อะตอม (C2-C6) จะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด ยกเว้นปริมาณการใช้ของสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (Raw C4's) และสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (Imported C4's) ซึ่งมีปริมาณการใช้ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ ดังนี้

(ก) สารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (Raw C4's) มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ จะมีปริมาณการใช้ดังนี้

- ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 446,935 ตัน/ปี (1,224.48 ตัน/วัน)
- ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 425,911 ตัน/ปี (1,166.88 ตัน/วัน)
- ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 446,935 ตัน/ปี (1,224.48 ตัน/วัน)
- ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 425,911 ตัน/ปี (1,166.88 ตัน/วัน)

- (ข) สารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (Imported C4's) มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังเปลี่ยนแปลงๆ จะมีปริมาณการใช้ดังนี้
- ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 102,756 ตัน/ปี (281.52 ตัน/วัน)
- ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 123,780 ตัน/ปี (339.12 ตัน/วัน)
- ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 102,756 ตัน/ปี (281.52 ตัน/วัน)
- ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 123,780 ตัน/ปี (339.12 ตัน/วัน)

3) วัตถุดิบที่ใช้ในหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 5 อะตอม (C5 Processing Unit) ประกอบด้วย

- (1) ไฮโดรเจน (Hydrogen)
- (2) สารประกอบคาร์บอน 5 อะตอม (Imported C5's)
- (3) มิกซ์ซี 5 (Mixed C5's)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : ปริมาณการใช้การกักเก็บ และการขนส่งวัตถุดิบที่ใช้ใน หน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 5 อะตอม (C5 Processing Unit) จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด

4) วัตถุดิบที่ใช้ในหน่วยผลิตสารประกอบอะโรมาติกส์ (Aromatic Recovery Unit) ประกอบด้วย

- (1) ไฮโดรเจน (Hydrogen)
- (2) รอว์ไพโรไลซิสก๊าซโซลีน (Raw Pyrolysis Gasoline)
- (3) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 8 อะตอมขึ้นไป (Imported C8+)
- (4) ไพโรไลซิสก๊าซโซลีน (Pyrolysis Gasoline)
- (5) บีทีรีเทิร์น (BT Return)
- (6) ซี 5 ราฟฟิเนต (C5 Raffinate)
- (7) วัตถุดิบระหว่างกลาง (Intermediate Feed)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : ปริมาณการใช้วัตถุดิบของหน่วยผลิตสารประกอบอะโรมาติกส์ในส่วนของ ไฮโดรเจน (Hydrogen), สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 8 อะตอมขึ้นไป (Imported C8+), บีทีรีเทิร์น (BT Return), ซี 5 ราฟฟิเนต (C5 Raffinate) และวัตถุดิบระหว่างกลาง (Intermediate Feed) จะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด ยกเว้นปริมาณการใช้ของ Raw Pyrolysis Gasoline และ Pyrolysis Gasoline ซึ่งจะเปลี่ยนแปลง เนื่องจาก

ปริมาณการใช้วัตถุดิบแนฟทาเปลี่ยนแปลงไปจากการใช้ Imported Ethane และวัตถุดิบทางเลือกอื่น ๆ ทดแทน โดย
มีปริมาณการใช้ดังนี้

(ก) รอรีโฟไรเซชันก๊าซโซลีน (Raw Pyrolysis Gasoline) มีสถานะเป็นของเหลว กลิ่นอะโรมาติกส์
ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการใช้ ดังนี้

ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้สูงสุด
ประมาณ 831,937 ตัน/ปี (2,279.28 ตัน/วัน)

ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run
Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 749,593
ตัน/ปี (2,053.68 ตัน/วัน)

ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้สูงสุด
ประมาณ 831,937 ตัน/ปี (2,279.28 ตัน/วัน)

ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run
Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 749,593
ตัน/ปี (2,053.68 ตัน/วัน)

(ข) ไพโรไลเซชันก๊าซโซลีน (Pyrolysis Gasoline) มีสถานะเป็นของเหลว ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มี
ปริมาณการใช้ ดังนี้

ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้สูงสุด
ประมาณ 342,805 ตัน/ปี (939.12 ตัน/วัน)

ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run
Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 425,149
ตัน/ปี (1,164.72 ตัน/วัน)

ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้สูงสุด
ประมาณ 342,805 ตัน/ปี (939.12 ตัน/วัน)

ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run
Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 425,149
ตัน/ปี (1,164.72 ตัน/วัน)

5) วัตถุดิบที่ใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) ประกอบด้วย

- (1) Imported Propane
- (2) Imported Ethane
- (3) อีเทน (Ethane)
- (4) โพรเพน (Propane)
- (5) โพรเพนที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Propane Recycle) หรือ C3 Raffinate

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ โครงการจะมีการเพิ่มสัดส่วนปริมาณการใช้วัตถุดิบ Imported Ethane และลดปริมาณการใช้ Imported Propane ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์ตลาดในขณะนั้น โดยโครงการจะขอปรับสัดส่วนปริมาณการใช้ Imported Ethane ให้สูงขึ้นเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน Imported Propane ในช่วงที่วัตถุดิบดังกล่าวมีราคาแพง โดยยังคงใช้ระบบท่อขนส่ง Imported Ethane ที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งรับวัตถุดิบทดแทน (Alternative Feed) ได้แก่ Tail Gas และ Olefins Mixed จากโครงการแอดวานซ์ รีไซเคิล มาใช้ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) ส่งผลทำให้ภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการจะมีทางเลือกการผลิตทั้งหมด 4 กรณี ได้แก่ 1) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane 2) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane 3) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane และ 4) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane

ทั้งนี้ ปริมาณการใช้วัตถุดิบของของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีรายละเอียดดังนี้

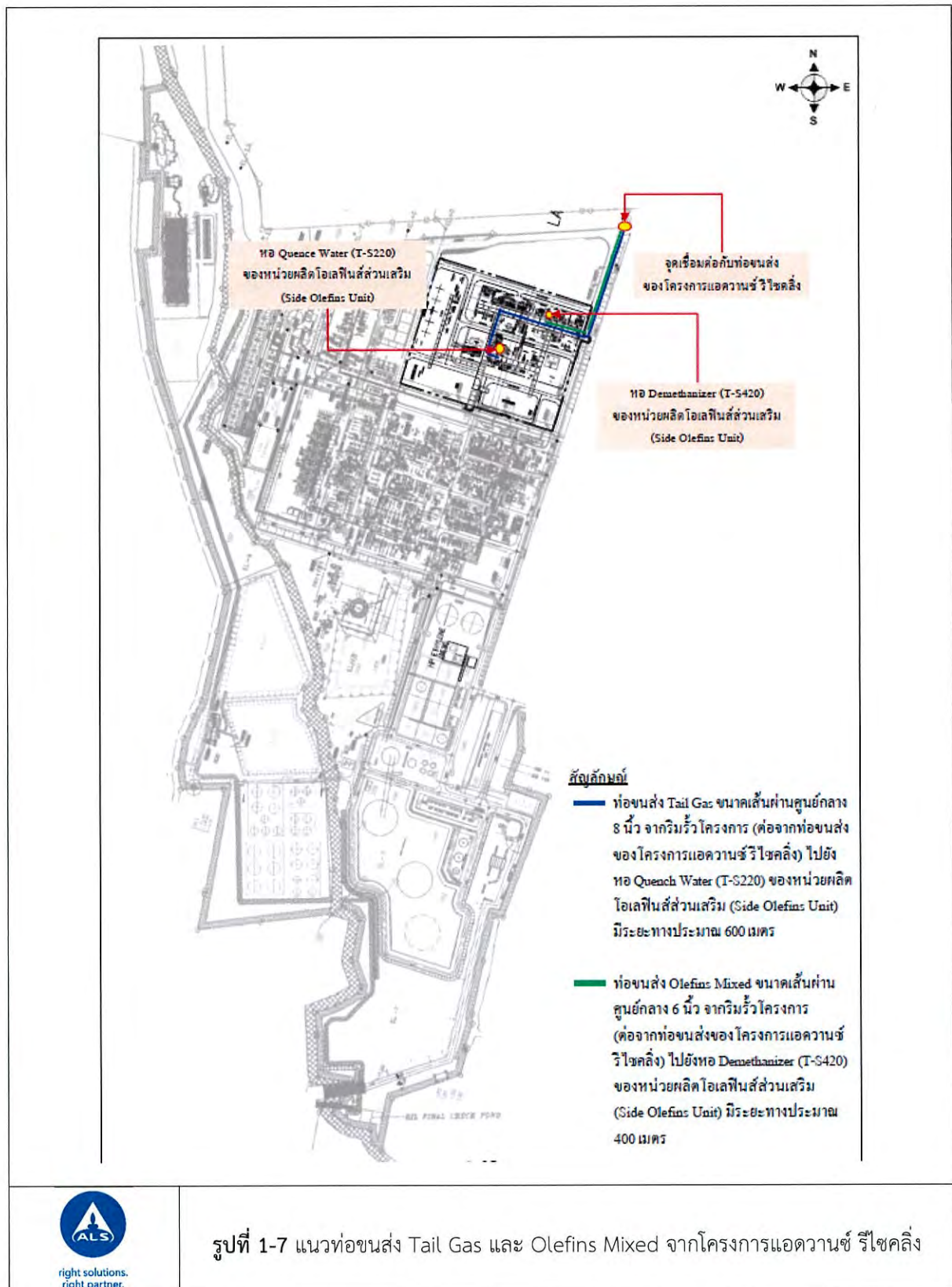
(ก) Imported Propane มีสถานะเป็นก๊าซ ไม่มีกลิ่น ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการใช้ ดังนี้

- ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้ ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดเท่าเดิม คือ 370,723 ตัน/ปี (1,015.68 ตัน/วัน)
- ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดประมาณ 118,260 ตัน/ปี (324 ตัน/วัน)
- ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดเท่าเดิม คือ 370,723 ตัน/ปี (1,015.68 ตัน/วัน)
- ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดประมาณ 118,260 ตัน/ปี (324 ตัน/วัน)

(ข) Imported Ethane มีสถานะเป็นก๊าซ ไม่มีกลิ่น ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการใช้ ดังนี้

- ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane จะไม่มีการใช้ Imported Ethane ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) นี้
- ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดประมาณ 131,630 ตัน/ปี (361 ตัน/วัน)
- ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane จะไม่มีการใช้ Imported Ethane ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) นี้

- ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดประมาณ 131,630 ตัน/ปี (361 ตัน/วัน)
- (ค) อีเทน (Ethane : C_2H_6) มีสถานะเป็นก๊าซ กลิ่นอ่อน ๆ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการใช้ ดังนี้
- น) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดประมาณ 154,614 ตัน/ปี (423.60 ตัน/วัน)
- ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดประมาณ 250,562 ตัน/ปี (686.47 ตัน/วัน)
- ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดประมาณ 154,614 ตัน/ปี (423.60 ตัน/วัน)
- ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดประมาณ 250,562 ตัน/ปี (686.47 ตัน/วัน)
- (ง) โพรเพน (Propane : C_3H_8) มีสถานะเป็นก๊าซ ไม่มีกลิ่น ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการใช้ ดังนี้
- น) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดประมาณ 62,809 ตัน/ปี (172.08 ตัน/วัน)
- ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดประมาณ 39,508 ตัน/ปี (108.24 ตัน/วัน)
- ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดประมาณ 62,809 ตัน/ปี (172.08 ตัน/วัน)
- ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิต โอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุดประมาณ 39,508 ตัน/ปี (108.24 ตัน/วัน)
- (จ) โพรเพนที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Propane Recycle) หรือ C3 Raffinate มีสถานะเป็นก๊าซ ปัจจุบันมีปริมาณการใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) สูงสุด 94,170 ตัน/ปี (258 ตัน/วัน) โดยภายหลังเปลี่ยนแปลงจะไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด รวมทั้งภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ โครงการจะมีการรับวัตถุดิบ Tail Gas และ Olefins Mixed จากโครงการแอดวานซ์ รีไซเคิล มาใช้ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit)



(ก) Tail Gas มีสถานะเป็นก๊าซ ไม่มีกลิ่น จะถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบ โดยมีปริมาณการใช้สูงสุด 24,800 ตัน/ปี (74.4 ตัน/วัน) ซึ่งโครงการจะรับ Tail Gas มาจากโครงการแอดวานซ์ รีไซเคิล โดยขนส่งผ่านระบบท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จากริมรั้วโครงการเชื่อมต่อจากท่อขนส่งของโครงการแอดวานซ์ รีไซเคิล ไปยังหอ Quence Water (T-S220) ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 600 เมตร อัตราการไหล 3.1 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 15.3 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิบรรยากาศ และไม่มีการกักเก็บภายในโครงการ

(ข) Olefins Mixed มีสถานะเป็นก๊าซ จะถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบ โดยมีปริมาณการใช้สูงสุด 60,000 ตัน/ปี (180 ตัน/วัน) ซึ่งโครงการจะรับ Olefins Mixed มาจากโครงการแอดวานซ์ รีไซเคิล โดยขนส่งผ่านระบบท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จากริมรั้วโครงการ เชื่อมต่อจากท่อขนส่งของโครงการแอดวานซ์ รีไซเคิล ไปยังหอ Demethanizer (T-S420) ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 400 เมตร อัตราการไหล 7.5 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 16.5 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิ -17.5 องศาเซลเซียส และไม่มีการกักเก็บภายในโครงการ

6) วัตถุดิบที่ใช้ในหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization

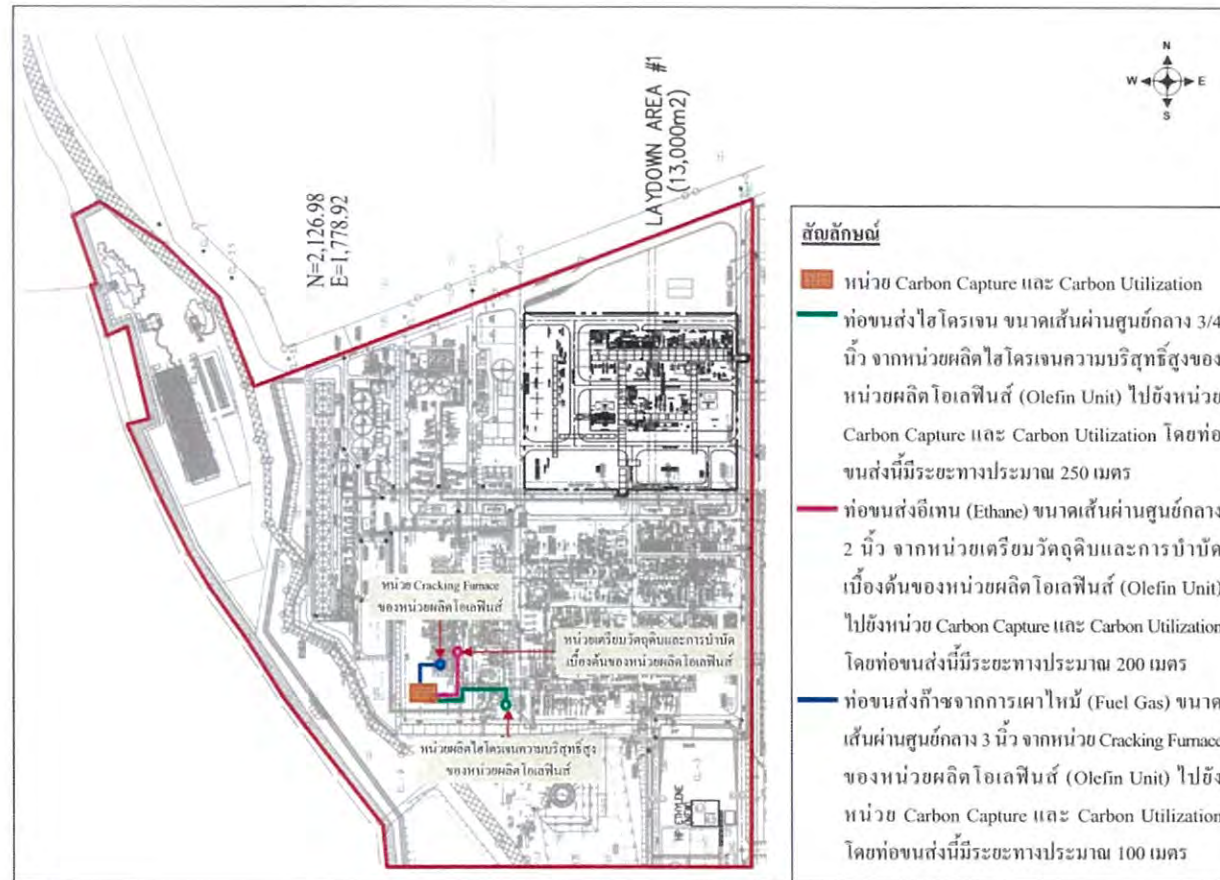
หน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization เป็นหน่วยที่ติดตั้งเพื่อนำก๊าซระบายน (Fuel Gas) จากปล่องของเตา Cracking Furnace มาแยกก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) และนำไปผลิตต่อเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (Mixed Light Hydrocarbon) สำหรับใช้ทดแทนวัตถุดิบแนฟทา (ลดการนำเข้าแนฟทา) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้แสดงดังนี้

(ก) ก๊าซจากการเผาไหม้ (Fuel Gas) มีสถานะเป็นก๊าซ ไม่มีกลิ่น จะถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบ มีปริมาณการใช้ 2,756 ตัน/ปี (7.70 ตัน/วัน) ซึ่งโครงการจะรับมาจากหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Olefins Unit) ของโครงการ โดยขนส่งผ่านระบบท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว จากหน่วย Cracking Furnace ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Olefins Unit) ไปยังหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization (CCU) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 100 เมตร ขนส่งด้วยอัตราการไหล 0.32 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 1 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิ 110 องศาเซลเซียส

(ข) ไฮโดรเจน มีสถานะเป็นก๊าซ ไม่มีกลิ่น จะถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบ มีปริมาณการใช้ 29 ตัน/ปี (0.08 ตัน/วัน) ซึ่งโครงการจะรับมาจากหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Olefins Unit) ของโครงการ โดยขนส่งผ่านระบบท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3/4 นิ้ว จากหน่วยผลิตไฮโดรเจนความบริสุทธิ์สูงของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Olefins Unit) ไปยังหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization (CCU) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 250 เมตร ขนส่งด้วยอัตราการไหล 0.003 ตัน/ ชั่วโมง ความดัน 34.3 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิ 36 องศาเซลเซียส

(ค) อีเทน (Ethane) มีสถานะเป็นก๊าซ ไม่มีกลิ่น จะถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบ มีปริมาณการใช้ 452 ตัน/ปี (1.26 ตัน/วัน) ซึ่งโครงการจะรับมาจากหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Olefins Unit) ของโครงการ โดยขนส่งผ่านระบบท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว จากหน่วยเตรียมวัตถุดิบและการบำบัดเบื้องต้นของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Olefins Unit) ไปยังหน่วย Carbon Capture โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 200 เมตร ขนส่งด้วยอัตราการไหล 0.043 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 9.5 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : ปริมาณการใช้ การกักเก็บ และการขนส่งวัตถุดิบที่ใช้ในหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด



รูปที่ 1-8 แนวท่อขนส่ง Hydrogen, Ethane และ Fuel Gas ของหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization

(2) สารเคมี/ตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับ

ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ การเพิ่มทางเลือกการผลิตใหม่อีก 2 ทางเลือกเพื่อให้ครอบคลุมลักษณะและคุณสมบัติของวัตถุดิบที่เข้าสู่โครงการ ทำให้ภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการจะมีทางเลือกการผลิตทั้งหมด 4 กรณี ได้แก่ 1) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane 2) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane 3) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane และ 4) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/ Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการใช้ แหล่งที่มา การขนส่ง และการกักเก็บของสารเคมี/ตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับที่ใช้ในโครงการเปลี่ยนแปลงจากเดิม

(3) ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้

ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ จะมีการเพิ่มสัดส่วนปริมาณการใช้วัตถุดิบ Imported Ethane และลดปริมาณการใช้ Imported Propane ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) ในช่วงที่ Imported Propane มีราคาสูง และเพิ่มสัดส่วนการใช้ปริมาณวัตถุดิบ Imported Ethane ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) ในช่วงที่ Naphtha มีราคาสูง รวมทั้งจะมีการรับวัตถุดิบทดแทน มาใช้ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) และหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) ส่งผลทำให้รายละเอียดผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทั้งนี้การดำเนินงานดังกล่าวไม่ได้ส่งผลทำให้กำลังการผลิตรวมของโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิมแต่อย่างใด

(1) ผลิตภัณฑ์จากหน่วยผลิตโอเลฟินส์

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : ปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) ได้แก่ ไฮโดรเจน (Hydrogen), เทลแก๊ส (Tail Gas), ซี 9 ออยล์ (C9 Oil), แก๊สระบายทิ้งจากระบบหอเผาที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Flare Gas Recovery), มิกซ์ซี 4 (Mixed C4) และไพโรไลซิสแก๊ส โซลีน (Pyrolysis Gasoline) จะมีปริมาณเท่าเดิม ยกเว้นแก๊สเชื้อเพลิง (Fuel Gas) เอทิลีน (Ethylene) อีเทน (Ethane) โพรพิลีน (Propylene) โพรเพน (Propane) สารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (Raw C4's) รอรีไพโรไลซิสแก๊สโซลีน (Raw Pyrolysis Gasoline) แครกเกอร์บอททอม (Cracker Bottom) จะมีการเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการปรับสัดส่วนมาใช้ Imported Ethane และนำวัตถุดิบทางเลือกมาทดแทนการใช้แนฟทาภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ ทางโครงการมีการส่ง Raw C2s และ C2 Wash ให้กับหน่วย ACRU ของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black เพื่อทำการแยก Low Purity C2 (Acetylene) ออกไปใช้งาน และส่งสารที่เหลือ (C2s Depressure From Dryers, Return C2s และ ACRU Vent Gas) กลับมายังโครงการ (รายละเอียดกล่าวไว้ในหัวข้อวัตถุดิบ) ส่งผลให้รายละเอียดผลิตภัณฑ์ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปดังนี้

1) แก๊สเชื้อเพลิง (Fuel Gas) มีสถานะเป็นแก๊สภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิตดังนี้

(ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 581,665 ตัน/ปี (1,593.60 ตัน/วัน)

- (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 564,214 ตัน/ปี (1,545.79 ตัน/วัน)
- (ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 581,665 ตัน/ปี (1,593.60 ตัน/วัน)
- (ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 564,214 ตัน/ปี (1,545.79 ตัน/วัน)
- 2) เอทิลีน (Ethylene) มีสถานะเป็นก๊าซภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิต ดังนี้
- (ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 1,130,040 ตัน/ปี (3,096 ตัน/วัน)
- (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 1,130,040 ตัน/ปี (3,096 ตัน/วัน)
- (ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิต สูงสุดประมาณ 1,130,040 ตัน/ปี (3,096 ตัน/วัน)
- (ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 1,130,040 ตัน/ปี (3,096 ตัน/วัน)
- 3) อีเทน (Ethane) มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิต ดังนี้
- (ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 154,614 ตัน/ปี (423.60 ตัน/วัน)
- (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 250,562 ตัน/ปี (686.47 ตัน/วัน)
- (ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 154,614 ตัน/ปี (423.60 ตัน/วัน)
- (ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 250,562 ตัน/ปี (686.47 ตัน/วัน)
- 4) โพรพิลีน (Propylene) มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิต ดังนี้
- (ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 684,944 ตัน/ปี (1,876.56 ตัน/วัน)

- (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 665,672 ตัน/ปี (1,823.76 ตัน/วัน)
- (ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 684,944 ตัน/ปี (1,876.56 ตัน/วัน)
- (ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 665,672 ตัน/ปี (1,823.76 ตัน/วัน)
- 5) โพรเพน (Propane) มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิต ดังนี้
- (ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 62,809 ตัน/ปี (172.08 ตัน/วัน)
- (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 39,508 ตัน/ปี (108.24 ตัน/วัน)
- (ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 62,809 ตัน/ปี (172.08 ตัน/วัน)
- (ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 39,508 ตัน/ปี (108.24 ตัน/วัน)
- โพรเพน (Propane) มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิต ดังนี้
- 6) สารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (Raw C4's) มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิต ดังนี้
- (ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 446,935 ตัน/ปี (1,224.48 ตัน/วัน)
- (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 425,911 ตัน/ปี (1,166.88 ตัน/วัน)
- (ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 446,935 ตัน/ปี (1,224.48 ตัน/วัน)
- (ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 425,911 ตัน/ปี (1,166.88 ตัน/วัน)
- 7) รอว์ไพโรไลซิสก๊าซโซลีน (Raw Pyrolysis Gasoline) มีสถานะเป็นของเหลว ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิต ดังนี้

- (ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 831,937 ตัน/ปี (2,279.28 ตัน/วัน)
- (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 749,593 ตัน/ปี (2,053.68 ตัน/วัน)
- (ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 831,937 ตัน/ปี (2,279.28 ตัน/วัน)
- (ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 749,593 ตัน/ปี (2,053.68 ตัน/วัน)

8) แครกเกอร์บอททอม (Cracker Bottom) มีสถานะเป็นของเหลว ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิต ดังนี้

- (ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 133,152 ตัน/ปี (364.80 ตัน/วัน)
- (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 112,216 ตัน/ปี (307.44 ตัน/วัน)
- (ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 133,152 ตัน/ปี (364.80 ตัน/วัน)
- (ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 112,216 ตัน/ปี (307.44 ตัน/วัน)

9) Low Purity C2 (มี Acetylene เป็นองค์ประกอบหลัก) มีสถานะเป็นก๊าซ ปัจจุบันไม่มีการจำหน่ายโดย ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ ทางโครงการจะมีการส่ง Raw C2s ให้กับหน่วย ACRU ของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black เพื่อทำการแยก Low Purity C2 (Acetylene) ออกไปใช้งานและส่งสารที่เหลือ (C2s Depressure from Dryers, Return C2s และ ACRU Vent Gas) กลับมายังโครงการโดยมีปริมาณ Low Purity C2 (Acetylene) ที่แยกได้ดังนี้

ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิต ดังนี้

- (ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 14,892 ตัน/ปี (40.80 ตัน/วัน)
- (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 3,490 ตัน/ปี (36.96 ตัน/วัน)

(ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 14,892 ตัน/ปี (40.80 ตัน/วัน)

(ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 13,490 ตัน/ปี (36.96 ตัน/วัน)

ทั้งนี้ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ โครงการมีการส่ง Process Stream ได้แก่ Raw C2s และ C2 Wash ไปยังหน่วย ACRU ของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black เพื่อทำการแยก Low Purity C2 (Acetylene) และส่ง Propylene Vapor และ Propylene Liquid ไปใช้เติมในระบบ C3 Refrigerant ของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black และส่ง Hot Methane-Rich Gas ที่มีอุณหภูมิ 200 องศาเซลเซียส ไปเป็นสารแลกเปลี่ยนความร้อนกับโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black และส่ง Tail Gas ไปใช้รักษาแรงดันในกระบวนการผลิตของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black ซึ่งจะมีการติดตั้งท่อขนส่งเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 1-9



(2) ผลิตภัณฑ์จากหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (C4 Processing Unit) ปัจจุบันประกอบด้วย

- 1) ไอโซบิวทิลีน (Isobutylene (IB Rich))
- 2) โพรไพลีน (Propylene)
- 3) สารประกอบคาร์บอน 2 อะตอมที่เป็นก๊าซระบาย (C2 Vent)
- 4) สารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (C4 Raffinate)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : ปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ของหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (C4 Processing Unit) จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด

(3) ผลิตภัณฑ์จากหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 5 อะตอม (C5 Processing Unit) ปัจจุบันประกอบด้วย

- 1) ไอโซพรีน (Isoprene)
- 2) พิเพอรีลีน (Piperylene)
- 3) สารประกอบคาร์บอน 5 อะตอม (C5 Raffinate)
- 4) ไดไซโคลเพนเตไดอิน (Dicyclopentadiene (DCPD))
- 5) ไซโคลเพนเทน (Cyclopentane)
- 6) ซี 5 ราฟฟิเนต-3 (C5 Raffinate 3)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : ปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ของหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 5 อะตอม (C5 Processing Unit) จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด

(4) ผลิตภัณฑ์จากหน่วยผลิตสารประกอบอะโรมาติกส์ (Aromatic Recovery Unit) ปัจจุบันประกอบด้วย

- 1) มิกซ์ซี 5 (Mixed C5's)
- 2) สไตรีน (Styrene)
- 3) สารประกอบคาร์บอน 6-8 อะตอม ที่ไม่เป็นสารอะโรมาติกส์ (C6-C8 Non-Aromatics)
- 4) เบนซีน (Benzene)
- 5) โทลูอิน (Toluene)
- 6) มิกซ์ไซลีน (Mixed Xylene)
- 7) ซี 9 พลัส ก๊าซไซลีน (C9+ Gasoline)
- 8) สารประกอบคาร์บอน 5-8 อะตอมที่ไม่เป็นสารอะโรมาติกส์ (C5-C8 Non-Aromatics)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : ปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ของหน่วยผลิตสารประกอบอะโรมาติกส์ (Aromatic Recovery Unit) จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการมีการติดตั้งท่อขนส่งเบนซีนเพิ่มเติม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว จากถังเก็บ TK-1540 ไปยังริมรั้วโครงการ (ส่งต่อไปยังโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black ของหน่วยผลิต Carbon Black) รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 1-9 โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 800 เมตร อัตราการไหล 2 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 8.6 บาร์(เกจ) อุณหภูมิบรรยากาศ

(5) ผลิตภัณฑ์จากหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) ปัจจุบัน ประกอบด้วย

- 1) H₂ Offgas
- 2) ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)

3) เอททีลีน (Ethylene)

4) สารประกอบคาร์บอน 3 อะตอม (C3)

5) สารประกอบคาร์บอน 4 อะตอมขึ้นไป (C4+)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลง : ปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) จะมีปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ยกเว้น H₂ Offgas ซึ่งมีปริมาณเท่าเดิมรายละเอียดดังนี้

- 1) ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิต ดังนี้
 - (ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 72,707 ตัน/ปี (199.20 ตัน/วัน)
 - (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 47,614 ตัน/ปี (130.45 ตัน/วัน)
 - (ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 72,707 ตัน/ปี (199.20 ตัน/วัน)
 - (ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 47,614 ตัน/ปี (130.45 ตัน/วัน)
- 2) เอททีลีน (Ethylene) มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิต ดังนี้
 - (ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิต สูงสุดประมาณ 331,654 ตัน/ปี (908.64 ตัน/วัน)
 - (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 367,920 ตัน/ปี (1,008 ตัน/วัน)
 - (ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 331,654 ตัน/ปี (908.64 ตัน/วัน)
 - (ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 367,920 ตัน/ปี (1,008 ตัน/วัน)
- 3) สารประกอบคาร์บอน 3 อะตอม (C3) มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิต ดังนี้
 - (ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 102,054 ตัน/ปี (279.60 ตัน/วัน)

- (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 59,678 ตัน/ปี (163.50 ตัน/วัน)
- (ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 102,054 ตัน/ปี (279.60 ตัน/วัน)
- (ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 59,678 ตัน/ปี (163.50 ตัน/วัน)
- 4) สารประกอบคาร์บอน 4 อะตอมขึ้นไป (C4+) มีสถานะเป็นก๊าซ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณการผลิตดังนี้
- (ก) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 42,311 ตัน/ปี (115.92 ตัน/วัน)
- (ข) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 25,327 ตัน/ปี (69.39 ตัน/วัน)
- (ค) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 42,311 ตัน/ปี (115.92 ตัน/วัน)
- (ง) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane/Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane มีปริมาณการผลิตสูงสุดประมาณ 25,327 ตัน/ปี (69.39 ตัน/วัน)

(6) ผลกระทบจากหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization

1) Mixed Light Hydrocarbon สถานะเป็นก๊าซ มีกลิ่นหอมหวาน มีองค์ประกอบหลักเป็นเอทิลีนผสมกับไฮโดรคาร์บอนอื่น ซึ่งจะถูกส่งกลับมากลับแยกในกระบวนการผลิตโอเลฟินส์ใหม่ ทำให้ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตสารโอเลฟินส์ และยังช่วยทดแทนการนำเข้าวัตถุดิบแนฟทาจากภายนอกโรงงานได้อีกด้วย มีปริมาณ Mixed Light Hydrocarbon ที่ผลิตได้ประมาณ 530 ตัน/ปี (1.5 ตัน/วัน) ซึ่งจะขนส่งโดยระบบท่อขนส่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว จากหน่วยแยก คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ของหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization (CCU) ไปยังหน่วย Cracked Gas Compressor ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) โดยท่อขนส่งนี้มีระยะทางประมาณ 250 เมตร ขนส่งด้วยอัตราการไหล 0.06 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 1 บาร์-เกจ อุณหภูมิ 39 องศาเซลเซียส และไม่มีการกักเก็บไว้ภายในโครงการ

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในภาพรวมกำลังการผลิตของโครงการ พบว่า ภายหลังเปลี่ยนแปลงไม่ได้ส่งผลทำให้กำลังการผลิตรวมของโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิมที่เคยได้รับความเห็นชอบไว้แต่อย่างใด

1.5 กระบวนการผลิต

หลักการของกระบวนการผลิตสารโอเลฟินส์ คือ การนำวัตถุดิบซึ่งเป็นสารไฮโดรคาร์บอนมาเพิ่มอุณหภูมิในเตาเผา เพื่อให้เกิดการแตกตัวจากโมเลกุลใหญ่เป็นโมเลกุลเล็ก ซึ่งส่วนใหญ่จะกลายเป็นผลิตภัณฑ์สารโอเลฟินส์ จากนั้นจะเป็นการแยกสารประกอบไฮโดรคาร์บอนโดยการลดอุณหภูมิ เพิ่มความดันและส่งต่อไปยังหอกลั่นแยกตามลำดับส่วน เพื่อกลั่นแยกให้ได้สารโอเลฟินส์ที่ต้องการ คือ เอททิลีนและโพรพิลีน โดยผลิตภัณฑ์ข้างเคียงจะถูกนำไปผลิตสารอะโรเมติกส์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ เช่น Cracker Bottom, Raw C4's เป็นต้น และสารที่เหลือบางส่วนจะถูกหมุนเวียนกลับมาใช้ในกระบวนการผลิต และส่งไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลายต่อไป

สำหรับกระบวนการผลิตของโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีเดินเครื่องหน่วยผลิตเมธาทีซิส (Metathesis) และกรณีไม่เดินเครื่องหน่วยผลิตเมธาทีซิส (No Metathesis) มีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีเดินเครื่องหน่วยผลิตเมธาทีซิส (Metathesis) ซึ่งเป็นกรณีที่โครงการมีความต้องการผลิตผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์เกรดโพรพิลีนมากกว่าโอเลฟินส์เกรดเอททิลีน โดยในการดำเนินการผลิตในกรณีนี้จะพิจารณาสถานะของตลาดและราคาของผลิตภัณฑ์ ได้แก่

- 1) กรณีที่ผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์เกรดโพรพิลีนมีราคาสูง หรือลูกค้ามีความต้องการในปริมาณมาก
- 2) กรณีที่ผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์เกรดเอททิลีนมีราคาต่ำ หรือลูกค้ามีความต้องการในปริมาณน้อย
- 3) กรณีที่ผลิตภัณฑ์ประเภทสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม มีราคาต่ำหรือลูกค้ามีความต้องการในปริมาณน้อย

(2) กรณีไม่เดินเครื่องหน่วยผลิตเมธาทีซิส (No Metathesis) เป็นกรณีที่โครงการมีความต้องการผลิตผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์เกรดเอททิลีนมากกว่าโอเลฟินส์เกรดโพรพิลีน ได้แก่

- 1) กรณีที่ผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์เกรดเอททิลีนมีราคาสูง หรือลูกค้ามีความต้องการในปริมาณมาก
- 2) กรณีที่ผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์เกรดโพรพิลีนมีราคาต่ำ หรือลูกค้ามีความต้องการในปริมาณน้อย
- 3) กรณีที่ผลิตภัณฑ์ประเภทสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม มีราคาสูงหรือลูกค้ามีความต้องการในปริมาณมาก

สำหรับหน่วย Metathesis ของโครงการปัจจุบันได้มีการติดตั้งและใช้งานเรียบร้อยแล้ว โดยกระบวนการผลิตแบ่งเป็น 5 ส่วนหลัก ได้แก่ กระบวนการผลิตของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Olefins Unit) กระบวนการผลิตของหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม (C4 Processing Unit) กระบวนการผลิตของหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 5 อะตอม (C5 Processing Unit) กระบวนการผลิตของหน่วยผลิตสารประกอบอะโรเมติกส์ (Aromatic Recovery Unit) และกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit)

โดยในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้โครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงในส่วนของการกระบวนการผลิต ดังนี้

(1) เพิ่มสัดส่วนปริมาณการใช้วัตถุดิบ Imported Ethane และลดปริมาณการใช้ Imported Propane ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) ในช่วงที่ Imported Propane มีราคาสูง

และเพิ่มสัดส่วนการใช้ปริมาณวัตถุดิบ Imported Ethane ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) ในช่วงที่ Naphtha มีราคาสูง รวมทั้งมีการนำวัตถุดิบทางเลือกชนิดใหม่มาใช้ในการผลิต ซึ่งจะส่งผลให้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ โครงการจะมีทางเลือกทั้งหมด 4 กรณี (จากปัจจุบันที่มี 2 กรณี)

- 1) กรณี Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane
- 2) กรณี Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane
- 3) กรณีไม่ Run Metathesis, Side Olefins run Imported Propane
- 4) กรณีไม่ Run Metathesis, Main Olefins run Imported Ethane /Side Olefins run Imported Propane และ Imported Ethane

การเพิ่มสัดส่วน Imported Ethane มาแทนที่ Naphtha ที่ Main Olefins และ Imported Propane ที่ Side Olefins ไม่ได้ทำให้ภาพรวมผลิตภัณฑ์ทั้งหมดของโรงงานเพิ่มขึ้นจากเดิมแต่การรับ Imported Ethane เข้ามาส่งผลให้อุปกรณ์ในกระบวนการผลิตมีปริมาณไฮโดรคาร์บอนตัวเบาในระบบเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะ C2 Species (Ethane Recycle) และไฮโดรเจน (H_2) ทำให้มีอัตราการไหล (Mass Flowrate /Volumetric Flowrate) เพิ่มขึ้นในบางอุปกรณ์ ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดกระบวนการผลิตได้ดังนี้

(1) กระบวนการผลิตของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit)

- 1) หน่วยเตรียมวัตถุดิบและการบำบัดเบื้องต้น (Feed Preparation and Pretreatment Unit)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้จะมีการก่อสร้างท่อขนส่ง Imported Ethane มายังหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) รวมทั้งติดตั้งเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนที่หน่วยเตรียมวัตถุดิบใหม่ ได้แก่ Ethane Feed Preheater (E-005B) ที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อน 0.7 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เพื่ออุ่นวัตถุดิบให้ร้อนขึ้นด้วย Hot Quench Water และปรับสภาวะให้ได้อุณหภูมิและความดันที่เหมาะสม (60 องศาเซลเซียส) ก่อนส่งไปยังเตาแตกตัวโมเลกุล (Cracking Furnaces) รวมทั้งรับวัตถุดิบ Bio-Circular HVO จากต่างประเทศมาใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนวัตถุดิบเนฟทา

- 2) หน่วยที่ทำให้เกิดการแตกตัวของโมเลกุล (Cracking Furnaces) และ Transfer Line Exchangers (TLE's)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ ได้ปรับปรุงท่อแลกเปลี่ยนความร้อนภายใน Convection Section, ปรับปรุงระบบท่อ Crossover Pipe และเปลี่ยนขนาด Radiant Coil ให้ใหญ่ขึ้นสำหรับการรองรับ Imported Ethane ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงทั้งหมดเป็นการเปลี่ยนภายใต้โครงสร้างเตาแตกโมเลกุลหน่วยเดิมไม่มีการเพิ่มเตาแตกโมเลกุล

3) หน่วยลดอุณหภูมิด้วยน้ำมัน (Quench Oil Tower) หน่วยนี้ทำหน้าที่ลดอุณหภูมิของ Cracked Gas จากเตาแตกตัวโมเลกุล (Cracking Furnaces) ให้ต่ำลงโดยการแลกเปลี่ยนความร้อนด้วยการสัมผัสโดยตรงกับ Gasoline ที่ส่งมาเป็น Reflux จากหอ Quench Water Tower ทำให้เกิดเป็นน้ำมันที่หมุนเวียนภายในหอ (Quench Oil) ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หน่วยลดอุณหภูมิด้วยน้ำมัน (Quench oil tower) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างไรทั้งนี้การรับ Pyrolysis Gas Oil (CiP-Fuel) มาเป็นวัตถุดิบทางเลือกได้

มีการพิจารณาส่วนประกอบ (Composition) และสารปนเปื้อน (Impurity) แล้ว พบว่าไม่ได้ส่งผลทำให้องค์ประกอบของสารใน Quench Oil Tower เปลี่ยนไป

4) หน่วยกลั่นแยก Pyrolysis Gas Oil Stripper และ Gasoline Recovery Unit (GRU)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หน่วยกลั่นแยก Pyrolysis Gas Oil Stripper และ Gasoline Recovery Unit (GRU) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

5) หน่วยลดอุณหภูมิด้วยน้ำ (Quench Water Tower) หน่วยนี้ทำหน้าที่รับ Cooled Cracked Gas ที่ส่งมาจากหอ Quench Oil Tower และ Light Hydrocarbon จาก Process Water Stripper รวมทั้ง Vent Gas ที่กลับจากหน่วยผลิต Gasoline Recovery Unit (GRU) เพื่อนำมาทำการลดอุณหภูมิลงให้มีอุณหภูมิบรรยากาศ โดยการแลกเปลี่ยนความร้อนโดยตรงกับน้ำหมุนเวียนในหอ (Cold Quench Water) ที่ถูกส่งกลับมาเป็น Reflux ที่ยอดหอ

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : จะมีการนำความร้อนที่เหลือใช้ไปแลกเปลี่ยนที่เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน E-005B ที่ติดตั้งใหม่ในระบบ Feed Preparation Unit รวมถึงมีการเปลี่ยนปั๊ม Gasoline Reflux (P-227AB) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิม ซึ่งเดิมมีอัตราการไหล 490 ตัน/ชั่วโมง เป็น 530 ตัน/ชั่วโมง เพื่อเพิ่มในการใช้ควบคุมอุณหภูมิที่หอ Quench Oil Tower ให้อยู่ในค่าควบคุม

6) หน่วยผลิตไอน้ำ (Dilution Steam Generator)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ จะมีการใช้ Dilution Steam ปริมาณที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการเพิ่มสัดส่วนของ Imported Ethane ที่มาทดแทน Naphtha Feed ทำให้ต้องมีการปรับปรุงอุปกรณ์ภายในของหอกลั่น Process Water Stripper (T-230) (Tower Internal) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกลั่นแยกไฮโดรคาร์บอนที่ยังติดมาออกทางยอดหอ และปรับปรุงหรือเปลี่ยน Dilution Steam Drum Feed Pump (P-246AB) เพื่อรองรับปริมาณการส่ง Process Water เพื่อไปผลิต Dilution Steam ที่เพิ่มสูงขึ้นส่วนอุปกรณ์อื่น ๆ ไม่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้

7) หน่วยอัดเพิ่มความดันและหน่วยกำจัดก๊าซกรด (Cracked Gas Compression and Caustic Tower)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : เนื่องจาก Cracked Gas Volumetric Flow ที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากการทดแทน Naphtha Feed ด้วย Imported Ethane จึงมีการปรับปรุงอุปกรณ์ภายใน (Tower Internal) ของหอกลั่น Condensate Stripper เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกลั่นและมีการรับ ACRU Vent Gas NO.1, ACRU Vent Gas NO.2 และ C2 Depressure จาก Dryers ของหน่วย Acetylene Recovery Unit (ACRU) ของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black เพื่อมากลั่นแยกต่อไป โดย C2 Depressure และ ACRU Vent Gas NO.1 จะมาเข้าที่ 1st Stage Drum ส่วน ACRU Vent Gas NO.2 จะมาเข้าที่ 3rd Stage Drum

8) หน่วยบำบัด Spent Caustic NaOH ที่ใช้แล้ว (Spent Caustic) ที่เกิดขึ้นจาก Caustic Tower จะทำการเติมก๊าซโซลีน (Gasoline) เพื่อช่วยในการทำละลายของแข็งจำพวกโพลีเมอร์ที่เกิดขึ้นจากนั้นจึงทำการแยกไฮโดรคาร์บอนออกจากคอสติกให้มากที่สุดก่อนที่จะส่ง Spent Caustic ไปบำบัดต่อไปที่หน่วยบำบัด Spent Caustic สำหรับไฮโดรคาร์บอนที่แยกออกได้จะถูกนำกลับไปในกระบวนการผลิตอีกครั้งที่หน่วยลดอุณหภูมิด้วยน้ำมัน (Quench Oil Tower) ส่วน Spent Caustic ก็จะถูกส่งต่อไปบำบัดยังหน่วยบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (Pretreatment Wastewater Unit) ต่อไป

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หน่วยบำบัด Spent Caustic เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

9) หน่วยกำจัดน้ำออกจาก Cracked Gas และหน่วยทำให้เย็นจัด (Cracked Gas Dryers and Chilling Unit)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ จะประกอบไปด้วย 4 หน่วย คือ

(ก) หน่วยกำจัดน้ำออกจาก Cracked Gas และหน่วยทำให้เย็นจัด (Cracked Gas Dryer and Chilling Unit)

(ข) หน่วยผลิต Hydrogen ความบริสุทธิ์สูง (Pressure Swing Adsorption; PSA)

(ค) หน่วยกลั่นแยกมีเทน

(ง) หน่วยกลั่นแยกอีเทน

โดยอุปกรณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงในหน่วยกำจัดน้ำออกจาก Crack Gas และหน่วยทำให้เย็นจัด (Cracked Gas Dryer and Chilling Unit) จะมีแค่ Demethanizer Feed Cooler No.2 (E-403) เพียงอุปกรณ์เดียว เนื่องจากอัตรา การไหลของ Cracked Gas จะมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากการเพิ่ม Imported Ethane Feed ส่งผลให้มีการเปลี่ยนเครื่อง แลกเปลี่ยนความร้อน Demethanizer Feed Couler NO.2 (E-403) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิมมีการแลกเปลี่ยน ความร้อน 1.5 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 2.4 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เพื่อเพิ่มพื้นที่แลกเปลี่ยนความเย็นในหน่วยทำให้เย็น จัด (Chilling Unit) เพื่อรักษาระดับอุณหภูมิจุดที่ต่ำสุดตามเดิมส่วนอุปกรณ์ที่เหลือจะถูกเปลี่ยนแปลงในหน่วยหอกั่น มีเทน (Demethanizer) และหอกั่นอีเทน (Deethanizer) ตามลำดับ

10) หน่วยผลิต Hydrogen ความบริสุทธิ์สูง (Hydrogen Purification)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หน่วยผลิต Hydrogen ความบริสุทธิ์สูง (Hydrogen Purification) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

11) หอกั่นแยกมีเทน (Demethanizer)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ หน่วยหอกั่นแยกมีเทน (Demethanizer) จะไม่มีการปรับปรุงอุปกรณ์ภายในหน่วยแต่อย่างใด แต่ทางโครงการจะมีการส่ง Tail Gas ที่ออก ทางด้านบนของหอกั่นแยกมีเทน (Demethanizer) บางส่วนไปยังโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black และรับ Tail Gas กลับจากโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black

รวมทั้งจะมีการส่ง Hot Methane Rich Gas ที่มีอุณหภูมิประมาณ 200 องศาเซลเซียส (จาก Reflux Drum ที่ส่งเข้า Regeneration Gas Drum) บางส่วนไปยังโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black เพื่อใช้เป็นสาร แลกเปลี่ยนความร้อน ก่อนจะได้รับ Return Methane Rich Gas ที่มีอุณหภูมิ ประมาณ 35-100 องศาเซลเซียส ไปใช้ ใน Regeneration System ของ Main Olefins ต่อไป ภายหลังการเปลี่ยนแปลงในส่วนของการเพิ่มการใช้ Imported Ethane และวัตถุดิบทางเลือก หอกั่นแยก Demethanizer (T-420) ยังสามารถใช้งานได้ตามปกติ

12) หอกั่นแยกอีเทน (Deethanizer) หอ Deethanizer นี้จะรับผลิตภัณฑ์จากกันหอ Demethanizer และรับ Feed บางส่วน จาก Green Oil Scrubber โดยหน้าที่ของหอ Deethanizer คือ แยกสารไฮโดรคาร์บอนที่มีจำนวน คาร์บอน 2 อะตอม ออกจากยอดหอเพื่อส่งไปที่หน่วย C2 Hydrogenation Reactor ส่วนผลิตภัณฑ์ด้านล่างของหอก ลั่นจะถูกส่งไปยัง Depropanizer เพื่อกลั่นแยกต่อไป

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ส่งผลให้มีการปรับปรุงอุปกรณ์ภายในหอ Deethanizer (T-500) (Tower Internal) เปลี่ยน Demethanizer or Reflux Pump (P-500A/B) ของหอกลั่นแยกอีเทน (Deethanizer) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิม ที่มีอัตราการไหล 90 ตัน/ชั่วโมง เป็น 98 ตัน/ชั่วโมง และเปลี่ยนเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน Deethanizer Condenser (E-500) ที่ยอดหอกลั่นแยกอีเทนให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิมที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อน 6.7 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 7.4 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง และเปลี่ยน Deethanizer Reboiler (E-505AB) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิมที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อน 11.9 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 13 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกลั่นแยก ให้สามารถควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่แยกหอและด้านล่างของหอกลั่นได้ตามสัดส่วนของการใช้วัตถุดิบอีเทน (Imported Ethane) ที่เพิ่มขึ้น

13) หน่วย C2 Hydrogenation Reactor และหน่วยกำจัดน้ำ (C2 Dryer)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ได้มีการเดินท่อใหม่เพื่อส่ง Raw C2s บางส่วนที่มาจากด้านบนของ Deethanizer ก่อนเข้า C2 Hydrogenation Reactor ไปยังหน่วย Acetylene Recovery Unit (ACRU) ของโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black และรับ Return C2s กลับมาจากโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black โดยมาบ่อนเข้าที่หอ C2 Tower รวมถึงมีการเปลี่ยนเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน C2 Hydrogenation Feed Effluent Exchanger (E-520A/B) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิมที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อน 1.24 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 1.35 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เพื่อควบคุมอุณหภูมิให้ระบบให้มีความเหมาะสม เนื่องจากปริมาณ Feed Ethane ที่เพิ่มขึ้น

14) หอกลั่นแยกเอทิลีน (C2 Tower)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ จะมีการปรับปรุงอุปกรณ์ภายใน (Tower Internal) ของหอกลั่นแยกเอทิลีน (C2 Tower T-540) และเปลี่ยนอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน ได้แก่ C2 Tower Side Reboiler No.1 (E-546) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิมที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อน 5 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 5.5 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เพื่อรองรับปริมาณ Imported Ethane ที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งมีการก่อสร้างท่อขนส่ง C2 Wash ที่ออกทางเข้าข้างหอ (C2 Tower) และเปลี่ยนปั๊ม Green Oil Scrubber Pump (P-520A/B หรือเพิ่ม P-520C ที่มีขนาดเท่ากับ (P-520A/B) อีก 1 ตัว) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิมที่มีอัตราการไหล 27 ตัน/ชั่วโมง เป็น 30 ตัน/ชั่วโมง เพื่อส่ง C2 Wash บางส่วนไปยังโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black

15) หอกลั่นแยกโพรเพน (Depropanizer)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หอกลั่นแยกโพรเพน (Depropanizer) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

16) หน่วยกำจัดน้ำ (C3 Dryer) และ C3 Hydrogenation Reactor

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หน่วยกำจัดน้ำ (C3 Dryer) และ C3 Hydrogenation Reactor เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

17) หอกลั่นแยกโพรไพลีน (C3 Tower)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หน่วยหอกลั่นแยกโพรไพลีน (C3 Tower) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

18) หน่วย Propylene Refrigeration และ Ethylene Refrigeration

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ จะมีการเปลี่ยนอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน ได้แก่ Propylene Refrigerant Condenser (E-661ABCD) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิม ที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อน 90 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 99 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละหน่วยการผลิต และสามารถควบคุมความดันของ Propylene Refrigeration ให้มีประสิทธิภาพในการส่งความเย็นได้เพิ่มขึ้นตามอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงที่กล่าวไปข้างต้นให้สอดคล้องกับปริมาณวัตถุดิบ Ethane ที่เพิ่มขึ้น

19) หอกลั่นแยก C4 (Debutanizer)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หอกลั่นแยก C4 (Debutanizer) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

(2) กระบวนการผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit)

1) หน่วยเตรียมวัตถุดิบและการบำบัดเบื้องต้น (Feed Preparation and Pretreatment)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เนื่องจากมีปริมาณ Ethane ที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ต้องเปลี่ยนเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน Ethane Feed Preheater (E-S005) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิม ที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อน 0.9 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 1.08 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง

2) หน่วยที่ทำให้เกิดการแตกตัวของโมเลกุล (Cracking Furnaces) และ Transfer Line Exchangers (TLE's)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ได้เพิ่มจำนวนท่อแลกเปลี่ยนความร้อนภายใน Convection Section เพื่อให้สามารถ Recovery ความร้อนจาก Radiant Section ได้มากขึ้น, เปลี่ยนขนาดท่อ Venture Nozzle และเปลี่ยนขนาด Radiant Coil ให้ใหญ่ขึ้น โดยดำเนินการที่เตา HS120A เพื่อลดความดันสูญเสีย (Pressure Drop) สำหรับการรองรับปริมาณ Imported Ethane ที่มากขึ้น ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการเปลี่ยนภายใต้โครงสร้างเตาแตกโมเลกุลหน่วยเดิมเพียงเท่านั้น ไม่มีการเพิ่มเตาแตกโมเลกุล

3) หน่วยลดอุณหภูมิด้วยน้ำ (Quench Tower)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : เนื่องจาก Imported Ethane มีปริมาณที่เพิ่มขึ้นทำให้มีความร้อนเหลือใช้ในหน่วย Quench Tower มากขึ้น จึงได้มีการติดตั้งเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน Condensate Heater (E-2005B) ที่มีขนาด 8 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เพื่อนำ ความร้อนที่เหลือใช้ไปเพิ่มอุณหภูมิ Boiler Feed Water (BFW) ในระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ในหน่วยผลิต BFW/Steam

นอกจากนี้มีการรับ Tail Gas จากจากโครงการแอดวานซ์รีไซเคิล มาเป็นวัตถุดิบทางเลือกเข้าที่หอ Quench Tower ซึ่งเมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบ (Compositive) และการปนเปื้อน (Impurity) แล้วพบว่า องค์ประกอบส่วนใหญ่เป็น H₂, C₁ และ C₂ ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่มีอยู่ใน Cracked Gas และไม่มีการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อกระบวนการผลิต จึงสามารถนำมาใช้ที่ Side Olefins ได้ เช่นเดียวกับ Main Olefins

4) หน่วย Process Water Stripper และหน่วยผลิตไอน้ำ (Dilution Steam Generator)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ไม่ส่งผลทำให้หน่วย Process Water Stripper และหน่วยผลิตไอน้ำ (Dilution Steam Generator) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

5) หน่วยอัดเพิ่มความดันและหน่วยกำจัดก๊าซกรด (Cracked Gas Compression and Caustic Tower)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ จะส่งผลให้มีการปรับปรุงหน่วยอัดเพิ่มความดัน (Cracked Gas Compression (C-S300)) โดยการเปลี่ยนเพลลาขับและใบพัดภายใน Compressor (Rotor) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิมมีอัตราการไหล 9.8 เมกะวัตต์ เป็น 10.5 เมกะวัตต์ และเปลี่ยนเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนให้มีพื้นที่มากขึ้น ได้แก่ CG Compressor 1st After Cooler (E-S301) เดิมมีการแลกเปลี่ยนความร้อน 4.2 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 4.4 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง, CG Compressor 2nd After Cooler (E-S302) เดิมมีการแลกเปลี่ยนความร้อน 3.3 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 3.5 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง, CG Compressor 3rd After Cooler (E-S303) เดิมมีการแลกเปลี่ยน ความร้อน 2.95 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 3.1 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง และปรับปรุง Caustic Tower Feed Heater (E-S340) จากเดิมมีการแลกเปลี่ยนความร้อน 0.21 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 0.23 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เพื่อรองรับอัตราการไหล (Volumetric Flowrate) ที่มากขึ้นจากการใช้ Imported Ethane เป็นวัตถุดิบมากขึ้น

6) หน่วยกำจัดน้ำออกจาก Cracked Gas (Cracked Gas Dryers)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ มีการเปลี่ยนเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ได้แก่ Dryer Feed Chiller (E-S380AB) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิมที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อน 1.7 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 1.85 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เพื่อรองรับปริมาณ Volumetric Flow Cracked Gas ที่เพิ่มขึ้นจากการรับ Imported Ethane ที่เพิ่มขึ้น

7) หอกลิ้นแยกอีเทน (Deethanizer)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หอกลิ้นแยกอีเทน (Deethanizer) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

8) หอกลิ้นแยกโพรเพน (Depropanizer)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หอกลิ้นแยกโพรเพน (Depropanizer) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

9) หน่วย C2 Hydrogenation Reactor

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ มีการเปลี่ยนเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิม ได้แก่ Front End C2 Hydrogenation Heater (E-S521) จากเดิมมีการแลกเปลี่ยนความร้อน 7.5 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 8 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง, Front End C2 Hydrogenation Interstage Cooler (E-S522) จากเดิมมีการแลกเปลี่ยนความร้อน 3.7 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 3.9 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง และ Front End C2 Hydrogenation After Cooler (E-S523) จากเดิมมีการแลกเปลี่ยนความร้อน 3.7 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 3.9 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เพื่อรองรับอัตราการไหลที่มากขึ้นเนื่องจากปริมาณ Feed Ethane ที่เพิ่มขึ้น

10) หน่วยกำจัดน้ำ (C2 Dryer) และหน่วยทำให้เย็นจัด (Chilling Unit)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หน่วยกำจัดน้ำ (C2 Dryer) และหน่วยทำให้เย็นจัด (Chilling Unit) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

11) หอกลั่นแยกมีเทน (Demethanizer)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ส่งผลให้ต้องมีการเปลี่ยนเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน Demethanizer Reboiler (E-S425) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิมที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อน 1.95 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 2.1 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง และเปลี่ยนปั๊ม Demethanizer Reflux Pump (P-S420AB) จากเดิมที่มีอัตราการไหล 3.5 ตัน/ชั่วโมง เป็น 4 ตัน/ชั่วโมง และเปลี่ยน Demethanizer Bottom Pump (P-S426AB) จากเดิมที่มีอัตราการไหล 60 ตัน/ชั่วโมง เป็น 68 ตัน/ชั่วโมง เพื่อรักษาประสิทธิภาพและความสามารถของหอกลั่น Demethanizer ให้ได้ตามคุณสมบัติเดิม นอกจากนี้มีการรับ Olefins Mixed จากโรงงานแอดวานซ์รีไซเคิลมาเป็นวัตถุดิบทางเลือกเข้าที่หอ Demethanizer เช่นเดียวกับหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit)

12) หอกลั่นแยกเอททีลีน (C2 Tower)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ มีการปรับปรุงอุปกรณ์ภายใน (Tower Internal) ของหอกลั่นแยกเอททีลีน (C2 Tower (T-S540)) และเปลี่ยนเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิม ได้แก่ C2 Tower Reboiler (E-S545) จากเดิมที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อน 9 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 10.2 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง, C2 Tower Side Reboiler No.1 (E-S546) จากเดิมที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อน 4.6 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 5 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง และ C2 Tower Condenser (E-S540) จากเดิมที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อน 13.5 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เป็น 15 จิกะแคลอรี/ชั่วโมง เพื่อให้สามารถควบคุมหอกลั่น C2 Tower ให้มีประสิทธิภาพการควบคุมตามเดิมเพื่อรองรับปริมาณ Ethane ที่เพิ่มขึ้น

13) หน่วยทำความเย็น EBR (Enhanced Binary Refrigeration)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หน่วยทำความเย็น EBR (Enhanced Binary Refrigeration) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

14) หน่วยกำจัดโลหะหนัก (Metal Removal Unit)

ภายหลังเปลี่ยนแปลง : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลทำให้หน่วยกำจัดโลหะหนัก (Metal Removal Unit) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด เนื่องจากปริมาณ Imported Ethane ที่เพิ่มขึ้นของการเปลี่ยนแปลงนี้ยังอยู่ในค่าออกแบบของอุปกรณ์

1.6 ระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ โครงการจะมีการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ (Main Olefins Unit) และหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (Side Olefins Unit) เพื่อรองรับการเพิ่มสัดส่วนปริมาณการใช้วัตถุดิบ Import Ethane และการก่อสร้างท่อขนส่ง Process Stream และการก่อสร้างระบบผลิตน้ำ Reverse Osmosis (RO Unit) เพิ่มเติมเพื่อหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ในโรงงานให้มากขึ้น ซึ่งโครงการมีแผนที่จะก่อสร้างโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล โดยโครงการจะรับสาธารณูปโภคจากระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิตในการดำเนินการโครงการ

1) ระยะดำเนินการ

(1) น้ำดิบ (Raw Water)

โครงการรับน้ำดิบจากนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ผ่านทางท่อจ่ายน้ำดิบของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ East Water ซึ่งทั้งสองหน่วยงานได้ตกลงทำสัญญาซื้อขายน้ำดิบในปริมาณไม่เกิน 34,310,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี โดยจัดสรรให้กับโครงการ รวมโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย (ที่เปิดดำเนินการแล้วและในอนาคต) สูงสุดในปริมาณ เท่ากับ 72,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโรงงานผลิตอะโรเมติกส์ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 5 โรงอะโรเมติกส์ 2 ในปริมาณ 16,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมสูงสุด 88,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 32,120,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี ซึ่งน้อยกว่าสัญญาซื้อขายน้ำดิบที่อ้างถึงข้างต้น

สำหรับน้ำดิบทางนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล จะรับจากบริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ East Water โดยตรงไม่มีบ่อกักเก็บแต่อย่างใด น้ำดิบถูกส่งผ่านทางท่อขนส่งขนาด 40 นิ้ว ในอัตราสูงสุด 3,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงมายังระบบผลิตน้ำใช้ (Treated Water Treatment System) ของโครงการ ซึ่งออกแบบให้สามารถผลิตน้ำได้ที่ 72,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน (3,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ประกอบด้วย ถังตกตะกอน (Clarifier) และถังกรองทราย (Dynasand) ที่ใช้แยกน้ำกับสารแขวนลอยในน้ำด้วยหลักการของการตกตะกอนและการกรอง ตามลำดับ ซึ่งน้ำดิบที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ (Treated Water) จะถูกส่งไปพักที่บ่อพักน้ำ Intermediate Pit ขนาด 661.4 ลูกบาศก์เมตรและถูกส่งไปเข้ายังถังเก็บน้ำดิบที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ (Treated Water Tank; TK-2100) ขนาด 10,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะส่งไปยังโรงงานโอเลฟินส์ (โครงการ) โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย (Downstream Plant) ทั้งนี้ ในกรณีที่บริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ East Water ไม่สามารถส่งน้ำดิบให้ทางโครงการได้ ทางโครงการสามารถใช้น้ำสำรองจากบ่อ Pond 1 (ขนาด 65,000 ลูกบาศก์เมตร) และบ่อ Pond 2 (ขนาด 75,000 ลูกบาศก์เมตร) ของโครงการมาส่งเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งจะนำมาใช้ได้ชั่วคราวอย่างน้อย 1 วัน โดยคิดมาจากการใช้ร้อยละ 20 ของขนาดความจุ (Capacity) ของบ่อ Pond

(2) ปริมาณความต้องการใช้น้ำ

1) น้ำดิบที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ (Treated Water)

น้ำดิบที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ (Treated Water) จะผลิตจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Treated Water System) ซึ่งจะใช้ภายในโครงการและจ่ายให้โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลายทุกโรงงาน รวมถึงจ่ายให้กับระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization Water System) และระบบผลิตน้ำใช้ทั่วไป (Potable Water System) ดังนี้

(ก) น้ำดิบที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ (Treated Water) เป็นปริมาณน้ำใช้รวมที่จ่ายให้กับทุกโรงงานที่ใช้เฉพาะในระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Water) และน้ำใช้ในกระบวนการผลิตมีปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 52,990.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(ข) น้ำดิบที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ (Treated Water) เพื่อจ่ายให้กับระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization Water System) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงมีปริมาณการใช้ 9,052.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(ค) น้ำดิบที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ (Treated Water) จ่ายให้กับระบบผลิตน้ำใช้ทั่วไป (Potable Water System) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงมีปริมาณการใช้ 1,213.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization Water System)

ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเป็นระบบผลิตน้ำที่ใช้บ่อน้ำร้อน (Boiler Feed Water) และใช้ในระบบการผลิตจากน้ำดิบที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ โดยระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุออกแบบให้มีอัตราการผลิตอยู่ที่ 9,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน (400 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) น้ำปราศจากแร่ธาตุจะถูกส่งไปเก็บยังถังเก็บน้ำ (Demineralized Water Storage Tank) เพื่อส่งให้กับโรงงานต่างๆ ต่อไปดังนี้

(ก) น้ำปราศจากแร่ธาตุที่ใช้บ่อน้ำร้อนเพิ่มเติม (Boiler Feed Water) นอกเหนือจากน้ำคอนเดนเสทเพื่อให้สามารถผลิตไอน้ำได้ครบตามปริมาณที่ต้องการภายหลังการเปลี่ยนแปลงมีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นเป็น 6,410.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากน้ำคอนเดนเสทที่จะส่งกลับมาผลิตน้ำ BFW/Steam System มีปริมาณลดลง

(ข) น้ำปราศจากแร่ธาตุที่ใช้ในระบบการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย (Downstream Plant) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงมีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นที่โครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black 480 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำให้มีปริมาณการใช้รวมเพิ่มขึ้นเป็น 2,160 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) ระบบผลิตน้ำใช้ทั่วไป (Potable Water System)

น้ำใช้ทั่วไป (Potable Water) เป็นน้ำสำหรับใช้งานทั่วไป เช่น ห้องน้ำ ฝักบัวฉุกเฉิน (Safety Shower) และภายหลังการเปลี่ยนแปลงมีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้น 44.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่งผลให้มีปริมาณรวม 1,213.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน

4) Boiler Feed Water/Steam System

เป็นระบบผลิตไอน้ำและน้ำป้อนหม้อไอน้ำ (Boiler Feed Water) ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ในการผลิตไอน้ำ รวมถึงระบบบำบัดน้ำคอนเดนเสท (Condensate Polisher) มีรายละเอียดดังนี้

(ก) น้ำ Boiler Feed Water/Steam System ภายหลังการเปลี่ยนแปลงมีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นที่โครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black ในปริมาณ 312 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำให้มีปริมาณรวมเพิ่มขึ้นเป็น 30,499.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(ข) น้ำคอนเดนเสท เป็นน้ำที่เกิดขึ้นจากไอน้ำที่ควบแน่นเป็นของเหลวหลังจากการใช้งาน ซึ่งจะถูกลำเลียงกลับมาใช้ใหม่และป้อนเข้าสู่ระบบผลิตไอน้ำ (Boiler Feed Water) โดยปกติจะสามารถนำน้ำคอนเดนเสทกลับมาใช้ใหม่ได้ประมาณร้อยละ 75 - 80 ของปริมาณไอน้ำที่ใช้ไปโดยปัจจุบันมีปริมาณที่นำกลับมาใช้ 23,872.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน และภายหลังการเปลี่ยนแปลงจะมีปริมาณคอนเดนเสทส่งกลับมาใช้เพิ่มขึ้นเนื่องจากมีคอนเดนเสทส่งกลับมาจากโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black ในปริมาณ 216 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำให้ปริมาณคอนเดนเสทที่นำกลับมาใช้เพิ่มขึ้นเป็น 24,088.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน

5) ระบบน้ำอาร์โอ (Reverse Osmosis)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบหน่วยผลิตน้ำอาร์โอเพิ่มเติมเพื่อขยายอัตราการผลิตส่งผลให้กำลังการผลิตของระบบน้ำอาร์โอ (Reverse Osmosis) เพิ่มขึ้นจาก 3,840 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็น 5,280 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งทำได้โดยการเพิ่มอุปกรณ์เครื่องกรอง Cartridge Filter และชุดกรองเมมเบรนเพิ่มให้รองรับ Capacity เพิ่มอีก 1,440 ลูกบาศก์เมตร/วัน (60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) เพื่อรองรับปริมาณน้ำที่ระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็นได้เพิ่มขึ้นเป็น 5,160 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำให้สามารถเพิ่มปริมาณน้ำที่นำกลับมาใช้งานได้เพิ่มขึ้นจาก 1,824 ลูกบาศก์เมตร/วันเป็น 2,451 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 47.5 โดยประมาณ) ส่งผลให้จะมีน้ำที่ระบายออกจากหอผลิตน้ำหล่อเย็นไปยังระบบบำบัดของนิคม (RIL Final Check PIT) ทำให้ปริมาณน้ำทั้งหมดที่ส่งไปยังระบบบำบัดของนิคม (RIL Final Check PIT) ลดลงจาก 3,336 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็น 2,709 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นเพียง Reject Water จาก RO Unit เท่านั้นและส่งผลให้สามารถลดปริมาณน้ำดิบที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพที่ส่งไปชุดเขย (Mackup) ที่หอผลิตน้ำหล่อเย็นของโรงงานโอเลฟินส์ (MOC) ลงจาก 25,357.8 ลูกบาศก์ เมตร/วัน เหลือ 24,730.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1.6.2 การใช้ไฟฟ้า

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ โครงการมีแผนที่จะก่อสร้างโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ความต้องการใช้และแหล่งจ่ายไฟฟ้า

โครงการรับไฟฟ้าจากบริษัท โกลว์ เอสพีพี จำกัด ผ่านระบบสายส่ง 220 kV ไปยังสถานีไฟฟ้าย่อยในพื้นที่เพื่อจ่ายไปยังแหล่งที่ต้องการใช้ไฟฟ้าทั่วทั้งโครงการ นอกจากนี้โครงการมีแหล่งจ่ายไฟฟ้าอีก 1 แหล่ง คือ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์ซึ่งมีกำลังการผลิตติดตั้งสูงสุด 12.9 เมกะวัตต์ และมีกำลังการผลิตสุทธิประมาณ 11.5 เมกะวัตต์ โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้จะใช้ภายในโรงงานโอเลฟินส์ 8.5 เมกะวัตต์ และ/หรือส่งจำหน่ายให้กับโรงงานข้างเคียงในธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี 3 เมกะวัตต์ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 29.291-31.291 เมกะวัตต์ และภายหลังเปลี่ยนแปลงยังคงมีปริมาณการใช้เท่าเดิม

ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้ง Solar Floating ที่บ่อน้ำ (Pond 1 และ Pond 2) สามารถผลิตไฟฟ้าได้ 2 เมกะวัตต์ และ Solar Rooftop ที่อาคารซ่อมบำรุง สามารถผลิตไฟฟ้าได้ 248.4 กิโลวัตต์ เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าจากภายนอก

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ปัจจุบันโครงการได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด ขนาดชุดละ 1.25 เมกะวัตต์ สำรองไว้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินได้นาน 8 ชั่วโมง โดยจ่ายให้แก่หน่วยผลิตน้ำในระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง นอกจากนี้ยังมีเครื่องสำรองไฟฟ้าด้วยระบบ Uninterruptable Power Supply (UPS) ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองได้ประมาณ 2 ชั่วโมง โดยจะทำการจ่ายให้กับระบบควบคุมของกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง

1.6.3 ระบบไอน้ำ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ จะมีการส่งไอน้ำ ให้กับโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black จึงส่งผลทำให้ระบบไอน้ำของโครงการเปลี่ยนแปลงจากเดิม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ประเภทของไอน้ำ

ประเภทของไอน้ำที่โครงการนำมาใช้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) ไอน้ำความดันสูงยิ่งยวด (Super High Pressure Steam : SHP Steam) สำหรับใช้ใน Cracked Gas Compressor Turbine

2) ไอน้ำความดันสูง (High Pressure Steam : HP Steam) สำหรับใช้ในการขับเคลื่อนกังหัน (Turbine) และ Process Heating และส่งไปยังโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย

3) ไอน้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Steam : MP Steam) สามารถแบ่งการใช้ประโยชน์ออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

(ก) MP Steam-1 ใช้สำหรับอุปกรณ์ในระบบสาธารณูปโภคของโครงการ และส่งไปยังโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย ทั้งนี้ภายหลังเปลี่ยนแปลง จะส่งให้โครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black ในปริมาณ 312 ตัน/วัน

(ข) MP Steam-2 ใช้สำหรับ Process Heating, Injection และใช้ใน Reboiler

4) ไอน้ำความดันต่ำ (Low Pressure Steam : LP Steam) สามารถแบ่งการใช้ประโยชน์ออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

(ก) LP Steam-1 ใช้สำหรับ Process Heating, Deaeration Steam, Injection และส่งไปยังโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย

(ข) LP Steam-2 ใช้สำหรับ Major Process Reboilers

(2) ระบบผลิตไอน้ำ ประกอบด้วย

1) ระบบกำเนิดไอน้ำ (Steam Generation System) ประกอบด้วย แหล่งกำเนิดไอน้ำ 2 แหล่ง ได้แก่

(ก) SHP Steam Header จาก Ethylene Cracking Heater ในกระบวนการผลิตของโครงการ จะถูกติดตั้งไว้เฉพาะในโรงงานโอเลฟินส์

(ข) HP Steam จาก Utility Boilers ในระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง โดย HP และ LP Steam Header จะถูกเชื่อมต่อภายในโรงงานโอเลฟินส์ และระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง ส่วน MP Steam-2 ติดตั้งในโรงงานโอเลฟินส์ และ MP Steam-1 จะติดตั้งในระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง

2) Deaerator and Boiler Feed Water ประกอบด้วย Deaerator System 2 ชุด ซึ่งทั้ง 2 ชุด จะมีระบบป้อนสารเคมีและระบบปั๊มแยกออกจากกัน โดยระบบปั๊มจะมีระบบขับเคลื่อนด้วยกังหันไอน้ำและมอเตอร์

(ก) Deaerator System ชุดที่ 1 จะใช้ในการผลิตน้ำ Boiler Feed Water บ่อนให้กับ Ethylene Cracking Heater

(ข) Deaerator System ชุดที่ 2 จะใช้ในการผลิตน้ำ Boiler Feed Water บ่อนให้กับ Utility Boiler ในระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง

3) Steam Condensate ประกอบด้วย

(ก) Clean Condensate

เป็น Condensate ความดันสูง ที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิตของระบบ HP Steam และ MP Steam ในโรงงานโอเลฟินส์ สามารถนำกลับมาใช้ผลิตเป็น HP Steam ได้โดยไม่ต้องผ่านการบำบัด

(ข) Suspect Condensate

เป็น Condensate ความดันต่ำที่มีโอกาสปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิต ดังนั้น ก่อนนำ Suspect Condensate กลับมาใช้ใหม่ จำเป็นต้องผ่านการบำบัดก่อน โดย Suspect Condensate ชนิด LP Condensate จากโรงงานโอเลฟินส์และโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย ที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล จะนำมาผ่าน Activated Carbon Filter 2 ตัว เพื่อกำจัดสารไฮโดรคาร์บอนที่ปนเปื้อนใน LP Condensate และส่งไปเก็บไว้ในถัง Raw Condensate เพื่อรวมกับ Suspect Condensate ชนิดที่มาจากกังหันไอน้ำ (Turbine) แล้วจึงส่งต่อเข้าไปใน Condensate Polishers Unit ซึ่งทำหน้าที่กำจัดไอออนใน Condensate แล้วจึงนำ Condensate ที่ได้ไปใช้ในการผลิต HP Steam

4) Utility Boiler

ติดตั้งอยู่ในหน่วยผลิตสาธารณูปโภคส่วนกลาง ประกอบด้วย หม้อไอน้ำ จำนวน 4 ชุด แต่ละชุดมีความสามารถในการผลิตไอน้ำ 150 ตัน/ชั่วโมง (MCR) ที่ความดัน 45-56 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร และอุณหภูมิ 405 องศาเซลเซียส เพื่อผลิตไอน้ำให้แก่งานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย ซึ่งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล และบางส่วนจำเป็นต้องนำเข้าจากนอกโครงการในกรณีฉุกเฉิน

1.6.4 ระบบก๊าซไนโตรเจน

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ จะมีการส่งก๊าซไนโตรเจนให้กับโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black จึงส่งผลทำให้ปริมาณก๊าซไนโตรเจนที่รับมาจากบริษัท บางกอก อินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด และบริษัท ลินเต้ (ประเทศไทย) จำกัด เพิ่มขึ้นจาก 8,376-10,516 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 8,776-10,916 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

1.6.5 ระบบหอเผา (Flare)

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ โครงการมีแผนที่จะก่อสร้างโครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black ซึ่งไม่ส่งผลให้ระบบหอเผา (Flare) ของโครงการเปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด

เนื่องจากทางโครงการได้มีการจัดสรรโควตาหอเผาให้กับโครงการในอนาคต (Future Plant) ไว้รองรับแล้วซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ชนิดของหอเผา

ระบบหอเผา (Flare) ของโครงการ มีจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ระบบหอเผาเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) และระบบหอเผาชนิด Low Pressure Flare ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบหอเผาเหนือพื้นดิน (Elevated Flare)

หอเผาเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ใช้ในการเผาก๊าซที่ออกมาจากโรงงานและเผาก๊าซที่ปล่อยออกมาในกรณีฉุกเฉิน ซึ่งมีการใช้งานร่วมกันทั้งโรงงานโอเลฟินส์ (MOC) และโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย (Downstream) นอกจากนี้ยังได้สำรองไว้สำหรับโรงงาน อุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลายที่ยังไม่เปิดดำเนินการ (Future Plant) (โรงงานนำร่องเพื่อการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Pilot Plant) ของบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด และโครงการนำพลาสติกใช้แล้วกลับมาเป็นวัตถุดิบและเชื้อเพลิง บริษัท เซอร์คูลาร์ พลาส จำกัด ใช้โควตาส่วนนี้ โดยหอเผาเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ออกแบบเป็นหอเผาชนิด Cluster Stack ประกอบด้วย หอเผาจำนวน 2 ต้นบนโครงสร้าง (Derrick) เดียวกัน โดยมีความสามารถในการรองรับอัตราการไหลของก๊าซในอัตรา 850 ตัน/ชั่วโมง/ต้น หรือรวม 1,700 ตัน/ชั่วโมง มีประสิทธิภาพการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ได้มากกว่า ร้อยละ 98 และมีรัศมีความปลอดภัย 145 เมตร

2) หอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare)

หอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare ; EGF) จัดเป็นประเภทหนึ่งของ Multiple-Point Ground Flare ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อให้สามารถเผาไหม้สารไฮโดรคาร์บอนหรือก๊าซ (Waste Gas) ในระบบปิด (Enclosed System) ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านแสง เสียง และความร้อนจาก หอเผาเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ของโรงงานโอเลฟินส์ โดยบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินจำนวน 2 ชุด ได้แก่ หอเผาแบบปิดระดับพื้นดินชุดที่ 1 (Enclosed Ground Flare ; EGF#1) และหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินชุดที่ 2 (Enclosed Ground Flare ; EGF#2) ซึ่งทำหน้าที่รองรับการเผาไหม้สารไฮโดรคาร์บอนในช่วงเริ่มต้นเครื่องจักรหรือหยุดเครื่องจักร (Startup & Shutdown) และในกรณีที่มีการหยุดเครื่องจักรฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) ที่ต้องเผาก๊าซไฮโดรคาร์บอนในปริมาณมาก เช่น กรณีไฟดับ เป็นต้น ซึ่งเกิดไม่บ่อยครั้ง โดยหอเผา EGF#2 ได้ถูกออกแบบให้ทำงานร่วมกับหอเผา EGF#1 โดยแบ่งอัตราการไหลของก๊าซในช่วงแรก 120 ตัน/ชั่วโมง จากระบบท่อก๊าซ (Flare Header) เดิมไปเผาไหม้ในระบบหอเผา EGF#1 และก๊าซส่วนที่เกินมาอีก 220 ตัน/ชั่วโมง จะถูกส่งมาเผาที่หอเผา EGF#2 ส่วนปริมาณก๊าซส่วนเกิน จาก 340 ตัน/ชั่วโมง จะถูกส่งไปเผาที่ระบบหอเผาเหนือพื้นดิน (Elevated Flare)

Flare Load จากโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด ที่จะส่งไปยังหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) ในช่วงเริ่มต้นเครื่องจักรหรือหยุดเครื่องจักร (Start Up & Shutdown) และในกรณีที่มีการหยุดเครื่องจักรฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) เช่น กรณี Cooling Water Failure และ

Power Failure ซึ่งจะดำเนินการส่งก๊าซส่วนเกินไปยังหอเผา EGF#1 มีความสามารถในการรองรับได้ 120 ตัน/ ชั่วโมง และหอเผา EGF#2 มีความสามารถในการรองรับได้ 220 ตัน/ชั่วโมง ทำให้หอเผาแบบปิดระดับพื้นดินมีความสามารถในการรองรับได้เป็น 340 ตัน/ชั่วโมง

3) ระบบหอเผาชนิด Low Pressure Flare

ระบบหอเผาชนิด Low Pressure Flare ออกแบบให้รองรับไอของไฮโดรคาร์บอนจากถัง ประเภท Dome Roof Tank ซึ่งมีความดันต่ำ จึงไม่สามารถส่งไอของไฮโดรคาร์บอนเข้าหอเผากระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ได้ สำหรับก๊าซ (Vent Gas) จากถังประเภท Sphere Tank จะส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตเนื่องจากมีความดันเพียงพอ ส่วนก๊าซ (Vent Gas) จากถังประเภท Double Wall Tank จะถูกส่งผ่านเครื่องอัดแรงดัน (Compressor) ก่อนส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตเช่นกัน

สำหรับปริมาณก๊าซ (Vent Gas) จากถังเก็บสารตั้งต้นที่ใช้ในการทดสอบ/สารที่ได้จากการทดสอบ ประเภท Dome Roof Tank ที่ส่งไปเผาที่หอเผาชนิด Low Pressure Flare จะมีปริมาณไม่ต่อเนื่องขึ้นอยู่กับความดันภายในถัง ณ เวลาใดๆ ทั้งนี้ ความดันภายในถังจะเปลี่ยนแปลงไปตามระดับของสารในถังเก็บโดยที่ Vent Gas จากถัง จะถูกระบายผ่านอุปกรณ์ลดความดันบนถัง (Safety Valve) เมื่อความดันภายในถังถึงค่ากำหนด (Set Point) อุปกรณ์ลดความดันจะเปิดเพื่อระบาย Vent Gas ที่อัตราสูงสุด จนความดันภายในถังลดลงต่ำกว่าค่าที่กำหนดอุปกรณ์ลดความดันจะปิดการระบายทันที

หอเผาชนิด Low Pressure Flare ออกแบบให้สามารถรองรับก๊าซ (Vent Gas) จากถังเก็บสารตั้งต้นที่ใช้ในการทดสอบ/สารที่ได้จากการทดสอบได้สูงสุดเท่ากับ 12.6 ตัน/ชั่วโมง โดยมีประสิทธิภาพในการเผาทำลาย Vent Gas ร้อยละ 98 โดยปัจจุบันมีปริมาณก๊าซ (Vent Gas) ส่งมาเผาที่หอเผาชนิด Low Pressure Flare ในปริมาณ 10.9 ตัน/ชั่วโมง

(2) Flare Load ในกรณีฉุกเฉิน

การพิจารณา Flare Load จากโรงงานโอเลฟินส์ และกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลายในพื้นที่ที่มีการใช้ระบบหอเผาของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ในการเผากำจัดก๊าซระเหยที่เกิดขึ้นในช่วงเริ่มต้นเครื่องจักรหรือหยุดเครื่องจักร (Start up & Shutdown) และในกรณีที่มีการหยุดเครื่องจักรฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) เช่น กรณี Cooling Water Failure และ Power Failure เป็นต้น

1.7 มลพิษและการจัดการ

1.7.1 มลพิษทางอากาศ

การเปลี่ยนแปลงโครงการจะขอยกเลิกปล่อง Utility Boiler Stack 4 (Boiler D) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มี การก่อสร้าง โดยโครงการจะนำค่าอัตราการระบายมลสารทางอากาศของหน่วย Boiler D ที่กำหนดไว้ในปัจจุบันมาใช้กับโครงการอื่นๆ ในอนาคตหรือใช้กับโครงการอื่นในธุรกิจเอสซีจี ทำให้จำนวนปล่องระบายมลพิษของโครงการลดลงเหลือ 19 ปล่อง ซึ่งไม่ส่งผลทำให้มลพิษทางอากาศของโครงการเปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด

1) ระยะดำเนินการ

โดยมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ มลสารหลัก (Criteria Pollutants) ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองรวม (TSP) และมลสารประเภทสารอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds; VOCs)

(1) แหล่งกำเนิดมลสารหลัก (Criteria Pollutants)

ปัจจุบันแหล่งกำเนิดมลสารหลักจากการดำเนินงานของโรงงานโอเลฟินส์ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากกระบวนการผลิตรวมทั้งสิ้น 19 ปล่อง ดังนี้

- 1) Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A)
- 2) Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B)
- 3) Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C)
- 4) Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D)
- 5) Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)
- 6) Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F)
- 7) Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G)
- 8) Recycle Cracking Heater (H-120R)
- 9) OCU Feed Heater (H-760)
- 10) OCU Regeneration Heater (H-761)
- 11) C5 Heater No.1 (Automethahesis Reactor Feed Heater) ปัจจุบันยังไม่เปิดดำเนินการ
- 12) C5 Heater No.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) ปัจจุบันยังไม่เปิดดำเนินการ
- 13) 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-II) (H-830)
- 14) Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)
- 15) Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)
- 16) Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)
- 17) Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H)
- 18) Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)
- 19) GTG Bypass Stack

(2) ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emission; CEMs)

โครงการออกแบบให้มีการติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emissions ; CEMs) จำนวน 8 ชุด เพื่อตรวจวัดความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) โดยในปัจจุบันมีการติดตั้ง CEMs เพื่อตรวจติดตามค่าการระบายมลพิษอย่างต่อเนื่องไปแล้วจำนวน 7 ชุด ดังนี้

- 1) CEMS#1 : Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A), Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) และ Recycle Cracking Heater (H-120R)
- 2) CEMS#2 : Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C), Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) และ Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)
- 3) CEMS#3 : Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F), Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H)
- 4) CEMS#4 : OCU Feed Heater (H-760), OCU Regeneration Heater (H-761)
- 5) CEMS#5 : 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Reactor (GHU-II) (H-830)
- 6) CEMS#6 : Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B), Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)
- 7) CEMS#9 : Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)

1.7.2 น้ำเสียและการจัดการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ มีการติดตั้งระบบผลิตน้ำ Reverse Osmosis (RO Unit) เพิ่มเติมเพื่อหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ในโรงงานให้มากขึ้นลดการใช้ทรัพยากรน้ำซึ่งส่งผลทำให้น้ำเสียจากโครงการเปลี่ยนแปลงจากเดิมส่วนแหล่งกำเนิดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดอื่น ๆ จะไม่แตกต่างจากเดิมที่เคยได้รับความเห็นชอบซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ระยะดำเนินการ

(1) แหล่งกำเนิดน้ำเสียและปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการ ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน น้ำฝนปนเปื้อน และน้ำเสียจากหน่วยบำบัดสารอินทรีย์ระเหยด้วยสารชีวภาพ (Bio-filter)

(2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการประกอบด้วย

1) Neutralization Tank ทำการบำบัดด้วยการเติมสารเคมีเพื่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียก่อนระบายไปยัง CPI Separator ต่อไป

2) Oily Wastewater Holding Tank ทำหน้าที่รวบรวมและเก็บกักน้ำเสียที่ไม่ได้มีการส่งมาอย่างต่อเนื่อง หรือรับน้ำเสียที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ หรือรองรับน้ำเสียในกรณีฉุกเฉิน เพื่อทำการปรับสภาพน้ำเสีย และกำจัดไขมันที่ปนเปื้อนในน้ำเสียก่อนระบายน้ำเสียไปยัง CPI Separator ต่อไป

3) CPI Separator ทำหน้าที่แยกน้ำมันออกจากน้ำเสีย และสามารถกำจัดน้ำมันที่มีขนาดใหญ่กว่า 75 ไมครอน นอกจากนี้ยังทำหน้าที่รองรับน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรกทั้งหมด เพื่อไปบำบัดก่อนที่จะระบายลงสู่ RIL Final Check Basin

4) Dissolved Floatation Tank ทำหน้าที่ในการแยกน้ำมันที่มีอนุภาคขนาดเล็กที่หลงเหลือมาจาก CPI Separator และตะกอนแขวนลอยขนาดเล็ก โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากหน่วยนี้จะถูกส่งไปยัง MOC Check Pit ต่อไป ส่วนตะกอนแขวนลอยและอนุภาคน้ำมัน (Sludge Oil) ที่ถูกแยกออกมา จะถูกส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป

5) MOC Check Pit ทำหน้าที่ผสมและรับน้ำเสียจาก Dissolved Floatation Tank, Regeneration Wastewater และ Domestic Wastewater เพื่อให้ น้ำเสียมีคุณสมบัติเป็นเนื้อเดียวกันและยังช่วยเติมออกซิเจน เพื่อป้องกันการเน่าของน้ำเสีย โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากหน่วยนี้จะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ เพื่อทำการบำบัดต่อไป

1.7.3 กากของเสียและการจัดการ

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงาน มีประมาณ 196 กิโลกรัม/วัน โดยใช้เกณฑ์อัตราการเกิดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (คิดจากอัตราการเกิดมูลฝอย 0.8 กิโลกรัม/วัน x จำนวนพนักงาน 241 คน) และภายหลังเปลี่ยนแปลงยังคงมีปริมาณเท่าเดิมโดยโครงการจะจัดหาภาชนะบรรจุมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อทำการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นก่อนให้เทศบาลมาบตาพุดมารับไปกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป

1) ช่วงดำเนินการ

กากของเสียที่เกิดจากโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยจากอาคารสำนักงาน กากของเสียจากกระบวนการผลิต และกากของเสียทั่วไป (อันตรายและไม่อันตราย) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) แหล่งที่มาและปริมาณกากของเสีย

1) มูลฝอยจากอาคารสำนักงาน

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงาน โดยโครงการจะจัดหาภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อทำการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นก่อนให้เทศบาลมาบตาพุดมารับไปกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป

2) กากของเสียจากกระบวนการผลิต

(ก) สารเร่งปฏิกิริยา จะส่งขายเพื่อรีไซเคิลหรือส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ข) สารดูดซับ ส่งกำจัดยังหน่วยรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ค) Coke ส่งไปรีไซเคิลเพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือส่งกำจัดด้วยวิธีการเผาทำลาย โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

(ง) Sludge Oil จัดเป็นกากของเสียอันตราย เป็นกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากน้ำที่อาจมีน้ำมันปนเปื้อนจากการล้างอุปกรณ์และเครื่องจักรในช่วง Shutdown หรือมีการซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround) ซึ่งทำให้มีน้ำเสียที่มีความเข้มข้นของน้ำมันสูงและระบบไม่สามารถบำบัดได้ ทางโครงการจำเป็นต้อง นำ Sludge Oil ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

(จ) เอมีนจากหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization มีปริมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/ปี และภายหลังเปลี่ยนแปลงยังคงมีปริมาณเท่าเดิม โดยโครงการจะจัดเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตรหรือถังขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป

3) กากของเสียอื่นๆ

กากของเสียอื่นๆ เป็นกากของเสียที่เกิดขึ้นจากระบบเสริมการผลิต โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียไม่อันตรายและกากของเสียอันตราย มีรายละเอียดดังนี้

(ก) กากของเสียไม่อันตราย ได้แก่ กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เศษไม้ และเศษเหล็ก

(ข) กากของเสียอันตราย ได้แก่ เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี ฉนวนที่ผ่าน การใช้แล้ว แบตเตอรี่หรือถ่านไฟฉาย และหลอดไฟ

(2) การเก็บรวบรวมกากของเสียและสถานที่กักเก็บ

การเก็บรวบรวมกากของเสียประเภทต่างๆ ของโครงการยกเว้นกากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใช้ กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน จะเก็บไว้ในอาคารกักเก็บกากของเสีย (Waste Storage Building) ซึ่งเป็นอาคารที่มีหลังคาคลุมปิดมิดชิด ผนังเป็นคอนกรีตสูง 30 เซนติเมตร และส่วนที่สูงจากนั้นจนถึงหลังคาเป็นลวดตาข่าย มีคันทันป้องกันการไหลล้นออกมาภายนอก มีการจัดแบ่งประเภทการเก็บกากของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตรายออกจากกัน และจัดเก็บเป็นช่องสำหรับเก็บของเสียชนิดต่างๆ โดยตัวอาคารสำหรับเก็บกากของเสียอันตรายมีหลังคาคลุมกันน้ำฝนและมีรางระบายของเหลวที่อาจเกิดการหกไปยังบ่อ รวบรวม และจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับควันและอุปกรณ์ดับเพลิงที่สามารถใช้งานได้สะดวก กากของเสียของโครงการ สามารถเก็บกักกากของเสียไว้ได้นาน้อย 6 เดือน และดำเนินการนำส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจะดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 90 วัน โดยพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานจัดเก็บกากของเสียในภาชนะบรรจุและนำมาส่งที่ Store Waste โดยการจัดเก็บของเหลวที่มีไฮโดรคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ จัดเก็บในถังเหล็กฝาปิดสนิท และติด Waste Label เพื่อบ่งบอกชนิดของเสีย และการจัดเก็บกากของเสีย เช่น Catalyst ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้จัดเก็บทั้งถังและติดป้ายบอกชนิด ส่วนกากของเสียอื่นๆ จัดเก็บตามแนวทางการจัดการกากของเสีย

1.7.4 เสียงและการควบคุม

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ จะมีการปรับปรุงรายละเอียดวัตถุดิบที่ใช้ในโครงการ การปรับปรุง/ติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมในกระบวนการผลิต จึงไม่ได้ส่งผลกระทบต่อระดับเสียงในพื้นที่ของโครงการอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ระยะดำเนินการ

โครงการมีการติดตั้งฉนวนป้องกันเพื่อลดเสียงจากอุปกรณ์ รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงาน เพื่อควบคุมไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เป็นเวลานานเกินกว่า 8 ชั่วโมง นอกจากนี้ ทางโครงการได้กำหนดให้มีการตรวจระดับเสียงดังจากเครื่องจักร การจัดทำแผนผังระดับความดังของเสียง (Noise Contour) และทบทวนทุกๆ 3 ปี และตรวจสอบสรณภาพการได้ยินของพนักงาน เพื่อนำผลการดำเนินงานเหล่านี้มาจัดทำ “มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน หรือ Hearing Conservation Program” เพื่อลดโอกาสที่พนักงานจะสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่องจากการทำงาน

1.8 ระบบระบายน้ำ

1) ระยะดำเนินการ

โครงการมีการจัดการน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ โดยแยกระบบระบายน้ำฝนออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน และแบ่งพื้นที่ระบายน้ำของโครงการออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่ส่วนที่ไม่มีการปนเปื้อนและพื้นที่ส่วนที่อาจมีโอกาสนปนเปื้อน ซึ่งมีการจัดการน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ทั้ง 2 ส่วน ดังนี้

(1) น้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนที่ไม่มีการปนเปื้อน เช่น บริเวณอาคารสำนักงาน ห้องควบคุม และพื้นที่ที่มีหลังคาคลุม เป็นต้น โดยน้ำฝนส่วนนี้จะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล โดยตรง

(2) น้ำฝนที่อาจมีโอกาสนปนเปื้อน คือ น้ำฝนที่ตกในช่วง 15 นาทีแรก เป็นน้ำฝนที่ตกในบริเวณต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน (Contaminated Area) ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่กระบวนการผลิต พื้นที่ลานถังกักเก็บ พื้นที่สถานีขนถ่ายทางรถบรรทุก (Truck Loading) ซึ่งปัจจุบัน โครงการมีพื้นที่ที่อาจมีน้ำฝนปนเปื้อนประมาณ 126,070 ตารางเมตร และภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการมีพื้นที่ที่อาจมีน้ำฝนปนเปื้อนไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

1.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.9.1 องค์กรความปลอดภัยระดับเอสซีจี เคมิคอลส์ (SCG Chemicals) ได้แก่ คณะกรรมการพัฒนาอย่างยั่งยืนธุรกิจเคมิคอลส์ (SCG Chemicals Sustainable Development)

คณะกรรมการพัฒนาอย่างยั่งยืนธุรกิจเคมิคอลส์ ซึ่งผู้บริหารสูงสุดของทุกบริษัทฯ เป็นคณะกรรมการ มีหน้าที่กำหนดนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับธุรกิจและส่งเสริมการดำเนินธุรกิจตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมถึงติดตามผลดำเนินงานและสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

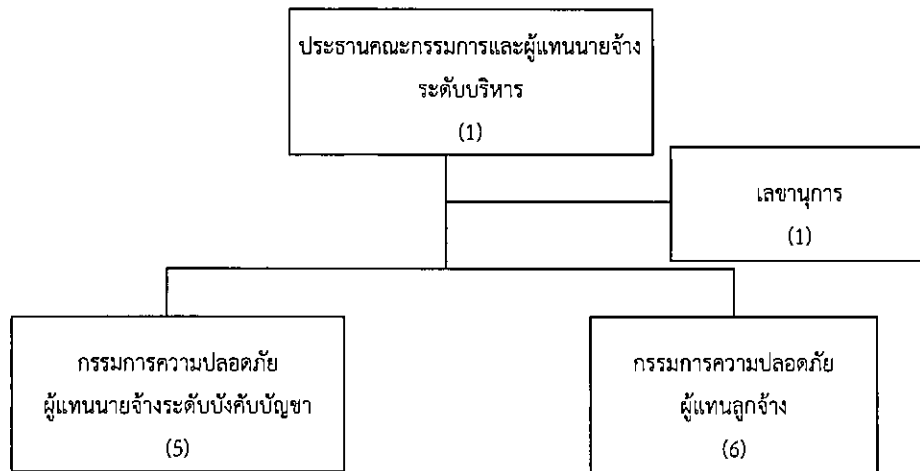
1.9.2 องค์กรปลอดภัยระดับบริษัท

(1) คณะกรรมการพัฒนาอย่างยั่งยืนธุรกิจโอเลฟินส์ (Olefins Sustainable Development Committee)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ธุรกิจโอเลฟินส์เอสซีจีเคมิคอลส์ ซึ่งประกอบด้วย บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด และ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด จึงได้ตั้งคณะกรรมการพัฒนาอย่างยั่งยืนธุรกิจโอเลฟินส์ ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารของทุกหน่วยงาน มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนของธุรกิจโอเลฟินส์ ให้สอดคล้องกับนโยบายของ เอสซีจี เคมิคอลส์ และติดตามผลการดำเนินงานของคณะทำงานต่างๆ รวมถึงให้การสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและแนวทางที่กำหนดไว้

(2) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) แต่งตั้งตามกฎหมายกระทรวงกำหนดในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 โดยมีจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ดังแสดงในรูปที่ 1-10



รูปที่ 1-10 ผังโครงสร้างคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ที่มา: บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2566

1.9.3 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด เป็นผู้ผลิตสารโอเลฟินส์และสารอะโรเมติกส์ในกลุ่มเอสซีจี เคมิคอลส์ บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพของผลิตภัณฑ์สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย โดยถือว่าเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกระดับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานในนามของบริษัททุกคนและเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจของบริษัท

1.9.4 การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หมวด 4 มาตรา 32

ตามความในพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หมวด 4 มาตรา 32 เพื่อประโยชน์ในการควบคุม กำกับดูแลการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยให้นายจ้างดำเนินการตามหัวข้อ “(1) จัดให้มีการประเมินอันตราย (2) ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง (3) จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและจัดทำแผนการควบคุมดูแลลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ (4) ส่งผลการประเมินอันตรายการศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมตาม (1) (2) และ (3) ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย” ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการดำเนินการหรือแนวทางตามกฎหมาย ประกาศ หรือกฎหมายอื่นใดที่ออกภายใต้พระราชบัญญัตินี้ ในการประเมินอันตรายและแนวทางการศึกษา ผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง แต่โครงการได้เล็งเห็นถึงการดูแลสุขภาพของพนักงาน ดังนั้น โครงการจึงได้มีการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่ออกภายใต้ พระราชบัญญัติอื่น

ๆ ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดตาม หมวด 4 มาตรา 32 ของพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

1.9.5 การตรวจสุขภาพพนักงาน

โครงการได้จัดเตรียมห้องพยาบาลไว้สำหรับพนักงาน โดยมีพยาบาลวิชาชีพประจำตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2กะ เวลา 07.00-19.00 น. และ 19.00-07.00 น. และมีรถพยาบาลพร้อมใช้ในกรณีฉุกเฉิน 1 คัน ซึ่งจะมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ภายในรถโดยพยาบาลเป็นประจำทุกวัน นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน การตรวจสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน

1.9.6 ระบบความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

(1) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

1) ระบบน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง

โครงการได้ทำการเก็บสำรองน้ำไว้เพื่อการดับเพลิงในปริมาณ 43,632 ลูกบาศก์เมตร เก็บไว้ที่ Pond#1 และ Pond#2 ซึ่งการเก็บสำรองในปริมาณดังกล่าวสามารถใช้ดับเพลิงได้นานสูงสุดประมาณ 8 ชั่วโมง โดยปริมาณการสำรองน้ำดับเพลิงของโครงการได้พิจารณาจากจุดที่มีความต้องการใช้น้ำสูงสุดในกรณีเกิดเพลิงไหม้ที่ถึงเก็บ On-Spec. Propylene (ถัง TK-1310A) ขนาดความจุ 6,040 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 4,100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งโครงการได้มีการติดตั้ง Firewater Pump จำนวน 5 ชุด ขนาดของปั๊มแต่ละชุดเท่ากับ 1,875 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า (Motor Driven) จำนวน 1 ชุด และขับเคลื่อนด้วยระบบเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine) จำนวน 4 ชุด รวมเป็น 9,375 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สำหรับเดินปั๊มจำนวน 5 ชุด

2) ระบบดับเพลิงโดยใช้น้ำ

(ก) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Water Hydrant)

หัวจ่ายน้ำดับเพลิง มีการติดตั้งรอบๆ หน่วยการผลิตต่างๆ การออกแบบระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 24 มีจำนวนหัวจ่ายน้ำดับเพลิง 137 หัว และภายหลังเปลี่ยนแปลงยังคงมีจำนวนเท่าเดิม

(ข) Water Gun (Fixed Water Monitor)

Water Gun มีการติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่ระดับพื้นจนถึงระยะเหนือพื้นขึ้นไป 11 เมตร โดยออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 14 จำนวน Water Gun หรือ Fixed Water Monitor 151 ชุด และภายหลังเปลี่ยนแปลงยังคงมีจำนวนเท่าเดิม

(ค) ระบบสเปรย์น้ำ (Fixed Water Spray or Deluge System)

บริเวณลานถังเก็บ (Tank Foam) มีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณถังกักเก็บผลิตภัณฑ์ทุกถัง ส่วนในเขตกระบวนการผลิต (ISBL) มีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำเฉพาะถังปฏิกรณ์หรือหอกลั่นหรืออุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนที่บรรจุไฮโดรคาร์บอนเหลวที่มีปริมาณมากกว่าหรือเท่ากับ 7.5 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นค่า

ตามการออกแบบทางวิศวกรรม (สำหรับหอกลับให้คิดปริมาณที่กันหอยในภาวะปกติ) หรืออุปกรณ์ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้จะได้รับการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำดังกล่าวเช่นกัน หม้อแปลงไฟฟ้าที่ติดตั้งนอกอาคารมีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำ ซึ่งการทำงานของระบบสเปรย์น้ำสำหรับลานถังเก็บแบบอัตโนมัติของส่วนที่เขตกระบวนการผลิตและที่หม้อแปลงไฟฟ้าเป็นระบบ Remote Manual โดยสามารถสั่งการทำงานของระบบได้ที่ Panel หน่วยงาน ซึ่งตั้งอยู่ในจุดปลอดภัยหรือที่ห้องควบคุม โดยมีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำเพิ่มอีก 2 ชุด รวมเป็นจำนวน 147 ชุด บริเวณหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization

3) ระบบดับเพลิงโดยใช้โฟม

โครงการจัดให้มีถังบรรจุโฟมเพื่อใช้ในการดับเพลิง จำนวน 4 ชุด เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 11 โดยพิจารณาจากชนิดของสารไวไฟ (Hydrocarbon Type/Flash Point) จากชนิดถังกักเก็บ และชนิดโฟมดับเพลิงที่ใช้ในการดับเพลิง

4) ระบบดับไฟด้วยก๊าซเฉื่อย (Inert Gas Fire Suppression System)

ระบบดับไฟด้วยก๊าซเฉื่อยมีการจัดวางไว้ในตึกควบคุมส่วนกลางบริเวณใต้พื้นยกกระดาน และสถานีไฟฟ้าย่อย จำนวน 10 ชุด และภายหลังการเปลี่ยนแปลงจะมีการติดตั้งระบบดับไฟด้วยก๊าซเฉื่อย เพิ่มอีก 2 ชุด รวมเป็นจำนวน 12 ชุด บริเวณหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization

5) อุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ

ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) มีการจัดวางไว้ในระยะที่ไม่เกินที่กำหนดไว้ใน NFPA 10 ในบริเวณพื้นที่กักเก็บ และ Utility Area จะจัดให้มีเครื่องดับเพลิงเพื่อป้องกันปั๊มเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน

6) Steam Curtain System

ระบบ Steam Curtain System ติดตั้งอยู่ระหว่าง Cracking Heater และพื้นที่กระบวนการผลิตที่ต่อจากแนวของ Cracking Heater เพื่อดักไม่ให้ก๊าซไวไฟที่รั่วไหลออกมาจากกระบวนการผลิตเข้าไปสัมผัสกับเปลวไฟหรือหัวเผาก๊าซใน Cracking Heater จนทำให้ลุกติดไฟจนเกิดเพลิงไหม้ได้

(2) ระบบตรวจจับสารไวไฟและก๊าซ

1) อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ

ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้ง Flammable Gas Detector รวม 255 จุด เป็นชนิด Infrared Flammable Gas Detector ซึ่งจะใช้ตรวจวัดก๊าซและไอระเหยของสารไวไฟแบบต่อเนื่อง

2) ระบบตรวจสอบไฟ (Fire Detection System)

ระบบตรวจสอบไฟและฝ้าระวังอัคคีภัยจะทำการตรวจสอบและส่งสัญญาณเตือนไปยัง Fire Mimic Panel ในห้องควบคุมส่วนกลาง ซึ่งการออกแบบระบบตรวจสอบไฟได้ออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 72 และทำการติดตั้ง Smoke Detector ครอบคลุมทุกอาคารในโรงงานไว้รวมทั้งสิ้น 350 จุด ครอบคลุมทุกอาคารในโรงงาน และภายหลังการเปลี่ยนแปลงจะมีการติดตั้งระบบตรวจสอบไฟและฝ้าระวังอัคคีภัยเพิ่มอีก 2 ชุด รวมเป็นจำนวน 352 ชุด ที่บริเวณหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization

3) จุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Call Point)

จุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้มีการติดตั้งในบริเวณโดยรอบอาคาร จำนวน 262 จุด และภายหลังการเปลี่ยนแปลงยังคงมีจำนวนเท่าเดิม โดยไม่ว่าผู้ที่ประสบเหตุหรือพนักงานจะยืนอยู่จุดใดๆ ก็ตาม จะสามารถเข้าไปถึงจุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้ไม่เกิน 30 เมตร จากจุดที่ยืนอยู่ และสำหรับในบริเวณถังเก็บต่างๆ และ Utility Area จุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะติดตั้งไปตามถนนใหญ่ โดยมีระยะห่างระหว่างจุดแจ้งเหตุ ไม่เกิน 60 เมตร

(3) ระบบสัญญาณเตือนภัย

ระบบตรวจจับควันอัตโนมัติมีการติดตั้งไว้ที่อาคารควบคุมส่วนกลางสถานีไฟฟ้าย่อยที่ 2 และอาคาร Compressor โดยถ้าติดตั้งไว้ในห้องเดียวกันจะติดตั้งแบบอิสระ (Independent Single Fire Zone) สำหรับถังเก็บที่ Tank Farm เป็นชนิด Fusible Tube Fire Detection ซึ่งจะเชื่อมต่อกับระบบ Water Spray สำหรับที่หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดที่ใช้น้ำมันเป็นระบบตรวจจับชนิด Pilot Sprinkler สำหรับการแจ้งเตือนเหตุ

1) Fusible Tube

สำหรับใช้ใน Tank Farm โดยจะเป็นการใช้ Tube ที่ทำจาก Polyurethane พันอยู่รอบ Tank และมี Instrument Air รักษาความดันไว้ใน Fusible Tube โดยมี Pressure Transmitter เป็นตัวตรวจจับเมื่อเกิด Pressure Low ในกรณีที่มีความร้อนจากเปลวไฟ Fusible Tube จะละลายแล้วทำให้ Instrument Air ที่อัดรักษาความดันนั้นตกลง และเมื่อ Pressure Transmitter จับได้ว่าความดันตกลงผิดปกติจะส่งสัญญาณไปเปิด Deluge Valve อัตโนมัติ เพื่อเปิดน้ำเข้า Water Spray สำหรับดับเพลิง

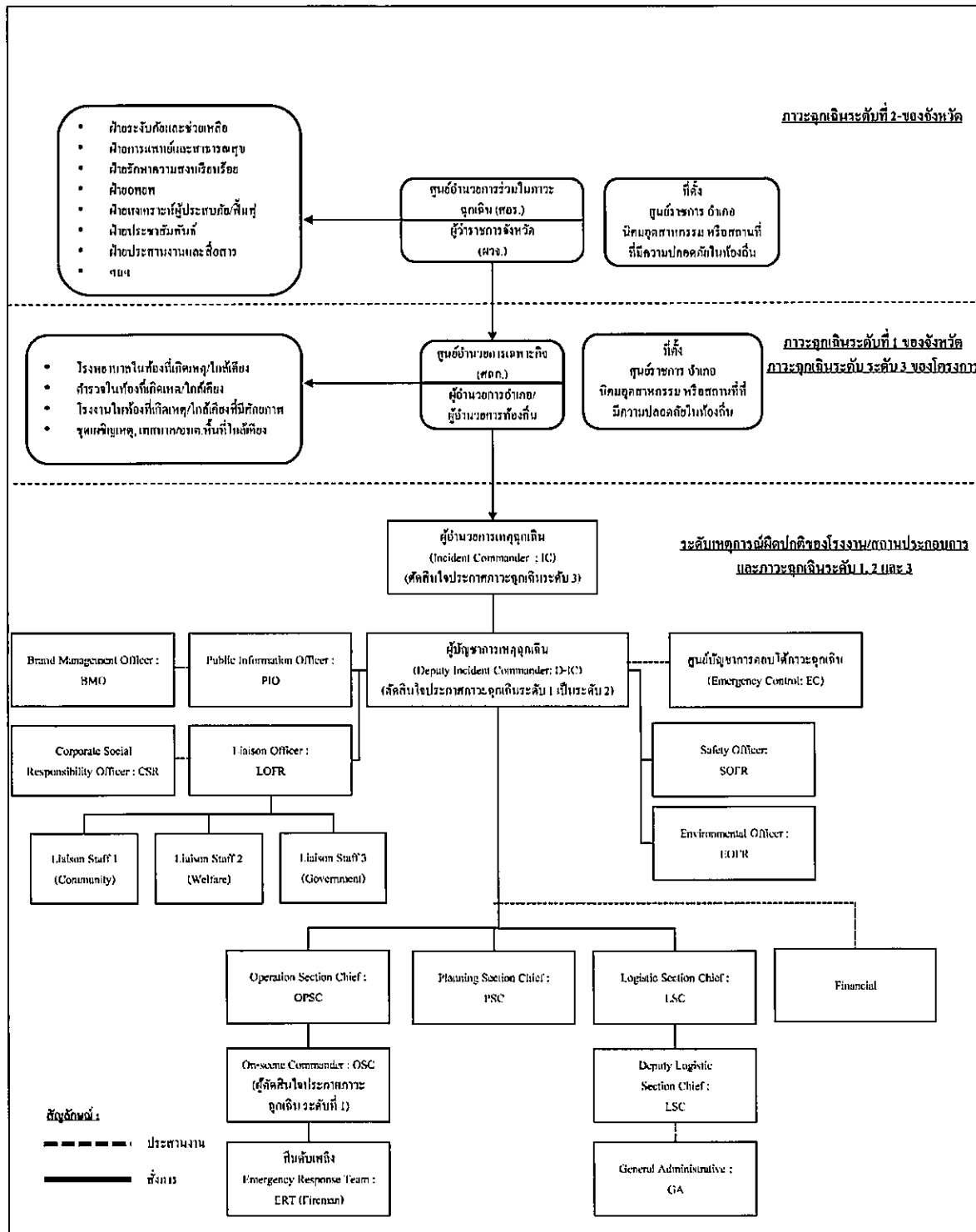
2) Pilot Sprinkler

ทำหน้าที่ตรวจจับความร้อนสำหรับหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งใช้ระบบ Water Sprinkler Deluge Valve (เป็นระบบใช้แรงดันน้ำเพื่อ Balance Pressure กดปิด Deluge Diaphragm Valve) ตัว Pilot Sprinkler นี้จะต่อเชื่อมกับแรงดันน้ำที่กดปิด Valve อยู่ ซึ่ง Pilot Sprinkler จะถูกติดตั้งอยู่รอบๆ หม้อแปลงไฟฟ้า โดยเมื่อแต่ละตัวโดนความร้อนจากเปลวไฟ สารละลายในกระเปาะของ Pilot Sprinkler จะขยายตัวและกระเปาะแตกออก ซึ่งทำให้หัว Sprinkler เปิดออกและปล่อยให้น้ำไหลออกมา ซึ่งเป็นการลดแรงดันที่กดปิด Deluge Valve ไว้ ลดลง แรงดันไม่ Balance ทำให้ Diaphragm Valve ของ Deluge Valve ยกขึ้น น้ำดับเพลิงจึงวิ่งผ่านไปที่ระบบท่อและจ่ายออกที่หัว Water Sprinkler ที่ติดตั้งไว้รอบๆ หม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อลดความร้อนและดับไฟที่เกิดขึ้น

ทั้งนี้ ระบบ Deluge Valve ทั้ง 2 ระบบ สามารถสั่งเปิดโดยพนักงาน (Manual) ได้ โดยไม่ต้องรอ Fusible Tube หรือ Pilot Sprinkler ทำงาน

1.9.7 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

โครงการกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยและกำหนดขั้นตอนเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและสถานประกอบการ รวมทั้งจะช่วยให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นล่วงหน้าได้ และทำให้การเตรียมตัวรับสถานการณ์มีความพร้อมมากขึ้น สำหรับแผนผังสรุปองค์การปฏิบัติและผู้มีอำนาจสั่งการในภาวะฉุกเฉิน โดยโครงการมีศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินดังแสดงในรูปที่ 1-11



รูปที่ 1-11 ผังสรุปผู้มีอำนาจสั่งการและแนวทางในการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติระดับโรงงาน และภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1, 2 และ 3

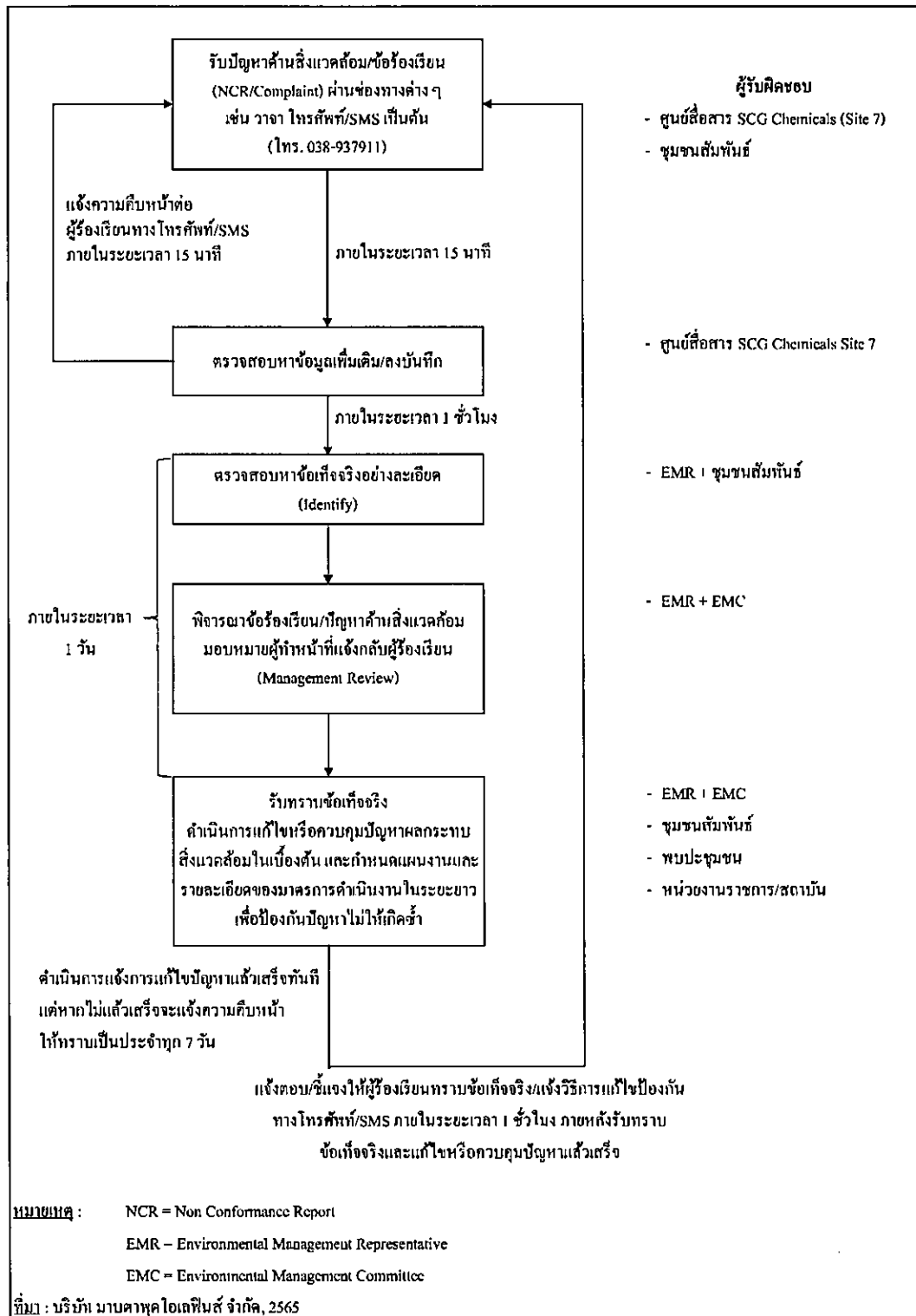
1.10 การประชาสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน

1.10.1 ชุมชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมกิจกรรมทางสังคม

โครงการมีความตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน และไม่เกิดความขัดแย้งกับชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และเกิดความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจสังคมด้วยการส่งเสริมด้านการมีส่วนร่วมกับสังคม ไม่เพียงพอเฉพาะการส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังมุ่งเน้นถึงด้านการศึกษา ค่านิยมอันดีงาม และขนบธรรมเนียมประเพณีของท้องถิ่นอีกด้วย

1.10.2 การจัดการเรื่องร้องเรียน

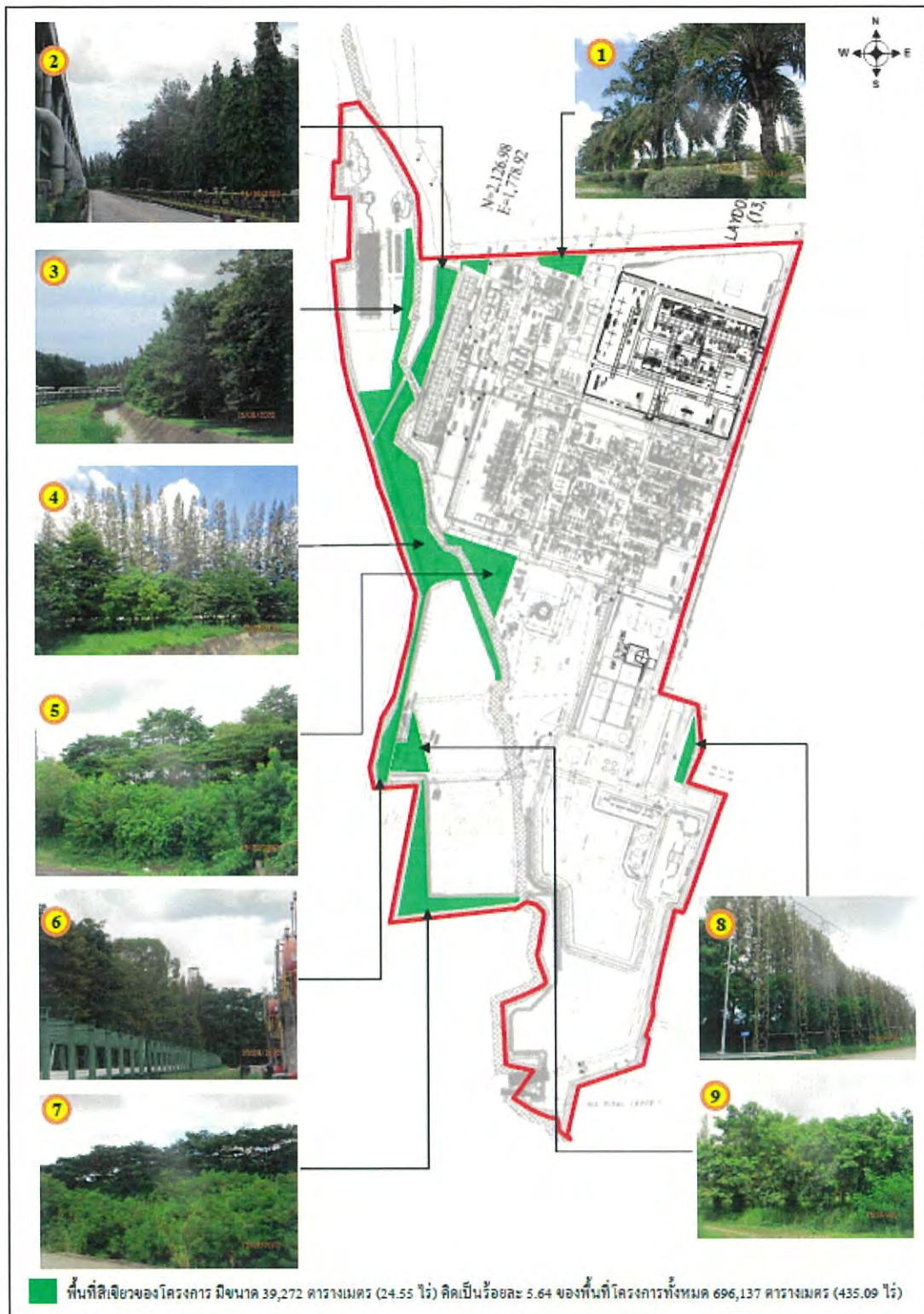
โดยโครงการได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติการรับข้อร้องเรียน และแนวทางการแก้ไข ที่ระบุเวลาการแก้ปัญหาแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน แสดงในรูปที่ 1-12



รูปที่ 1-12 ขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม/ข้อร้องเรียน

1.11 พื้นที่สีเขียว

สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ส่งผลให้พื้นที่สีเขียวของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด โดยมีขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 39,272 ตารางเมตร (24.55 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 5.64 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 696,137 ตารางเมตร (435.09 ไร่) ซึ่งสามารถแบ่งพื้นที่สีเขียวออกเป็น 9 บริเวณ แสดงดังรูปที่ 1-13



รูปที่ 1-13 พื้นที่สีเขียว

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการ ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงาน โอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ในระยะดำเนินการ ได้ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม อารี โอ แอล อำเภอมือง ระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอ เลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงาน โอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ผู้พิจารณารายงานฯ อย่างเคร่งครัด	-	-
2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ใน การพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ ต่อไป	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด ซึ่งผลการติดตาม ตรวจสอบช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ยังอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน โดยหากพบผลการติดตามตรวจสอบ แสดงให้เห็นถึงปัญหา สิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด จะดำเนินการปรับปรุง แก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่มีอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่มีอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด จะแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-	-
4. บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและขั้นตอนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 หรือที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล เพื่อเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน โดยส่งรายงานดังกล่าวภายในเดือนกรกฎาคม และมกราคมของปีถัดไป ตามลำดับ โดยครั้งที่ผ่านมาได้จัดส่งรายงานฯ เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก1 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. ในกรณีที่บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด แจ้งหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายดำเนินการ ดังนี้</p> <p>5.1 หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดทะเบียนแล้วส่งให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้</p>	<p>- หากบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้อ้างอิงไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จะแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ (ปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ ก2 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาฯ จาก สผ. (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/8112 ลงวันที่ 27 เมษายน 2566)</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้ของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
6. สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการโครงการ	- โครงการได้สรุปการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบ โดยได้จัดส่งรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการต่อโรงงานอุตสาหกรรม ล่าสุดเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2564 และนำเสนอเอกสารเพิ่มเติมรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2565 รวมทั้งได้รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2565	-	- เอกสารแนบที่ ก3 หนังสือนำเสนอรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการต่อโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ SCGChem/MOC/2564/395 , หนังสือนำเสนอเอกสารเพิ่มเติมรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เลขที่ MOC/001 และหนังสือนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			ต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เลขที่ MOC Safety Operation_004_2565
7. ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- โครงการได้ว่าจ้าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบแล้วเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2566 ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) ในวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก4 สำเนาหนังสือแจ้งการเข้าตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานอนุญาต
8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้น มีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายทราบ	- ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการยังเดินเครื่องจักรไม่เต็มกำลังการผลิต ทั้งนี้เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว หากพบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด จะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและ บริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไข ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบยังไม่ เข้าใกล้เกณฑ์ค่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โครงการยินดีให้ความ ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศ หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่า มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายละเอียดแสดงในบทที่ 3	-	-
10. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วง การดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหา สาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจ เกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดมลพิษ จากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โครงการยังไม่มีแนวโน้มสูงขึ้น รายละเอียดแสดงในบทที่ 3	-	-
11. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่า ควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำ การตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าผลการตรวจวัด มลพิษมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ในกรณีที่ผลการตรวจวัด มลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการแก้ไขและ ตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนด มาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาการดำเนินการของโครงการ	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- โครงการได้รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ โดยรอบจุดตรวจวัดในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ รายละเอียดแสดงในบทที่ 3	-	-
13. ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- โครงการได้ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแล้ว ตั้งแต่เปิดดำเนินการปี 2553 ถึงปัจจุบัน	-	-
14. กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround)	-	-
15. เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- โครงการดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษในพื้นที่มาบตาพุด โดยมีการติดตามตรวจสอบจากคณะทำงานตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ประกอบด้วยผู้แทนจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด หน่วยงานราชการและชุมชน สำหรับปี พ.ศ. 2566 ได้รับการตรวจประเมินครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 29 มีนาคม 2566 โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีเยี่ยมทุกหัวข้อ	-	- เอกสารแนบที่ ก5 การตรวจประเมินตาม แผนปฏิบัติการลดและขจัด มลพิษ (องชวตวเจียว) วันที่ 29 มีนาคม 2566

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
16. ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วน	- โครงการมีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/ อุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยมีการทบทวนปีละ 1 ครั้ง	-	- เอกสารแนบที่ ก6 เอกสารทบทวนอุบัติเหตุ
17. กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- โครงการมีการคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และมีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล และมีการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการก่อนการให้บริการ	-	- เอกสารแนบที่ ก7 หลักเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. คุณภาพอากาศ</p> <p>1. ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการ ดังนี้</p> <p>1) กรณีเดินเครื่องปกติ แสดงในตารางที่ 1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>- ฝุ่นละออง (Particulate) อัตราการระบายไม่มากกว่า 21.60 กรัม/วินาที หรือ 1,866.24 กิโลกรัม/วัน จากปล่อง Utility Boiler และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 รวม 4 ปล่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> Utility Boiler Stack 1 (Boiler A) 214 มก./ลบ.ม. 6.77 กรัม/วินาที Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) 214 มก./ลบ.ม. 6.77 กรัม/วินาที Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) 214 มก./ลบ.ม. 6.77 กรัม/วินาที Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) 21.5 มก./ลบ.ม. 1.29 กรัม/วินาที 	<p>- โครงการมีวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) เพื่อควบคุมค่ามลพิษที่ออกจากปล่อง และทำการตรวจวัดโดย Third Party ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ปัจจุบันยังเดินไม่เต็มกำลังการผลิต ซึ่งพบว่าสารมลพิษที่ปล่อยจากปล่องออกมาไม่เกินค่าที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าความเข้มข้นและอัตราการระบาย สรุปได้ดังนี้</p> <p>- ฝุ่นละออง (Particulate) จากปล่อง Utility Boiler และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 อัตราการระบายรวม รวม <0.26 กรัม/วินาที ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> UBS#1 1.10 มก./ลบ.ม., 0.05 กรัม/วินาที UBS#2 2.40 มก./ลบ.ม., 0.11 กรัม/วินาที UBS#3 2.00 มก./ลบ.ม., 0.09 กรัม/วินาที H-100H <0.50 มก./ลบ.ม., <0.01 กรัม/วินาที 	-	- เอกสารแนบที่ ก8 เอกสาร Work Instruction การควบคุมมลพิษจากปล่อง
<p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) อัตราการระบายไม่มากกว่า 43.64 กรัม/วินาที หรือ 3,770.50 กิโลกรัม/วัน จากปล่อง Utility Boiler และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) รวม 4 ปล่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> Utility Boiler Stack 1 (Boiler A) 172 พีพีเอ็ม 14.17 กรัม/วินาที Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) 172 พีพีเอ็ม 14.17 กรัม/วินาที Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) 172 พีพีเอ็ม 14.17 กรัม/วินาที Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) 7.2 พีพีเอ็ม 1.13 กรัม/วินาที 	<p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากปล่อง Utility Boiler และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 อัตราการระบายรวม รวม 5.70 กรัม/วินาที ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> UBS#1 14.04 พีพีเอ็ม, 1.61 กรัม/วินาที UBS#2 16.82 พีพีเอ็ม, 1.96 กรัม/วินาที UBS#3 15.81 พีพีเอ็ม, 1.96 กรัม/วินาที H-100H 1.10 พีพีเอ็ม, 0.17 กรัม/วินาที 	-	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) อัตราการระบายไม่มากกว่า 56.30 กรัม/วินาที หรือ 4,864.32 กิโลกรัม/วัน จากปล่องต่างๆ รวม 19 ปล่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที ▪ Recycle Cracking Heater (H-120R) 50 พีพีเอ็ม 3.31 กรัม/วินาที ▪ OCU Feed Heater (H-760) 55 พีพีเอ็ม 0.37 กรัม/วินาที 	<p>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากปล่องต่างๆ รวม 19 ปล่อง มีค่าอัตราการระบายรวม 45.71 กรัม/วินาที และความเข้มข้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A) 43.76 พีพีเอ็ม, 3.30 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) 46.03 พีพีเอ็ม, 3.23 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C) 46.69 พีพีเอ็ม, 3.28 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) 42.48 พีพีเอ็ม, 2.51 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) 41.45 พีพีเอ็ม, 3.14 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F) 36.49 พีพีเอ็ม, 3.13 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) 42.12 พีพีเอ็ม 3.26 กรัม/วินาที ▪ Recycle Cracking Heater (H-120R) 36.59 พีพีเอ็ม, 2.45 กรัม/วินาที ▪ OCU Feed Heater (H-760) 23.68 พีพีเอ็ม, 0.2346 กรัม/วินาที 		

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ▪ OCU Regeneration Heater (H-761) 55 พีพีเอ็ม 0.14 กรัม/วินาที ▪ C5 Heater NO.1 (Autometathesis Reactor Feed Heater) 100 พีพีเอ็ม 0.02 กรัม/วินาที ▪ C5 Heater NO.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) 100 พีพีเอ็ม 0.03 กรัม/วินาที ▪ 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-II) (H-830) 55 พีพีเอ็ม 0.24 กรัม/วินาที ▪ Utility Boiler Stack 1 (Boiler A) 90 พีพีเอ็ม 5.35 กรัม/วินาที ▪ Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) 90 พีพีเอ็ม 5.35 กรัม/วินาที ▪ Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) 90 พีพีเอ็ม 5.35 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) 50 พีพีเอ็ม 5.63 กรัม/วินาที ▪ Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) 50 พีพีเอ็ม 3.00 กรัม/วินาที 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OCU Regeneration Heater (H-761) 22.02 พีพีเอ็ม, 0.05 กรัม/วินาที ▪ C5 Heater NO.1 (Autometathesis Reactor Feed Heater) ปัจจุบันยังไม่ดำเนินการ ▪ C5 Heater NO.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) ปัจจุบันยังไม่ดำเนินการ ▪ 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-II) (H-830) 23.14 พีพีเอ็ม, 0.17 กรัม/วินาที ▪ UBS#1 52.18 พีพีเอ็ม, 4.30 กรัม/วินาที ▪ UBS#2 60.21 พีพีเอ็ม, 5.04 กรัม/วินาที ▪ UBS#3 56.11 พีพีเอ็ม, 5.00 กรัม/วินาที ▪ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) 36.11 พีพีเอ็ม, 3.90 กรัม/วินาที ▪ Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) 29.79 พีพีเอ็ม, 2.70 กรัม/วินาที 		

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2) กรณีฉุกเฉินที่ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) หยุดเดินเครื่อง ทำให้ไม่สามารถส่งก๊าซร้อนที่ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซแล้วยังมีความร้อนสูงไปยังเตาแตกตัวโมเลกุล (H-100) ได้ ต้องระบายออกที่ปล่อง GTG Bypass Stack โดยต้องควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายจากปล่องดังกล่าว ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 50 พีพีเอ็ม 2.03 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 20 พีพีเอ็ม 1.13 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (Particulate) 60 มก./ลบ. 1.29 กรัม/วินาที 	<p>- ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมาปล่อง Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) ยังคงเดินเครื่องปกติ จึงไม่มีการระบายออกที่ปล่อง GTG Bypass Stack ทั้งนี้หากไม่สามารถส่งก๊าซร้อนที่ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซแล้วยังมีความร้อนสูงไปยังเตาแตกตัวโมเลกุล (H-100H) ได้ ทางโครงการจะดำเนินการระบายก๊าซร้อนออกไปที่ปล่อง GTG Bypass Stack โดยจะควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายให้เป็นไปตามค่าควบคุมตามเกณฑ์ที่กำหนด</p>	-	-
<p>2. ขอสงวนค่าอัตราการระบายเพื่อนำไปใช้เป็นค่าอัตราการระบายสำหรับโครงการอื่นๆ ในอนาคตหรือใช้กับโครงการอื่นในธุรกิจเอสจี ดังนี้ (ดูตารางที่ 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 6.02 กรัม/วินาที - ค่าอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 16.19 กรัม/วินาที - ค่าอัตราการระบายฝุ่นละออง 11.6 กรัม/วินาที 	<p>- โครงการขอสงวนค่าอัตราการระบายหลังจากการปรับลดตามหลักการ 80/20 เพื่อนำไปใช้เป็นค่าอัตราการระบายสำหรับโครงการในอนาคต (Future Plant) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ค่าอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 6.02 กรัม/วินาที ▪ ค่าอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 16.19 กรัม/วินาที ▪ ค่าอัตราการระบายฝุ่นละออง 11.6 กรัม/วินาที <p>ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)</p>	-	- เอกสารแนบที่ ก2 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา จาก สม. (หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/8112 ลงวันที่ 27 เมษายน 2566)
<p>3. หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงความสูง จำนวน และ/หรือ ตำแหน่งที่ตั้งของปล่องแต่ละหน่วยผลิต จะต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ เมื่อโครงการได้ออกแบบรายละเอียด (Detail Design) แล้ว</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงความสูง จำนวน และ/หรือ ตำแหน่งที่ตั้งของปล่องแต่ละหน่วยผลิต ทั้งนี้หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงความสูง จำนวน และ/หรือ ตำแหน่งที่ตั้งของปล่องแต่ละหน่วยผลิต จะรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ เมื่อโครงการได้ออกแบบรายละเอียด (Detail Design) แล้ว</p>	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาตรฐานปิโตรเคมี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ส่งมอบเอกสารข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อตรวจสอบค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ รวมทั้งส่งผลการตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศเมื่อมีการทดลองเดินระบบการผลิตให้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยใช้ประกอบการพิจารณาเปิดดำเนินการโครงการเปลี่ยนแปลงฯ ครึ่งนี้หากพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าสูงกว่า อัตราการระบายมลพิษตามที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกพารามิเตอร์ จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีค่า อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- โครงการได้ส่งมอบเอกสารข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย แล้ว ตามหนังสือเลขที่ MOCSE-012/53 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2553 และต่อมาโครงการมีการขยายกำลังการผลิตจึงได้ส่งมอบข้อมูลของ หน่วยการผลิตใหม่ตามหนังสือ SCG Chem/MOC/2563/11 และ SCG Chem/MOC/2563/382 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2563 รวมทั้งส่งผลการตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศเมื่อมีการทดลองเดินระบบการผลิตให้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ เลขที่ SCG Chem/MOC/2564/199 และ Chem/MOC/2564/200 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2564 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอัตราการระบายมลพิษอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกพารามิเตอร์ และมีการจัดส่งผลการตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษ ให้การนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล เป็นประจำทุกเดือน	-	-
5. ติดตั้ง Ultra Low NO _x Burner ที่ Naphtha Cracking Heater จำนวน 8 ปล่อง Recycle Cracking Heater จำนวน 1 ปล่อง และ Gas Cracking Furnace จำนวน 1 ปล่อง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ - Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A) - Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) - Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C) - Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D)	- โครงการได้ติดตั้ง Ultra Low NO _x Burner ที่ Naphtha Cracking Heater, Recycle Cracking Heater และ Gas Cracking Furnace Stack เพื่อลด NO _x ที่เกิดจากการเผาไหม้ใน Cracking Furnace	-	- รูปที่ ก2-1 Naphtha Cracking Heater, Recycle Cracking Heater และ Gas Cracking Furnace Stack

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) - Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F) - Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) - Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) - Recycle Cracking Heater (H-120R) - Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) 			
<p>6. ติดตั้ง Gas Recirculation ที่ Utility Boiler จำนวน 3 ปล่อง เพื่อลดอัตราการระบาย NO_x ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utility Boiler Stack 1 (Boiler A) - Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) - Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) 	- โครงการติดตั้ง Gas Recirculation ที่ Utility Boiler เพื่อลดอัตราการระบาย NO _x แล้วเสร็จเมื่อเดือนธันวาคม 2563	-	- รูปที่ ก2-2 Gas Recirculation ที่ Utility Boiler
<p>7. โครงการได้ติดตั้งเครื่องวัดความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากปล่องที่เป็นแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - CEMS#1 : Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A), Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) และ Recycle Cracking Heater (H-120R) - CEMS#2 : Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C), Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) และ Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) 	- โครงการได้ติดตั้ง CEMs ที่ปล่อง Boiler, Naphtha Cracking Heater, Recycle Cracking Heater, GHU II, OCU Feed Heater, OCU Regeneration Heater และ Gas Cracking Furnace Stack เป็นที่เรียบร้อยแล้วก่อนเปิดดำเนินการ และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจวัด CEMs ให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งผลมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-3 CEMs ที่ปล่องระบายอากาศ - เอกสารแนบที่ ก9 รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ที่ปล่องต่างๆ - เอกสารแนบที่ ก10 หนังสือนำเสนอรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจวัด CEMs

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - CEMS#3 : Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F), Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) - CEMS#4 : OCU Feed Heater (H-760), OCU Regeneration Heater (H-761) - CEMS#5 : 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Reactor (GHU-II) (H-830) - CEMS#6 : Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B), Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) - CEMS#9 : Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) 			
<p>สำหรับ CEMS#1,2,3,4 และ 6 ถูกออกแบบให้ใช้วัดค่าการระบายมลพิษร่วมกัน สำหรับอุปกรณ์หลายตัว (แต่ไม่เกิน 3 อุปกรณ์) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544 เป็นเวลา 15 นาทีต่ออุปกรณ์ ส่วน CEMS#5 และ #9 จะออกแบบให้มีการวัดค่าการระบายมลพิษแยกจากอุปกรณ์อื่นๆ ทั้งนี้เนื่องจากปล่องดังกล่าวตั้งอยู่ห่างจากปล่องอื่นๆ จึงไม่สามารถนำเครื่อง Gas Analyzer มาใช้ร่วมกันได้ ในส่วนของปล่องมลพิษอื่นๆ ซึ่งโครงการยังไม่ได้เปิดดำเนินการจริงนั้น บริษัทได้เตรียมแผนงานเกี่ยวกับการติดตั้งระบบตรวจวัดความเข้มข้นสารมลพิษเพิ่มเติมไว้เมื่อโครงการได้เปิดดำเนินการจริงประกอบด้วย</p>			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- CEM#7 : C5 Heater No. 1 (Autometathesis Reactor Feed Heater), C5 Heater No. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater)</p> <p>ทั้งนี้ ให้โครงการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจวัดส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน โดยจะต้องระบุอัตราการระบายอากาศจากทุกช่องของโครงการไว้ด้วย หากพบว่าผลการตรวจวัดจาก CEMs มีแนวโน้มของค่าอัตราการระบายที่เข้าใกล้ค่าอัตราการระบายที่โครงการได้รับอนุญาต ทางโครงการจะต้องแจ้งสาเหตุและแนวทางการป้องกันควบคุมไม่ให้เกินค่าที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย รับทราบ ส่วนในกรณีที่ผลการตรวจวัดสูงกว่าค่าที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและชี้แจงสาเหตุที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขไว้ในรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จัดส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ</p>			
8. จัดส่งแผนการสอบเทียบระบบ CEMS และผลการปรับเทียบให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกปี	- โครงการได้รายงานผลการสอบเทียบระบบ CEMs และผลการปรับเทียบให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบเป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 3-7 เมษายน พ.ศ. 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก11 ผลการสอบเทียบระบบ CEMs

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. กำหนดให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง และหากพบว่ามีเหตุขัดข้องไม่ว่ากรณีใดๆ และไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ หรือผลการตรวจวัดมีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดโดยให้โครงการฯ ระบุความถี่ (จำนวนครั้ง) และระยะเวลาที่เกิดเหตุดังกล่าว ทั้งนี้ให้ระบุสาเหตุและการแก้ไขปัญหาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการยังไม่พบเหตุขัดข้อง ในช่วงเวลาดังกล่าว ทั้งนี้โครงการจะรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง หากพบว่ามีเหตุขัดข้องไม่ว่ากรณีใดๆ และไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ หรือผลการตรวจวัดมีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด จะทำการวิเคราะห์สาเหตุและหาแนวทางแก้ไขในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ทราบ	-	-
10. จัดทำบันทึกสภาวะการดำเนินการผลิต (Operating Condition) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการดำเนินการผลิตและอัตราการระบาย NO _x เช่น สภาวะการเผาไหม้ของแหล่งกำเนิด ได้แก่ อุณหภูมิในการเผาไหม้ ปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess Air) อัตราการป้อนเชื้อเพลิงต่อปริมาณอากาศส่วนเกิน เป็นต้น และกำหนดให้มีการควบคุมสภาวะการผลิต/ สภาวะการเผาไหม้ที่จะทำให้เกิดอัตราการระบาย NO _x ในระดับที่ต่ำที่สุดที่สามารถดำเนินการได้	- โครงการได้มีการบันทึกสภาวะการดำเนินการผลิต (Operating Condition) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการดำเนินการผลิตและอัตราการระบาย NO _x เช่น สภาวะการเผาไหม้ของแหล่งกำเนิด ได้แก่ อุณหภูมิในการเผาไหม้ ปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess Air) อัตราการป้อนเชื้อเพลิงต่อปริมาณอากาศส่วนเกิน เป็นต้น และมีการควบคุมสภาวะการผลิต/ สภาวะการเผาไหม้ที่จะทำให้เกิดอัตราการระบาย NO _x ในระดับที่ต่ำที่สุดที่สามารถดำเนินการได้ รายละเอียดแสดงในบทที่ 3	-	- เอกสารแนบที่ ก12 เอกสารการบันทึกสภาวะการดำเนินการผลิตเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการดำเนินการผลิตและอัตราการระบาย NO _x
11. จัดส่งรายละเอียดวิชาการและขั้นตอนการทำงาน (Work Procedure) ในการควบคุมค่า NO _x ที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดของโครงการให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย นอกจากนี้โครงการต้องจัดส่งผลการตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NO _x ให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ปีละ 1 ครั้ง โดยมีแผนปฏิบัติการในการเฝ้าดูเฝ้า เพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงของโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้	- โครงการได้จัดส่งรายละเอียดวิชาการและขั้นตอนการทำงาน (Work Procedure) ในการควบคุมค่า NO _x ที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิด พร้อมผลการตรวจสอบบำรุงอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NO _x และแผนปฏิบัติการในการเฝ้าดูเฝ้า เพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงของโครงการให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบทุกปี โดยจะดำเนินการรวบรวมส่งรายงานปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ดำเนินการจัดส่งรายงานแล้วในวันที่ 13 มกราคม 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก13 หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบบำรุงอุปกรณ์แหล่งกำเนิด NO _x ให้กับ กนอ.

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง Naphtha Cracking Heater Stack 1-8, Gas Cracking Heats Stack และปล่อง Recycle Cracking Heater Stack จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ค่า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NOx ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 2-5% mole ของ Oxygen ที่ออกมาจาก Flue Gas จากปล่อง Cracking Heater และในการเปลี่ยนกะทุกครั้งผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติและผิดปกติให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีผิดปกติคือในกรณีที่ค่า NOx ที่ระบาย ออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Board man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กักระดับความรุนแรงของสถานการณ์ใน 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย NOx อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 40 พีพีเอ็ม) และกรณีการระบาย NOx อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 45 พีพีเอ็ม)</p>			<p>- เอกสารแนบที่ ก14 แผนปฏิบัติการในกรณีฉุกเฉิน เพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง</p>
<p>- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-II), ปล่อง OCU Feed Heater และปล่อง OCU Regeneration Heater จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณ</p>			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ค่า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NO_x ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 10% mole, 3-15% mole และ 3-20.9% mole ของ Oxygen ที่ออกมาจาก Flue Gas จากปล่องของ 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-II) ปล่องของ OCU Feed Heater และปล่องของ OCU Regeneration Heater ตามลำดับ และในการเปลี่ยนกะทุกครั้งผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติและผิดปกติให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีผิดปกติคือ ในกรณีที่ค่า NO_x ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Board man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของสถานการณ์ ใน 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 45 พีพีเอ็ม) และกรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 50 พีพีเอ็ม)</p> <p>- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง C5 Heater No.1 (Autometathesis Reactor Feed Heater) และ C5 Heater No.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ค่า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรใน</p>			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>การควบคุมค่า NO_x ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุม ไวที่ 2.5% mole ของ Oxygen ที่ออกมาจาก Flue Gas จากปล่องของ C4 Isomerization and Purification Feed Heater และปล่องของ C5 Heater No. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) และในการเปลี่ยนกะทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติ และผิดปกติ ให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีผิดปกติคือ ในกรณีที่ค่า NO_x ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Board man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไข ให้อัตราสภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรง (ค่าความเข้มข้น 80 พีพีเอ็ม) ของสถานการณ์ใน 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High Alarm และกรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 90 พีพีเอ็ม)</p> <p>- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) และ Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ค่า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NO_x ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุม ไวที่ 2-10% mole ของ Oxygen ที่ออกมาจาก Flue Gas จากปล่องของ Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) และ</p>			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) โดยจะควบคุมตามปริมาณกำสัลังการ ผลิตไอน้ำของ Boiler และในการเปลี่ยนกะทุกครั้งผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุป แจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติและผิดปกติให้ผู้ ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีผิดปกติคือกรณีที่ฝุ่นละออง SO₂ และ NO_x ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่ เกี่ยวข้อง ได้แก่ Board man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้อง ทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการ ปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของสถานการณ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ปริมาณฝุ่นละออง แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบายฝุ่นละออง อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 120 มก./ลบ.ม.) และกรณีการ ระบายฝุ่นละอองอยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 150 มก./ลบ.ม.) ▪ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการ ระบาย SO₂ อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 120 พีพีเอ็ม) และกรณีการระบาย SO₂ อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 150 พีพีเอ็ม) ▪ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการ ระบาย NO_x อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 75 พีพีเอ็ม) และ กรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 85 พีพีเอ็ม) 			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. กำหนดให้จัดทำสรุปข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสอบเทียบระบบ CEMs แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และทำการสรุปข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดจากปล่องด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบปีละ 1 ครั้ง โดยปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการสอบเทียบระบบ CEMs แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) เมื่อวันที่ 3-7 เมษายน พ.ศ. 2566 และได้จัดส่งข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดจากปล่องด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รอบมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก11 ผลการสอบเทียบระบบ CEMs - เอกสารแนบที่ ก15 สรุปข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดจากปล่องด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling
13. หากโครงการพบความผิดปกติที่อาจทำให้ค่าอัตราการระบายของสารมลพิษเข้าใกล้ค่าที่กำหนดให้เร่งดำเนินการแก้ไข และหากการดำเนินงานส่งผลให้ค่าอัตราการระบายสูงกว่าค่าควบคุมให้ทำการรายงานสาเหตุอัตราการปล่อยสารมลพิษสูงเกินกว่าค่าที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก้ไขทันที หากไม่สามารถตามปกติในระยะเวลาอันสั้นให้โครงการทำการลดกำลังการผลิตจนสามารถดำเนินงานได้ ควบคุมค่ามลพิษให้อยู่ในค่าที่ได้รับความเห็นชอบ	- ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าอัตราการระบายยังไม่เข้าใกล้ค่าที่กำหนด ทั้งนี้หากโครงการพบความผิดปกติที่อาจทำให้ค่าอัตราการระบายของสารมลพิษเข้าใกล้ค่าที่กำหนดจะเร่งดำเนินการแก้ไขและหากการดำเนินงานส่งผลให้ค่าอัตราการระบายสูงกว่าค่าควบคุมจะทำการรายงานสาเหตุอัตราการปล่อยสารมลพิษสูงเกินกว่าค่าที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก้ไขทันที หากไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติในระยะเวลาอันสั้นโครงการจะทำการลดกำลังการผลิตจนสามารถควบคุมค่ามลพิษให้อยู่ในค่าที่ได้รับความเห็นชอบ จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาตรฐานปิโตรเคมี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>14. มาตรการลดผลกระทบเรื่องกลิ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการเกิดกลิ่นจาก Vent Gas ของระบบ Spent Caustic Treatment ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent Gas ที่เกิดจาก Spent Caustic Coalescer ส่งไปเผาที่ Elevated Flare ▪ Vent Gas ที่เกิดจาก Spent Caustic Wash Tower ส่งไปเผาที่ Boiler เพื่อสร้างความมั่นใจว่าถ้ามีสารประกอบ Hydrocarbon ติดมากับ Vent Gas จะถูกเผาไหม้เป็น CO₂ ▪ Vent Gas จาก Spent Caustic Tank ส่งไปเผาที่ Low Pressure Flare หรือ Boiler ▪ Vent Gas จาก Spent Caustic Oily Water Drain Drum กลับไปที่ Spent Caustic Tank ซึ่งจะส่งไปเผาที่ Boiler หรือ Low Pressure Flare ▪ Vent Gas จาก Caustic Drain Drum ส่งไปบำบัดที่ Carbon Canister 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีระเบียบปฏิบัติการควบคุมและกำจัดกลิ่นที่ Spent Caustic Pretreatment System ตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent Gas ที่เกิดจาก Spent Caustic Coalescer ส่งไปเผาที่ Elevated Flare ▪ Vent Gas ที่เกิดจาก Spent Caustic Wash Tower ส่งไปเผาที่ Boiler ทั้งนี้ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าถ้ามีสารประกอบ Hydrocarbon ติดมากับ Vent Gas จะถูกเผาไหม้เป็น CO₂ ▪ Vent Gas จาก Spent Caustic Tank ส่งไปเผาที่ Low Pressure Flare หรือ Boiler ▪ Vent Gas จาก Spent Caustic Oily Water Drain Drum กลับไปที่ Spent Caustic Tank ส่งไปเผาที่ Boiler หรือ Low Pressure Flare ▪ Vent Gas จาก Caustic Drain Drum ส่งไปบำบัดที่ Carbon Canister 	-	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-4 Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas จาก Caustic Drain Drum - เอกสารแนบที่ ก16 การควบคุม และกำจัด Vent gas ที่ Spent Caustic Pretreatment System - เอกสารแนบที่ ก17 บันทึกการตรวจสอบ Carbon Canister

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - การกำจัด Vent Gas ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นถังปิด (Wastewater Holding Tank) จะถูกส่งไปบำบัดที่ Carbon Canister <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent Gas จาก Sludge Oil Tank ส่งผ่าน Carbon Canister ที่มีการตรวจสอบทุกเดือนและมี 100% Redundant ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ ▪ Vent Gas จาก Slop Oil Tank ส่งบำบัดที่ Carbon Canister ที่มีการตรวจสอบทุกเดือนและมี 100% Redundant ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ ▪ Vent Gas จาก CPI Separator ส่งผ่าน Carbon Canister ที่มีการตรวจสอบทุกเดือนและมี 100% Redundant ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีระเบียบปฏิบัติการการกำจัด Vent Gas ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นถังปิด (Wastewater Holding Tank) จะส่งไปบำบัดที่ Carbon Canister ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent Gas จาก Sludge Oil Tank ส่งผ่าน Carbon Canister ที่มีการตรวจสอบทุกเดือนและมี 100% Redundant ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ ▪ Vent Gas จาก Slop Oil Tank ส่งบำบัดที่ Carbon Canister ที่มีการตรวจสอบทุกเดือนและมี 100% Redundant ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ ▪ Vent Gas จาก CPI Separator ส่งผ่าน Carbon Canister ที่มีการตรวจสอบทุกเดือนและมี 100% Redundant ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-5 Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas จาก Sludge Oil Tank - รูปที่ ก2-6 Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas จาก Slop Oil Tank - เอกสารแนบที่ ก17 บันทึกการตรวจสอบ Carbon Canister - เอกสารแนบที่ ก18 การควบคุม Vent Gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย
<ul style="list-style-type: none"> ▪ การกำจัด Vent Gas ที่ออกจากระบบ Quench Oil และ Light Oil Drain Drum 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการจัดให้มีระเบียบปฏิบัติการควบคุม Quench Oil และ Light Oil Drain Drum โดยโครงการมีการกำจัด Vent Gas ที่ออกจากระบบ ดังนี้ 	-	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent Gas จาก Quench Oil ส่งไปเผาที่ Elevated Flare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent Gas จาก Quench Oil ส่งไปเผาที่ Elevated Flare 	-	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-7 Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas จาก CPI Separator
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent Gas จาก Light Oil Drum ส่งไปเผาที่ Low Pressure Flare ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent Gas จาก Light Oil Drain Drum ส่งไปเผาที่ Low Pressure Flare ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก19 การกำจัด Vent Gas ที่ออกจาก Quench Oil และ Light Oil Drain Drum

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- โครงการได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	-	- เอกสารแนบที่ ก20 ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศ
16. กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- โครงการได้จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศจำนวน 2 คน และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ จำนวน 16 คน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	-	- เอกสารแนบที่ ก21 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
17. จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผา เพื่อควบคุมให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- โครงการได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผาเพื่อควบคุมให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	-	- เอกสารแนบที่ ก22 ผลการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผา
18. จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามวิธีการตรวจวัดของ US.EPA. ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการได้จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยดำเนินการตามคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งจัดทำแล้วเสร็จตั้งแต่ปี 2553 และมีการจัดทำข้อมูลเป็นประจำทุกปี ล่าสุดจัดส่งในเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 สำหรับปี พ.ศ. 2566 จะดำเนินการจัดทำข้อมูล และรายงานผลในรายงานฉบับถัดไป	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
19. ให้จัดทำสรุปสถิติการรับก๊าซจากโรงงานอื่นในกรณีฉุกเฉินมาเผาร่วมกับหอเผาของโครงการพร้อมทั้งให้ประเมินปริมาณการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (TVOCs) ที่เกิดจากโครงการและโรงงานที่ส่งก๊าซมาเผา แยกกันให้ชัดเจน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการใช้หอเผาทั้ง พ.ศ. 2565	- ในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 โครงการไม่มีการรับก๊าซจากโรงงานอื่นในกรณีฉุกเฉินมาเผาร่วมกับหอเผาของโครงการ	-	-
20. มาตรการควบคุมสารอินทรีย์ระเหย ประกอบด้วย การรั่วซึม/รั่วระเหยจากอุปกรณ์ (Fugitives) - ให้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อป้องกันการรั่วซึม/รั่วระเหยจากอุปกรณ์ (Fugitives) ของสารอินทรีย์ระเหยให้เป็นแบบ Best Available Technology เช่น ใช้วาล์วชนิดที่ป้องกันการรั่ว (Zero Leakage) เช่น Bellow Seal Valve เป็นต้น บริเวณหอกลั่น แยกโพรเพน (Depropanizer) ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม เพื่อเป็นการป้องกันการสารประกอบไฮโดรคาร์บอนตั้งแต่ 4 อะตอมขึ้นไป ได้แก่ สารปิเทนเบนซีน และ 1,3 บิวทาไดอีน ออกสู่บรรยากาศ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อป้องกันการรั่วซึม/รั่วระเหยจากอุปกรณ์ (Fugitives) ของสารอินทรีย์ระเหยให้เป็นแบบ Best Available Technology เช่น ใช้วาล์วชนิดที่ป้องกันการรั่ว (Zero Leakage) เช่น Bellow Seal Valve ที่ หอกลั่นแยกโพรเพน (Depropanizer) ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริมเรียบร้อยแล้ว	-	- รูปที่ ก2-8 Bellow Seal Valve บริเวณหอกลั่นแยกโพรเพน
- ทำการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการควบคุมเข้มข้นกว่าร้อยละ 20 จากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 ดังนี้	- การตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการปีละ 1 ครั้ง และกำหนดค่าควบคุมเข้มข้นกว่าร้อยละ 20 จากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 โดยล่าสุดได้นำส่งรายงานให้กับนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก23 หนังสือนำส่งรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานตามแบบ รว. 3/1

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ควบคุมอัตราการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากเครื่องอัดอากาศ ท่อส่ง ปลายเปิดจุดเก็บตัวอย่างสารเคมี อุปกรณ์ลดความดันสำหรับแก๊ส ให้มี อัตราการระบายไม่เกิน 400 พีพีเอ็ม ▪ ควบคุมอัตราการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ลดความดัน สำหรับของเหลว วาล์ว (แก๊ส/ ของเหลว) และข้อต่อหรือหน้าแปลน ให้มี อัตราการระบายไม่เกิน 400 พีพีเอ็ม ▪ ควบคุมอัตราการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากปั๊มสำหรับของเหลว ให้มีอัตราการระบายไม่เกิน 4,000 พีพีเอ็ม ▪ ควบคุมอัตราการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือ ผสมของเหลวให้มีอัตราการระบายไม่เกิน 8,000 พีพีเอ็ม - ปริมาณการระบายในรูปของสารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมจากอุปกรณ์ที่ ติดตั้งเพิ่มกำหนดค่าควบคุมในการคำนวณโดยแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้ ▪ อุปกรณ์ที่ติดตั้งเพิ่มที่ไม่มีสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบ จะคำนวณปริมาณ การระบายในรูปสารอินทรีย์ระเหยง่าย โดยกำหนดค่าควบคุมของวาล์ว Connectors และ Flanges เท่ากับร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน (400 ppm) ▪ อุปกรณ์ที่ติดตั้งเพิ่มที่มีสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบร้อยละ 99.99 จะ คำนวณปริมาณการระบายในรูปสารอินทรีย์ระเหยง่ายโดยกำหนดค่า ควบคุมของวาล์ว Connectors และ Flanges เท่ากับร้อยละ 10 ของค่า มาตรฐาน (50 ppm) 			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีการตรวจสอบความเข้มข้นของสาร Total VOCs เพื่อเป็นการเฝ้า ระวัง และตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดภายในโครงการเอง (In house) พร้อมทั้งให้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดเพื่อสามารถ ตรวจสอบข้อมูลได้	- ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด โดยโครงการดำเนินการตรวจวัด ความเข้มข้นของสาร Total VOCs เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและตรวจสอบ ประสิทธิภาพในการบำบัดภายในโครงการเอง (Inhouse) พร้อมทั้งมี การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสามารถสอบข้อมูลกลับได้	-	- เอกสารแนบที่ ก17 บันทึกการตรวจสอบ Carbon Canister
ระบบเผาทิ้ง (Flares) - จัดให้มีการเผาทำลายสาร Total VOCs จากถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยใช้ระบบ Low Pressure Flare และให้มีแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน ระบบ Low Pressure Flare เพื่อสามารถเผาทำลายสาร Total VOCs ได้ อย่างมีประสิทธิภาพตามค่าการออกแบบ (ประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 98)	- โครงการมีการเผาทำลายสาร Total VOCs จากถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยใช้ ระบบ Low Pressure Flare และมีการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน ระบบ Low Pressure Flare เพื่อสามารถเผาทำลายสาร Total VOCs ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามค่าการออกแบบ (ประสิทธิภาพในการบำบัด ร้อยละ 98)	-	- เอกสารแนบที่ ก24 ผลการตรวจสอบซ่อมบำรุง เชิงป้องกันระบบ LP
- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผาเพื่อควบคุมให้ทำงานอย่างมี ประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- โครงการได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผาเพื่อควบคุม ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	-	- เอกสารแนบที่ ก22 ผลการตรวจสอบและซ่อมบำรุง หอเผา
การขนถ่ายเพื่อการค้า (Transportation and Marketing) - ติดตั้ง Carbon Canister เพื่อใช้ดักจับไอผลิตภัณฑ์ที่ถูกระบายออกจาก ถังบรรจุ Cracker Bottom (CKB) และ Mixed Xylene จากระบบรทุก โดย ควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกจาก Canister ต้องไม่เกิน 100 พีพีเอ็ม (กำหนดค่าเฝ้าระวังไว้ที่ 95 พีพีเอ็ม) ซึ่ง โครงการได้กำหนดความถี่ในการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยที่ระบายออก จาก Canister ตามขนาดของ Canister (หรือปริมาณถ่านกัมมันต์ที่บรรจุ อยู่ภายใน) โดยใช้ VOCs Meter เป็นอุปกรณ์ในการตรวจวัดที่ใช้หลักการ Photo Ionization Detectors	- โครงการได้ติดตั้ง Carbon Canister เพื่อใช้ดักจับไอผลิตภัณฑ์ที่ถูก ระบายออกจากถังบรรจุ Cracker Bottom (CKB) และ Mixed Xylene จากระบบรทุก โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ ระบายออกจาก Canister ไม่เกิน 100 พีพีเอ็ม (กำหนดค่าเฝ้าระวังไว้ที่ 95 พีพีเอ็ม) โดยโครงการมีความถี่ในการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งหากพบว่าค่าเข้าใกล้ค่าเฝ้าระวังจะทำการเปลี่ยน ถ่านกัมมันต์ หรือเปลี่ยนเมื่อมีอายุการใช้งานครบ 6 เดือน ซึ่งผลการ ตรวจวัดไม่เกิน 95 พีพีเอ็ม รายละเอียดดังบทที่ 3	-	- รูปที่ ก2-9 Carbon Canister บริเวณ Truck Loading

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ทำการติดตั้งระบบการขนถ่ายทางด้านล่าง (Bottom loading) ในรถขนส่งผลิตภัณฑ์ทุกคันและมีการติดตั้ง Vapor Return Line	- โครงการได้ติดตั้งระบบการขนถ่ายทางด้านล่าง (Bottom loading) ในรถขนส่งผลิตภัณฑ์ทุกคันและมีการติดตั้ง Vapor Return Line	-	- รูปที่ ก2-10 ระบบการขนถ่ายทางด้านล่าง(Bottom loading) ในรถขนส่งผลิตภัณฑ์ - รูปที่ ก2-11 Vapor Return Line
ถังเก็บสารเคมี (Storage Tank) - จัดให้มีการป้องกันและลดการระบายสาร Total VOCs จาก Naphtha Tank โดยการใช้ถังแบบ Aluminium Dome Roof with Internal Floating Roof และมีการติดตั้งระบบ Tri Emission Protector เพื่อลดการระบายสาร Total VOCs จาก Sampling Pole	- โครงการมีการลดการระบายสาร Total VOCs จาก Naphtha Tank โดยการใช้ถังแบบ Aluminium Dome Roof with Internal Floating Roof และมีการติดตั้งระบบ Tri Emission Protector เพื่อลดการระบายสาร Total VOCs จาก Sampling Pole	-	- รูปที่ ก2-12 ระบบ Tri Emission Protector - รูปที่ ก2-13 บริเวณถังกักเก็บ
- ติดตั้งระบบนำกลับสารอินทรีย์ระเหย (Vapor Recovery Unit : VRU) เพื่อใช้งานกับถังเก็บ Pyrolysis Gasoline และถังเก็บ Naphtha พร้อมติดตั้ง VOCs Online Analyzer เพื่อตรวจวัดความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs) ที่ระบายออกจาก VRU โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ที่ระบายออกจาก VRU ให้มีค่าไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน (กำหนดค่าเผื่อไว้ 80 ส่วนในล้านส่วน)	- ปัจจุบันโครงการดำเนินการติดตั้ง VOCs Online Analyzer เพื่อตรวจวัดความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs) ที่ระบายออกจาก VRU เรียบร้อยแล้ว และจากผลการตรวจวัด Total VOCs จาก VOCs Online Analyzer ที่ผ่านมาพบว่ามีค่าไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วนตามเกณฑ์ควบคุมกำหนด ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการอยู่ระหว่างหยุดเดินระบบ VRU เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์เพื่อให้สามารถเดินระบบได้อย่างต่อเนื่อง	-	- รูปที่ ก2-14 Vapor Recovery Unit (VRU) - เอกสารแนบที่ ก25 ผลตรวจวัด TVOCs จาก VOCs Online Analyzer ของ VRU
- เผาทำลายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยใช้ระบบ Low Pressure Flare และให้มีแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันระบบ Low Pressure Flare เพื่อสามารถเผาทำลายสาร Total VOCs ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามค่าการออกแบบ (ประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 98)	- โครงการมีการเผาทำลายสาร Total VOCs จากถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยใช้ระบบ Low Pressure Flare และมีการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันระบบ Low Pressure Flare เพื่อสามารถเผาทำลายสาร Total VOCs ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามค่าการออกแบบ (ประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 98)	-	- เอกสารแนบที่ ก24 ผลการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันระบบ LP

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant) - ควบคุมความเข้มข้นของสาร Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัด น้ำเสียของแต่ละหน่วยบำบัด (Wastewater Holding Tank, CPI Separator, Slop Oil Tank, Sludge Pit, Spent Caustic Drain Drum, Caustic Drain Drum และ Dissolved Floatation Tank ซึ่งเป็นระบบปิด โดยควบคุมไอระเหยเข้าสู่ระบบ Carbon Canister	ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant) - โครงการมีการควบคุมความเข้มข้นของสาร Total VOCs ที่ระบายออก จากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละหน่วยบำบัด (Wastewater Holding Tank, CPI Separator, Slop Oil Tank, Sludge Pit, Spent Caustic Drain Drum, Caustic Drain Drum และ Dissolved Floatation Tank) ซึ่งเป็นระบบปิด โดยควบคุมไอระเหยเข้าสู่ระบบ Carbon Canister โดยผลตรวจวัดเป็นไปตามที่กำหนด รายละเอียดดังบทที่ 3	-	- รูปที่ ก2-4 ถึง รูปที่ ก2-7 Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas - เอกสารแนบที่ ก17 บันทึกการตรวจสอบ Carbon Canister
- ติดตั้งระบบ Carbon Canister โดยโครงการได้กำหนดให้ความเข้มข้นของ สารอินทรีย์ระเหยที่ระบายออกจาก Canister ต้องไม่เกิน 100 พีพีเอ็ม (กำหนดค่าเผื่อไว้ที่ 95 พีพีเอ็ม) ซึ่งมีความถี่ในการตรวจวัดสารอินทรีย์ ระเหย เดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้ VOCs Meter ซึ่งใช้หลักการ Photo Ionization Detectors โดยจะทำการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์เมื่อพบความ เข้มข้นถึงค่าเผื่อไว้ หรือเมื่อถ่านกัมมันต์มีอายุการใช้งานครบ 6 เดือน	- โครงการได้ติดตั้ง Carbon Canister เพื่อใช้ดักจับ Total VOCs ที่ ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งได้กำหนดให้ความเข้มข้นของ สารอินทรีย์ระเหยที่ระบายออกจาก Canister ต้องไม่เกิน 100 พีพีเอ็ม (กำหนดค่าเผื่อไว้ที่ 95 พีพีเอ็ม) มีความถี่ในการตรวจวัดสารอินทรีย์ ระเหย เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งหากพบว่าค่าเข้าใกล้ค่าเผื่อไว้จะทำการ เปลี่ยนถ่านกัมมันต์ หรือเปลี่ยนเมื่อมีอายุการใช้งานครบ 6 เดือน	-	- รูปที่ ก2-4 ถึง รูปที่ ก2-7 Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas - เอกสารแนบที่ ก26 ผลการตรวจวัดความเข้มข้น ของ TVOCs ที่ระบายออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน
- ติดตั้งระบบบำบัดสารอินทรีย์ด้วยสารชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณถัง Oily Water Drain Drum (D-222) ซึ่งเป็นถังสำหรับเก็บน้ำเสียที่ปนเปื้อน ไฮโดรคาร์บอน (Oily Wastewater Holding Tank) และใช้หลอดดูดซับถ่าน กัมมันต์ (Activated Carbon Canister) เป็นหน่วยสำรอง	- โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดสารอินทรีย์ด้วยสารชีวภาพ (Bio-filter) เพื่อทำงานร่วมกับ Carbon Canister ซึ่งจะนำไปใช้งานกับถัง Oily Water Drain Drum (D-222)	-	- รูปที่ ก2-15 ระบบบำบัดสารอินทรีย์ด้วย สารชีวภาพ (Bio-filter)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>21. จัดให้มีระบบหอเผาในพื้นที่โครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบหอเผาเหนือพื้นดิน (Elevated Flare หรือ High Pressure Flare) รองรับก๊าซได้สูงสุด 1,700 ตัน/ชั่วโมง โดยจะรับก๊าซเสียที่ระบายจากแหล่งกำเนิด ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ โรงงานโอเลฟินส์ 775.2 ตัน/ชั่วโมง ▪ หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม 225 ตัน/ชั่วโมง ▪ โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย 400 ตัน/ชั่วโมง ▪ โครงการ Pilot Plant 0.3 ตัน/ชั่วโมง ▪ โรงงาน Circular 0.93 ตัน/ชั่วโมง ▪ หน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization 0.20 ตัน/ชั่วโมง ▪ โครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black 175.50 ตัน/ชั่วโมง ▪ โครงการในอนาคต (Future Plant) 122.87 ตัน/ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งระบบหอเผาเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) รองรับก๊าซได้สูงสุด 1,700 ตัน/ชั่วโมง ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) ชุดที่ 1 รองรับก๊าซได้สูงสุด 120 ตัน/ชั่วโมง ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) ชุดที่ 2 รองรับก๊าซได้สูงสุด 220 ตัน/ชั่วโมง และระบบหอเผาชนิด Low Pressure Flare รองรับก๊าซเสียได้สูงสุด 12.6 ตัน/ชั่วโมง โดยจะรับก๊าซเสียที่ระบายจากแหล่งกำเนิดก๊าซเสีย 	-	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-16 ระบบหอเผาเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) - รูปที่ ก2-17 ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) - รูปที่ ก2-18 ระบบหอเผาชนิด Low Pressure Flare
<ul style="list-style-type: none"> - ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ <p>ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินชุดที่ 1 รองรับก๊าซได้สูงสุด 120 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งรองรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนในช่วงเริ่มเดินเครื่องจักร หรือหยุดเครื่องจักร (Start up & Shutdown) และทำการควบคุมปริมาณการจ่ายก๊าซมายังระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินไม่ให้เกิน 120 ตัน/ชั่วโมง โดยการควบคุมความดันภายในท่อส่งก๊าซ (Flare Header) ด้วยอุปกรณ์วัดความดันภายในท่อส่งก๊าซ (Pressure Transmitters) 3 ชุด และก๊าซส่วนเกินจาก 120 ตัน/ชั่วโมง จะส่งไปเผาที่หอเผาแบบปิดระดับพื้นดินชุดที่ 2</p>			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินชุดที่ 2 รองรับก๊าซได้สูงสุด 220 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งจะรองรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนในช่วงเริ่มเดินเครื่องจักร หรือหยุดเครื่องจักร (Start up & Shutdown) และทำการควบคุมปริมาณการจ่ายก๊าซมายังระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินไม่ให้เกิน 220 ตัน/ชั่วโมง โดยการควบคุมความดันภายในท่อส่งก๊าซ (Flare Header) ด้วยอุปกรณ์วัดความดันภายในท่อส่งก๊าซ (Pressure Transmitters) 3 ชุด และก๊าซส่วนเกินจาก 220 ตัน/ ชั่วโมง จะส่งไปเผาที่หอเผานิต Elevated Flare 			
<ul style="list-style-type: none"> ระบบหอเผานิต Low Pressure Flare รองรับก๊าซเสียได้สูงสุด 12.6 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งจะรับก๊าซเสียจากการระบายจากถังกักเก็บ และ Vent Gas จาก Spent Caustic Tank, Spent Caustic Oily Water Drain Drum และ Light Oil Drain Drum 			
22. มาตรการใช้สำหรับการควบคุมความปลอดภัยของระบบหอเผา (Enclosed Ground Flare) <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิแบบออนไลน์ (Thermocouple) ที่หัวล่อไฟทุกหัว เพื่อทำการตรวจว่าไฟจุดติดอยู่ตลอดเวลาหรือไม่ หากอุณหภูมิลดลงเนื่องจากไฟดับระบบจะส่งสัญญาณสั่งจุดไฟใหม่อัตโนมัติ (Auto Ignition) ในกรณีที่ไฟยังจุดไม่ติดจะมีสัญญาณสั่งปิดวาล์วจ่ายก๊าซทันที 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิแบบออนไลน์ (Thermocouple) ที่หัวล่อไฟทุกหัว เพื่อทำการตรวจว่าไฟจุดติดอยู่ตลอดเวลาหรือไม่ หากอุณหภูมิลดลงเนื่องจากไฟดับ ระบบจะส่งสัญญาณสั่งจุดไฟใหม่อัตโนมัติ (Auto Ignition) และในกรณีที่ไฟยังจุดไม่ติดจะมีสัญญาณสั่งปิดวาล์วจ่ายก๊าซทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> รูปที่ ก2-19 อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของระบบหัวเผา

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ติดอุปกรณ์วัดอุณหภูมิแบบออนไลน์ (Thermocouple) จำนวน 6 ตัว ไว้ที่ปากปล่องเพื่อตรวจติดตามอุณหภูมิการเผาไหม้ กรณีอุณหภูมิภายในปล่องสูงเกินค่าที่กำหนดระบบควบคุมจะสั่ง ปิดวาล์วจ่ายก๊าซทันที	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิแบบออนไลน์ (Thermocouple) จำนวน 6 ตัว ไว้ที่ปากปล่อง เพื่อตรวจติดตามอุณหภูมิการเผาไหม้ กรณีอุณหภูมิภายในปล่องสูงเกินค่าที่กำหนดระบบควบคุมจะสั่งปิดวาล์วจ่ายก๊าซทันที	-	
- ในกรณีที่ระบบห่อเผา (Enclosed Ground Flare) เกิดขัดข้อง ก๊าซทั้งหมดที่จะถูกส่งไปเผาที่ระบบห่อเผาดังกล่าว จะถูกส่งไปเผากำจัดที่ระบบห่อเผาแบบ Elevated Flare ทันที	- กรณีห่อเผา (Enclosed Ground Flare) ขัดข้อง ก๊าซทั้งหมดจะถูกส่งไปเผาที่ Elevated Flare ทันที		
23. กำหนดให้มีแผนงานบำรุงรักษา และมาตรการเฝ้าระวังห่อเผาให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดให้มีแผนงานบำรุงรักษา และมาตรการเฝ้าระวังห่อเผาให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	-	- เอกสารแนบที่ ก27 แผนงานบำรุงรักษา และมาตรการเฝ้าระวังห่อเผา
3. คุณภาพน้ำ (1) ให้โครงการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการให้มีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม	- โครงการมีการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการให้มีประสิทธิภาพ และสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม รายละเอียดดังบทที่ 3	-	- เอกสารแนบที่ ก28 ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย
(2) จัดให้มีระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด	- โครงการจัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาดซึ่งน้ำฝนจะถูกรวบรวมไว้ที่ Diversion Box เพื่อส่งบำบัดต่อไป	-	- รูปที่ ก2-20 รางระบายน้ำฝนและระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนในช่วง 15 นาทีแรก ที่อาจมีการปนเปื้อนจากกระบวนการผลิตและลานถังของโครงการ เพื่อส่งไปยัง Storm Water Diversion Box	- โครงการได้จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนในช่วง 15 นาทีแรก ที่อาจมีการปนเปื้อนจากกระบวนการผลิตและลานถังของโครงการเพื่อส่งไปยัง Storm Water Diversion Box และบำบัดต่อไป ดังนี้	-	- รูปที่ ก2-21 ระบบรวบรวมน้ำฝน (Diversion Box) 15 นาทีแรก ของโครงการและบ่อบำบัดน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน
4. จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน (Storm Water Diversion Box) ในแต่ละพื้นที่ให้มีขนาดเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำฝนปนเปื้อนดังนี้ - Storm Water Diversion Box 1 ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ลานถัง มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 147.38 ลูกบาศก์เมตร/15 นาที - Storm Water Diversion Box 2 ขนาด 2,100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน บริเวณหน่วยผลิตโอเลฟินส์ หน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม บางส่วน อะโรเมติกส์ และบริเวณพื้นที่สาธารณูปโภค มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อนหน่วยผลิตสารประกอบ 2,063.25 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาที - Storm Water Diversion Box 3 ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตรเพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่สถานีขนส่งทางรถบรรทุกมีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 12.38 ลูกบาศก์เมตร/15 นาที - Storm Water Diversion Box 4 ขนาด 615 ลูกบาศก์เมตรเพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (เตาแตกตัวโมเลกุล) มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 453.92 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาที	- Storm Water Diversion Box 1 ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ลานถัง - Storm Water Diversion Box 2 ขนาด 2,100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน บริเวณหน่วยผลิตโอเลฟินส์ หน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอมบางส่วน อะโรเมติกส์ และบริเวณพื้นที่สาธารณูปโภค - Storm Water Diversion Box 3 ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่สถานีขนส่งทางรถบรรทุก - Storm Water Diversion Box 4 ขนาด 615 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (เตาแตกตัวโมเลกุล) - Storm Water Diversion Box 5 ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตรบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม และหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 5 อะตอม		- เอกสารแนบที่ ก29 เอกสาร Work Instruction การ Operate Diversion Box - เอกสารแนบที่ ก30 ปริมาณรองรับน้ำของ Storm Water Diversion Box

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - Storm Water Diversion Box 5 ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม และหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 5 อะตอม มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 412.65 ลูกบาศก์เมตร/15 นาที - Storm Water Diversion Box 6 ขนาด 800 ลูกบาศก์เมตรเพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริมมีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 626.34 ลูกบาศก์เมตร/15 นาที 	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับ Storm Water Diversion Box 6 ขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม 		
5. โครงการออกแบบให้ในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน (Contaminated Area) แต่ละพื้นที่จะมีบ่อ Stormwater Diversion Box เพื่อใช้ในการรองรับน้ำฝนปนเปื้อนในแต่ละพื้นที่ของโครงการ 2 ตัว ยกเว้น บ่อ Storm Water Diversion Box 2 ซึ่งเป็นบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนที่มีขนาดใหญ่ที่สุด เท่ากับ 2,100 ลูกบาศก์เมตร มีการติดตั้งบ่อเพื่อสูบน้ำในบ่อดังกล่าวจำนวน 3 ชุด ใช้งานจริง 2 ชุด และสำรอง 1 ชุด ซึ่งแต่ละตัวจะมีความสามารถในการสูบน้ำได้สูงสุด 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยจะมีการควบคุมอัตราการไหลให้อยู่ในช่วง 20-100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ให้เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งบ่อสำหรับสูบน้ำจากบ่อ Storm Water Diversion Box ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด (โดยใช้งาน 2 ชุด และมีชุดสำรองอย่างน้อย 1 ชุด) เพื่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ให้เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก30 ปริมาณรองรับน้ำของ Storm Diversion Box - เอกสารแนบที่ ก31 ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำจาก Storm Diversion Box - เอกสารแนบที่ ก32 ตัวอย่างรายงานน้ำเสียจาก MOC Check Pit โดยโครงการ
6. ควบคุมระดับน้ำในบ่อ Storm Water Diversion Box ให้มีระดับน้ำไม่เกินร้อยละ 10 ของความจุบ่อ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการควบคุมระดับน้ำในบ่อ Storm Water Diversion Box ให้มีระดับน้ำไม่เกินร้อยละ 10 ของความจุบ่อ 	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตาม มาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ต่อไป โดยแหล่งกำเนิดน้ำเสีย ปริมาณ และการจัดการน้ำเสีย (ดังรูปที่ 1) มีรายละเอียดดังนี้ - น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนจากพื้นที่กระบวนการผลิต พื้นที่ระบบ สาธารณูปโภค และพื้นที่ลานถังเก็บและสถานีขนถ่ายทางรถบรรทุกของ โครงการ มีประมาณรวมทั้งหมด 3,715.91 ลบ.ม. ในระยะเวลา 15 นาที จะ ถูกรวบรวมเข้าสู่ Storm Water Diversion Box ในแต่ละพื้นที่ และส่งเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณหน่วย Oily Wastewater Holding Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ต่อไป	- - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ เพื่อบำบัดน้ำ เสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ นิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ต่อไป อีกทั้งได้ทำการสรุปข้อมูลการส่ง ปริมาณน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคม อุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ด้วย	-	- เอกสารแนบที่ ก33 ข้อมูลการส่งผลวิเคราะห์และ ปริมาณน้ำเสียไปบำบัดยังระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคม อุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล
- TLE Hydrojetting (อัตราการระบายไม่ต่อเนื่อง) ซึ่งมีประมาณ 369.6 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งเข้า Storm Water Diversion Box ก่อนระบายเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบริเวณหน่วย Oily Wastewater Holding Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ต่อไป	- โครงการได้นำน้ำเสีย TLE Hydrojetting ส่งเข้าสู่ Storm Water Diversion Box ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบริเวณ หน่วย Oily Wastewater Holding Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตาม มาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคม อุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ต่อไป	-	- ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่จุด MOC Check Pit รายละเอียด ผลการตรวจวัดแสดงดัง บทที่ 3
- น้ำเสีย Dilution Steam Blow Down (อัตราการระบายต่อเนื่อง) ซึ่งมี ประมาณ 276 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของ โครงการบริเวณหน่วย CPI Separator ยกเว้นในกรณีที่คุณภาพหรือปริมาณ น้ำเสียเข้ากระบวนการผลิตเกินกว่าค่าที่ออกแบบไว้ หรือในสถานะฉุกเฉิน	- โครงการได้ส่งน้ำเสีย Dilution Steam Blow Down ไปบำบัดยังระบบ บำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณหน่วย CPI Separator ยกเว้น ในกรณีที่คุณภาพหรือปริมาณน้ำเสียเข้ากระบวนการผลิตเกินกว่าค่าที่ ออกแบบไว้หรือในสถานะฉุกเฉินน้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัด	-	- เอกสารแนบที่ ก32 ตัวอย่างรายงานน้ำเสียจาก MOC Check Pit โดยโครงการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
น้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ บริเวณหน่วย Oily Wastewater Holding Tank และค่อยๆ ส่งเข้าหน่วย CPI Separator เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอล ต่อไป	น้ำเสียขั้นต้นของโครงการ บริเวณหน่วย Oily Wastewater Holding Tank เพื่อพักไว้ก่อนและค่อยๆ ส่งเข้าหน่วย CPI Separator เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอล ต่อไป		
- น้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันจากกระบวนการผลิต (Oily Water) (อัตราการระบายไม่ต่อเนื่อง) ซึ่งมีประมาณ 96 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปมายังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณหน่วย Oily Wastewater Holding Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอลต่อไป	- โครงการได้ส่งน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันจากกระบวนการผลิต (Oily Water) ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณหน่วย Oily Wastewater Holding Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอล ต่อไป	-	-
- น้ำเสีย Oxidized Spent Caustic (อัตราการระบายต่อเนื่อง) ซึ่งมีประมาณ 194.4 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณหน่วย Neutralization Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอล ต่อไป	- โครงการได้ส่งน้ำเสีย Oxidized Spent Caustic ไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณหน่วย Neutralization Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐาน ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอล ต่อไป	-	-
- น้ำเสียจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Regeneration Wastewater) (อัตราการระบายต่อเนื่อง) ประมาณ 50.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกปรับ pH ให้อยู่ในสภาวะเป็นกลาง (pH 6-8) ที่บริเวณ DW Neutralization Pit ก่อนส่งไปบำบัดที่ Oily Wastewater Holding Tank/Pits	- โครงการได้ปรับน้ำเสียจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ให้ค่า pH อยู่ในสภาวะเป็นกลาง (pH 6-8) ที่บริเวณ Neutralization Pit ก่อนส่งไปบำบัดที่ Oily Wastewater Holding Tank/Pits	-	- เอกสารแนบที่ ก34 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) การ Operate Neutralization Pit

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- น้ำเสียจากหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 9.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (0.40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) โดยน้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งเข้าสู่ระบบ CPI Separator เพื่อทำการแยกน้ำมันแล้วส่งไปยัง MOC Check Pit ก่อนระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ยังไม่มีน้ำเสียที่เกิดจากหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization เนื่องจากยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างหน่วยดังกล่าว	-	-
- น้ำเสียจากสำนักงาน (Domestic Wastewater) เป็นน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงาน ห้องน้ำและโรงอาหาร (อัตราการระบายต่อเนื่อง) ซึ่งมีประมาณ 42.96 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งเข้าไปพักยัง MOC Check Pit เพื่อทำการตรวจสอบก่อนระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ต่อไป	- โครงการได้ส่งน้ำเสียจากสำนักงาน (Domestic Wastewater) ซึ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงาน ห้องน้ำและโรงอาหารเข้าไปพักยัง MOC Check Pit เพื่อทำการตรวจสอบก่อนระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ต่อไป อีกทั้งยังมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน	-	-
- น้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) จะส่งเข้าระบบบารีโอปริมาณสูงสุด 5.160 ลูกบาศก์เมตร/วัน (215 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) หากระบบบารีโอหยุดซ่อมบำรุง น้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็นจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ต่อไป	- น้ำเสียจากระบบ Cooling Water Blow Down ส่วนหนึ่งจะถูกนำเข้า RO Unit เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ระบบตรวจสอบ (RIL Final Check Basin) ของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล	-	-
- น้ำเสียจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ (RO Reject water) ที่ผ่านการตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะถูกส่งเข้าระบบตรวจสอบ (RIL Final Check Basin) ของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ต่อไป โดยโครงการจะมีการควบคุมไม่ให้คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำอาร์โอ มีค่าเกินมาตรฐาน คุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานตามประกาศการนิคม	- โครงการได้นำน้ำเสียจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอที่ผ่านการตรวจสอบและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่งเข้าระบบตรวจสอบ (RIL Final Check Basin) ของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ต่อไป โดยโครงการมีการควบคุมไม่ให้คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำอาร์โอ มีค่าเกินมาตรฐาน คุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานตามประกาศ	-	- เอกสารแนบที่ ก35 ผลการตรวจวัดคุณลักษณะของน้ำ RO Reject

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ กรณีน้ำเสียที่ผ่านการตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะถูกส่งเข้าระบบตรวจสอบ (RIL Final Check Basin) ตรวจสอบของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ต่อไป ▪ กรณีที่น้ำเสียที่ผ่านการตรวจสอบมีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะถูกส่งกลับมาเพื่อปรับสภาพน้ำเสียที่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณ Oily Wastewater Holding Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ต่อไป 	<p>การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมซึ่งในเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ 2566 พบว่าน้ำเสียจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ถูกส่งเข้าระบบตรวจสอบ (RIL Final Check Basin) ของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล</p>		
<p>- น้ำเสียจากระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยด้วยสารชีวภาพ (Bio-filter) ซึ่งมีประมาณ 0.7-1.8 ลบ.ม./เดือน โดยเกิดขึ้นแบบไม่ต่อเนื่อง จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบริเวณ CPI Separator ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ต่อไป</p>	<p>- น้ำเสียจากระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยด้วยสารชีวภาพ (Bio filter) ได้ถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ต่อไป</p>	-	- รูปที่ ก2-15 ระบบบำบัดสารอินทรีย์ด้วยสารชีวภาพ (Bio-filter)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. จัดให้มีการตรวจวัดคุณลักษณะของน้ำโดยพนักงานโครงการ (Internal) ได้แก่ 1) น้ำ RO Reject มีการตรวจสอบหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของ โครงการ (MOC Check Pit) โดยทำการตรวจวัดพีเอช (pH) ของแข็งละลาย น้ำ (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และซีโอดี (COD) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 2) น้ำของระบบ Cooling Water System ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์และ หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม มีการตรวจวัดค่า Chlorine Dioxide (ClO ₂) วันละ 1 ครั้ง โดยควบคุมให้มีค่าอยู่ไม่เกิน 0.35 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อป้องกัน การตกค้างของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม และมีการตรวจวัด พีเอช (pH), ของแข็งละลายน้ำ (TDS), ของแข็งแขวนลอย (TSS), และซีโอดี (COD) โดย ควบคุมค่า TDS ไม่เกิน 1,500 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า COD ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ ลิตร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 3) น้ำเสียจาก MOC Check Pit มีการตรวจวัดพีเอช (pH) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และซีโอดี (COD) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบน้ำ RO Reject หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ขั้นต้นของโครงการ (MOC Check Pit) โดยทำการตรวจวัดพีเอช (pH) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และซีโอดี (COD) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ค่าผลตรวจวัดลักษณะคุณภาพของน้ำดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งหมด โดยมีรายละเอียดผลตรวจวัดตามเอกสารแนบ - โครงการมีการตรวจสอบน้ำของระบบ Cooling Water System ของ หน่วยผลิตโอเลฟินส์และหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม โดยจัดให้มีการ ตรวจวัด Chlorine Dioxide (ClO ₂) วันละ 1 ครั้ง และ ค่าพีเอช (pH), ของแข็งละลายน้ำ (TDS), ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และซีโอดี (COD) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ค่าผลตรวจวัดลักษณะคุณภาพของน้ำดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งหมด โดยมีรายละเอียดผลตรวจวัดตามเอกสารแนบ	-	- เอกสารแนบที่ ก35 ผลการตรวจวัดคุณลักษณะ ของน้ำ RO Reject - เอกสารแนบที่ ก36 ผลการตรวจสอบน้ำของระบบ Cooling Water System ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์และ หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม - เอกสารแนบที่ ก32 ตัวอย่างรายงานน้ำเสียจาก MOC Check Pit โดย โครงการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง แบบ Online ได้แก่ 1) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด Online ได้แก่ ค่า ORP และ Conductivity 2) น้ำทิ้งที่ออกมาจาก Neutralization Tanks มีการตรวจวัด พีเอช (pH) Online โดยกำหนดค่าควบคุมไม่เกิน 500 มิลลิโวลต์	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบ Online ในน้ำทิ้งของระบบ Cooling Water System ได้แก่ ORP และ Conductivity และน้ำทิ้งที่ออกมาจาก Neutralization Tanks ตรวจวัดค่าพีเอช (pH) Online โดยกำหนดค่าควบคุมไม่เกิน 500 มิลลิโวลต์ ผลตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	-	- เอกสารแนบที่ ก37 ผลตรวจวัด ORP (Oxidation Reduction Potential) และ Conductivity ในน้ำทิ้งของระบบ Cooling Water System - รูปที่ ก2-22 การติดตั้ง ORP Analyzer และ Conductivity ที่ระบบ Cooling Water System - รูปที่ ก2-23 การติดตั้ง พีเอช (pH) Online ที่ Neutralization Tanks
10. กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการขัดข้อง โครงการจะไม่มีการระบายน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการ โครงการจะทำการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการโดยเร็ว หากแก้ไขไม่แล้วเสร็จ โครงการจะส่งน้ำเสียไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการจนกว่าจะทำการแก้ไขระบบบำบัดแล้วเสร็จ	- กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการขัดข้อง โครงการจะไม่มีการระบายน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย แล้วทำการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการโดยเร็ว หากแก้ไขไม่แล้วเสร็จ โครงการจะส่งน้ำเสียไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการจนกว่าจะทำการแก้ไขระบบบำบัดแล้วเสร็จ โดยช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่พบเหตุขัดข้องดังกล่าว	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสีย รวบรวมรายงานน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสีย รวบรวมรายงานน้ำเสีย และระบบท่อส่งน้ำเสีย ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	- เอกสารแนบที่ ก28 ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย
12. จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการได้จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยปัจจุบันโครงการมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำจำนวนทั้งสิ้น 2 คน และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำจำนวน 9 คน	-	- เอกสารแนบที่ ก21 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
13. จัดให้มีการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- โครงการได้จัดให้มีการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ ก38 เอกสารการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด
14. จัดให้มีแผนการลดการใช้น้ำ การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่	- โครงการได้จัดให้มีแผนการลดการใช้น้ำ และการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่	-	- เอกสารแนบที่ ก39 เอกสารแผนการลดการใช้น้ำ
15. น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดแผ่นเซลล์แสงอาทิตย์ รวบรวมลงบ่อน้ำของโครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ยังไม่มีน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดแผ่นเซลล์แสงอาทิตย์ ทั้งนี้หากมีการล้างทำความสะอาด ทางโครงการจะส่งน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดแผ่นเซลล์แสงอาทิตย์ รวบรวมลงบ่อน้ำของโครงการ	-	-
16. จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามบริเวณบ่อสังเกตุการณ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้	- ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการจัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามบริเวณบ่อสังเกตุการณ์ให้แล้วเสร็จ	-	- เอกสารแนบที่ ก40 เอกสารแสดงการจัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาตรฐานโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ด้านกากของเสีย 1. รวบรวมเอกสารระบุปริมาณ ลักษณะสมบัติ และองค์ประกอบของกากของเสียให้นิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ทราบทุก 6 เดือน	- โครงการมีการรวบรวมปริมาณลักษณะสมบัติ และองค์ประกอบของกากของเสียพร้อมสำเนาให้นิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ทราบทุก 6 เดือน โดยครั้งสุดท้าย ได้ดำเนินการส่งไปเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก41 เอกสารสรุปปริมาณขยะมูลฝอยและรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดทุก 6 เดือน
2. รวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม และสำเนา Manifest Form แจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก 1 ปี	- โครงการมีการรวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม และสำเนา Manifest Form แจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก 1 เดือน นอกจากนี้ในปี 2566 ได้ดำเนินการจัดส่งรายงานตามใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3) เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก42 ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest Form) - เอกสารแนบที่ ก43 สำเนาหนังสือนำส่งรายงาน สก. 3
3. ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดโดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- โครงการได้ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ดำเนินการขออนุญาตนำออก และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	- เอกสารแนบที่ ก44 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก. 2)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4. แหล่งกำเนิด ปริมาณ และแนวทางการจัดการกากของเสียของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยจากอาคารสำนักงาน (Domestic Wastes) มีปริมาณรวม 196 กิโลกรัม/วัน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ขยะมูลฝอยทั่วไป มีประมาณ 10 กิโลกรัม/วัน • ขยะอินทรีย์ มีประมาณ 10 กิโลกรัม/วัน • ขยะรีไซเคิล มีประมาณ 175.8 กิโลกรัม/วัน • ขยะอันตราย มีประมาณ 0.2 กิโลกรัม/วัน <p>โครงการจะจัดหาภาชนะบรรจุมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อทำการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น ก่อนส่งให้เทศบาลมาบตาพุดมารับไปกำจัด ด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป</p>	<p>- โครงการมีการจัดการขยะมูลฝอยจากสำนักงาน โดยเก็บรวบรวมให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัด</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-24 ภาชนะบรรจุมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด - เอกสารแนบที่ ก45 เอกสารแสดงการส่งขยะมูลฝอยให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด
<ul style="list-style-type: none"> - กากของเสียจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารเร่งปฏิกิริยา ซึ่งเป็นกากของเสียอันตรายจัดอยู่ในหมวด 16 08 01 (สารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้งานแล้วที่มีทองคำ เงิน รินเนียม โรเดียม พัลลาเดียม อิริเดียม หรือแพลตินัมที่ไม่ใช่ 16 08 07) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - Palladium on Alumina จากหน่วย C2 Hydrogenation มีประมาณ 164.28 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี - Palladium on Alumina จากหน่วย C3 Hydrogenation มีประมาณ 13.6 ลูกบาศก์เมตร/3 ปี 	<p>- ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีกากของเสียประเภทสารเร่งปฏิกิริยาเกิดขึ้น ทั้งนี้หากมีของเสียดังกล่าว ทางโครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนจำหน่ายเพื่อนำไปรีไซเคิล หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-25 ภาชนะรองรับกากของเสียที่เหมาะสม - รูปที่ ก2-26 อาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - Palladium on Alumina จากหน่วย C4 Hydrogenation Stage I มีประมาณ 17.87 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี - Palladium on Alumina จากหน่วย C4Hydrogenation Stage II มีประมาณ 9.36 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี - Palladium on Alumina จากหน่วย First Stage Gasoline Hydrogenation มีประมาณ 164 ลูกบาศก์เมตร/4 ปี - NiMo/CoMo on Alumina จากหน่วย Second Stage Gasoline Hydrogenation มีประมาณ 185.8 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี - Palladium on Alumina จากหน่วย Butadiene Hydrogenation มีประมาณ 98.5 ลูกบาศก์เมตร/4 ปี - Titanium Oxide+Magnesium Oxide จากหน่วย OCU มีประมาณ 69.3 ลูกบาศก์เมตร/3 ปี 			
<ul style="list-style-type: none"> - ตัวเร่งปฏิกิริยาประเภท Metal หน่วย Carbon และ Carbon Utilization มีประมาณ 0.1 ตัน/ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาประเภท Metal on zeolite based หน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization มีประมาณ 0.3 ตัน/ปี <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนจำหน่ายเพื่อนำไปรีไซเคิล หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p>			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ▪ สารดูดซับ ซึ่งเป็นกากของเสียอันตรายจัดอยู่ในหมวด 07 01 10 (ก่อน กรองอื่นๆ และตัวดูดซับที่ใช้งานแล้ว) จัดเป็นของเสียอันตรายรหัส HA (Hazardous Waste- Absolute Entry) ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - Molecular Sieve (Alumina) จาก OCU Pretreatment Unit มีประมาณ 502.08 ลูกบาศก์เมตร/3 ปี - Activated Carbon จาก Mercury Removal มีประมาณ 29.52 ลูกบาศก์เมตร/2 ปี - Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย COS Removal มีประมาณ 5.02 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี - Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย Arsine Removal มีประมาณ 27.26 ลูกบาศก์เมตร/3 ปี - Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย Cracked Gas Dryer มีประมาณ 309.64 ลูกบาศก์เมตร/3 ปี - Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย Ethylene Dryer มีประมาณ 33.65 ลูกบาศก์เมตร/3 ปี - Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย Propylene Dryer มีประมาณ 81.6 ลูกบาศก์เมตร/3-5 ปี - Resin จากหน่วย Methanol Guard Bed มีประมาณ 2.6 ลูกบาศก์เมตร/4 ปี 	<p>- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการมีสารดูดซับที่ หมดอายุการใช้งานแล้วประเภท Activated Carbon เกิดขึ้น 28.22 ตัน และสารดูดซับ Molecular Sieve (Alumina) หรือ Absorbent เกิดขึ้น 33.67 ตัน โดยได้มีการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคาร จัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนนำไปฟื้นฟูสภาพ โดยหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-25 ภาชนะรองรับกากของเสียที่ เหมาะสม - รูปที่ ก2-26 อาคารจัดเก็บกากของเสียของ โครงการ - เอกสารแนบที่ ก41 เอกสารสรุปปริมาณขยะ มูลฝอยและรายงานสรุป ปริมาณกากของเสียแต่ละ ชนิดทุก 6 เดือน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย C4 Raffinate Treatment มีประมาณ 80.6 ลูกบาศก์เมตร/2 ปี - Activated Carbon จากถัง Naphtha TK-101 มีปริมาณ 53 ลูกบาศก์เมตร/5-10 ปี - Activated Carbon or Metal Based (Cu) with Sulfur Impregnated มีปริมาณ 24 ตัน/6-10 ปี <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coke ซึ่งเป็นของเสียอันตรายจัดอยู่ในหมวด 07 01 10 (ก่อนกรองอื่นๆ และตัวดูดซับที่ใช้งานแล้ว) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - Coke จาก TLE Hydrojet Operation มีประมาณ 2,000 กิโลกรัม - Coke จาก Quench Oil Suction Strainer มีประมาณ 6.41 ตัน/ปี <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งไปรีไซเคิลเพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือส่งไปกำจัดด้วยวิธีการเผาทำลายโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p>	<p>- ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการมี Coke เกิดขึ้น 2.04 ตัน ซึ่งได้จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสม และเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปรีไซเคิลเป็นเชื้อเพลิงผสมในเตาเผาปูนซีเมนต์</p>		<p>- เอกสารแนบที่ ก41 เอกสารสรุปปริมาณ ขยะมูลฝอยและปริมาณกาก ของเสียแต่ละชนิดทุก 6 เดือน</p>
<p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งไปรีไซเคิลเพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือส่งไปกำจัดด้วยวิธีการเผาทำลายโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p>			<p>- เอกสารแนบที่ ก42 ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest Form)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sludge Oil ซึ่งเป็นกากของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงที่มีการ Shutdown มีประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกาก 	<p>- ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการไม่มีของเสียประเภท Sludge Oil เกิดขึ้น ทั้งนี้หากมีของเสียดังกล่าว ทางโครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกาก</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ ก41 เอกสารสรุปปริมาณขยะมูลฝอย และรายงานสรุปปริมาณกาก ของเสียแต่ละชนิดทุก 6 เดือน</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เอมีนจากหน่วย Carbon Capture และ Caobon Utilization มีปริมาณ 1 ลบ.ม/1 ปี โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในถังขนาด 200 ลิตร หรือถังขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการไปกำจัด 	<p>ของเสียของ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ยังไม่มีของเสียที่เกิดจากหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization เนื่องจากยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างหน่วยดังกล่าว 		
<p>- กากของเสียทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียไม่อันตราย และกากของเสียอันตราย มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ กากของเสียไม่อันตราย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีประมาณ 2,150 ตัน/ปี - เศษไม้ มีประมาณ 25 ตัน/ปี - เศษเหล็ก มีประมาณ 25 ตัน/ปี <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ กากของเสียอันตราย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน มีประมาณ 7 ตัน/ปี - ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี มีประมาณ 25 ตัน/ปี - ฉนวนที่ผ่านการใช้งานแล้ว มีประมาณ 35 ตัน/ปี - แบตเตอรี่ หรือถ่านไฟฉาย มีประมาณ 0.2 ตัน/ปี - หลอดไฟ มีประมาณ 1 ตัน/ปี 	<p>- โครงการได้นำกากของเสียทั่วไป จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปรีไซเคิลหรือกำจัดต่อไป</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ ก41</p> <p>- เอกสารสรุปปริมาณขยะมูลฝอย และรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดทุก 6 เดือน</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ฉนวน (Insulator) มีประมาณ 1.3 ตัน/5 ปี - วัสดุทนความร้อน (Refractory) มีประมาณ 7.6 ตัน/5 ปี - แพนกรองน้ำ (Cartridge Filter) มีปริมาณ 1,536 กิโลกรัม/ปี <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคาร จัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการรับไปกำจัดต่อไป</p>			
<p>5. จัดให้มีการติดตั้งหอดูดซับของหน่วยกำจัดโลหะหนัก (Metal Removal Unit) สำหรับโลหะหนัก เช่น โปรท และอาร์ซีนหรือสารหนู ที่อาจมีการปนเปื้อนใน วัตถุดิบอีเทนและโพรเพน ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะมีการเลือกวัตถุดิบอีเทนและโพรเพน ที่มีปริมาณโปรทและ อาร์ซีน ปนเปื้อนต้องไม่เกิน 5 และ 20 ส่วนในล้านส่วน โดยน้ำหนัก ตามลำดับ - สำหรับปริมาณโปรทและอาร์ซีน ที่ปนเปื้อนในวัตถุดิบอีเทนและโพรเพน ที่ ออกจากหน่วยกำจัดโลหะหนัก (Metal Removal Unit) ต้องไม่เกิน 1 ส่วน ในพันล้านส่วน โดยน้ำหนัก 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มีการติดตั้ง ติดตั้งหอดูดซับของหน่วยกำจัดโลหะหนัก (Metal Removal Unit) เรียบร้อยแล้ว - โครงการเลือกวัตถุดิบอีเทนและโพรเพน ที่มีปริมาณโปรทและ อาร์ซีน ปนเปื้อนไม่เกิน 5 และ 20 ส่วนในล้านส่วน โดยน้ำหนัก ตามลำดับ - ผลวิเคราะห์โปรทและอาร์ซีน ที่ออกจากหน่วยกำจัดโลหะหนัก (Metal Removal Unit) มีค่าน้อยกว่า 0.02 (Limit of detection) และ น้อยกว่า 1 (Limit of detection) ส่วนในพันล้านส่วนตามลำดับ ซึ่งไม่เกิน 1 ส่วนในพันล้านส่วน โดยน้ำหนัก 	-	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-30 หอดูดซับของหน่วยกำจัดโลหะ หนัก - เอกสารแนบที่ ก46 ผลตรวจวัดโปรทและอาร์ซีน ที่อยู่ในวัตถุดิบ
<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะมีการเก็บตัวอย่างวัตถุดิบที่เข้าและออกจากหอดูดซับโลหะหนัก เพื่อหาปริมาณโปรทและอาร์ซีน ที่อยู่ในวัตถุดิบ เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งจะไป พิจารณาร่วมกับระยะเวลาการใช้งานที่ผู้ผลิตรับประกัน เพื่อคำนวณ ประสิทธิภาพการทำงานและระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการเก็บตัวอย่างวัตถุดิบที่เข้าและออกจากหอดูดซับโลหะหนัก เพื่อหาปริมาณโปรทและอาร์ซีน เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งนำมาใช้คำนวณ ประสิทธิภาพการทำงานและระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่ เหมาะสม 	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะทำการเปลี่ยนสารดูดซับโลหะหนัก เมื่อสารดูดซับโลหะหนักใกล้ครบอายุการใช้งาน (ผู้ผลิตรับประกัน 6-10 ปี) โดยการติดต่อให้ผู้รับเหมาภายนอกเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนถ่าย โดยมีรายละเอียดการกักเก็บการเปลี่ยนถ่าย และการจัดการสารดูดซับที่ผ่านการใช้งาน ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีข้อเสียจากการเปลี่ยนสารดูดซับโลหะหนัก 	-	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ วิธีการจัดเก็บที่เหมาะสม (Proper Storage) <ul style="list-style-type: none"> - เก็บในที่แห้ง อุณหภูมิต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียส - เก็บไม่ให้โดนแสงแดดโดยตรง - เก็บให้ห่างจากแหล่งที่มีความร้อนและวัสดุที่ติดไฟได้ 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ การขนย้าย (Handling) <ul style="list-style-type: none"> - เคลื่อนย้ายถังบรรจุสารดูดซับด้วยความระมัดระวัง - กรณีเคลื่อนย้ายโดยใช้รถยก (Fork Lift) เส้นทางขนส่งต้องปูพื้น (Paved) เพื่อความสะดวกและป้องกันการหล่นพื้นดิน - กรณีใช้เครน (Crane) เพื่อยกถังบรรจุสารดูดซับ พื้นที่ปฏิบัติงานต้องมีความกว้างมากพอ - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ วิธีการป้อนสาร (Charging) <ul style="list-style-type: none"> - ต้องตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนป้อนสารดูดซับ - เติมสารดูดซับในปริมาณที่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ 			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ▪ การถ่ายออกของสารดูดซับที่หมดอายุ (Discharge) <ul style="list-style-type: none"> - ทำการถ่ายสารดูดซับที่หมดอายุออกทางด้านล่างของอุปกรณ์ (Vessel) โดยให้ไหลลงถังบรรจุ - ห้ามไม่ให้มีอากาศเข้าไปในอุปกรณ์ (Vessel) ระหว่างที่ทำการถ่ายสารดูดซับออกหรือทำการถ่ายสารดังกล่าวภายใต้บรรยากาศของก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Blanket) - ให้มีเพียงจุดเปิดออกสู่ภายนอกจุดเดียว คือ จุด Discharge Port เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศไหลเข้าอุปกรณ์ (Vessel) 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ การจัดการสารดูดซับที่หมดอายุการใช้งาน <p>สารดูดซับที่หมดอายุการใช้งาน ซึ่งมีปริมาณรวมประมาณ 24 ตัน/6-10 ปี โดยการจัดการสารดูดซับที่หมดอายุการใช้งานสามารถดำเนินการได้ 3 วิธี คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - สกัดแยกปรอทและอาร์ซีน ไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำสารดูดซับไปทำการฟื้นฟูโดยผู้ผลิต และนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ส่วนปรอทหรืออาร์ซีนสามารถส่งเข้าอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ใช้ปรอทหรืออาร์ซีนเป็นสารตั้งต้น - ส่งกลับผู้ผลิตเพื่อนำกลับไปผลิตใหม่ โดยได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้อควรระวังด้านสุขภาพและความปลอดภัย (Health and Safety Precautions) - พนักงานต้องตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ และเตรียมพร้อมมาตรการด้านสุขภาพและความปลอดภัยที่เหมาะสม - พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บและจัดการสารดูดซับทุกคน ควรจะต้องได้รับการชี้แนะถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในส่วนของสารดูดซับใหม่ และสารดูดซับที่ใช้งานแล้ว รวมถึงมาตรการด้านสุขภาพและความปลอดภัยที่กำหนดไว้ - พื้นที่จัดเก็บสารดูดซับต้องเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารดูดซับ ทั้งในส่วนของกระบวนการถ่ายสารเคมีที่หมดอายุ และการทำความสะอาดสารเคมีที่หกหล่น ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน แวนนิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น ถุงมือ และรองเท้าบูท - เก็บรวบรวมสารเคมีที่หกหล่นทันที โดยใช้วิธีที่เหมาะสมไม่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น เช่น เครื่องดูดฝุ่น หรือดูดพื้นด้วยน้ำ หลีกเลี่ยงวิธีการกวาดที่แห้ง - ห้ามกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ล้างมือและหน้าทุกครั้ง ก่อนกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลตามที่กำหนดไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีของตัวเร่งปฏิกิริยา 			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. กากของเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ ได้แก่ สารกรอง (Multimedia Filter) ไส้กรอง (Cartridge Filter) และแผ่นกรองชนิดพิเศษ (RO Membrane) จะถูกรวบรวมและส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- โครงการได้ทำการรวบรวมกากของเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ เช่น สารกรอง (Multimedia Filter) ไส้กรอง (Cartridge Filter) และ แผ่นกรองชนิดพิเศษ (RO Membrane) ส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานรับ กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ใน ชื่อของเสีย Contaminated Garbage จำนวน 20.08 ตัน	-	- เอกสารแนบที่ ก41 เอกสารสรุปปริมาณขยะมูลฝอย และรายงานสรุปปริมาณกาก ของเสียแต่ละชนิดทุก 6 เดือน
7. กากของเสียจากระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) ได้แก่ ฉนวน (Insulation) และวัสดุทนความร้อน (Refractory) ที่เกิดจาก งานซ่อมบำรุงทุกๆ 5 ปี จะถูกรวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 มีของเสียที่เกิดจากการซ่อม บำรุง ได้แก่ ฉนวน (Insulation) จำนวน 15.61 ตัน และวัสดุทนความ ร้อน (Refractory) จำนวน 3.92 ตัน โครงการได้รวบรวมและส่งไปกำจัด ยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-
8. จัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและถูกต้องตามแนวทางการจัดการเพื่อรองรับ กากของเสียของโครงการ	- โครงการจัดให้มีภาชนะที่เหมาะสม และถูกต้องตามแนวทางการจัดการ เพื่อรองรับกากของเสียของโครงการ	-	- รูปที่ ก2-25 ภาชนะรองรับกากของเสียที่ เหมาะสม
9. จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย (Waste Storage) เบื้องต้น ซึ่งสามารถเก็บ กากของเสียไว้ได้น้อย 6 เดือน เพื่อทำการเก็บกักกากของเสียก่อนส่งไป กำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และในการจัดเก็บกากของเสีย ภายในพื้นที่จัดเก็บกากของเสียต้องดำเนินการตามแนวทาง ดังนี้	- โครงการจัดให้มีอาคารจัดเก็บกากของเสีย (Waste Storage) เบื้องต้น ซึ่งสามารถเก็บกากของเสียไว้ได้น้อย 6 เดือน เพื่อทำการเก็บกัก กากของเสียก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ อย่างไรก็ตามโครงการมีการนำกากของเสียส่งกำจัดเป็นประจำทุกเดือน และในการจัดเก็บกากของเสียภายในพื้นที่ จัดเก็บกากของเสีย ได้ดำเนินการตามแนวทาง ดังนี้	-	- รูปที่ ก2-25 ภาชนะรองรับกากของเสียที่ เหมาะสม

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีการตรวจสอบภาชนะบรรจุกากของเสียต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี - ภาชนะที่บรรจุกากของเสียควรทำการปิดผนึก 2 ชั้น เพื่อป้องกันการรั่วไหล 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบภาชนะบรรจุกากของเสียเป็นประจำทุกวัน ไม่พบการรั่วไหล - ภาชนะที่บรรจุกากของเสียทำการปิดผนึก 2 ชั้น เพื่อป้องกันการรั่วไหล เช่น ใส่ถุงพลาสติกและนำใส่ในถัง 200 ลิตรอีกชั้น 	-	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-26 อาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ - รูปที่ ก2-27 ระบบระบายอากาศและระบบดับเพลิงที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Storage) - รูปที่ ก2-28 ระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนในพื้นที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Storage)
<ul style="list-style-type: none"> - ในการขนย้ายถังขยะเคลื่อนที่ขึ้นหรือลงจากพาหนะต้องใช้ Forklift หรือ Small Crane 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้พาหนะรถยกและถังบรรจุกากของเสีย และใช้ Forklift หรือ Small Crane ในการขนย้าย 		
<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อทำการขนย้ายถังขยะเคลื่อนที่ไปอีกที่หนึ่งจะไม่ใช้วิธีอีกถังตั้งแต่จะใช้ Forklift โดยวางถังตั้งตรง และสามารถเคลื่อนย้ายถังได้ครั้งละหลายใบ 	<ul style="list-style-type: none"> - จะดำเนินการขนย้ายถังขยะเคลื่อนที่ด้วย Forklift โดยวางถังตั้งตรง 		
<ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบระบายอากาศภายใน Waste Storage ให้เพียงพอ และมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามจุดต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างอาคารโดยใช้เหล็กแบบตาข่าย เพื่อระบายอากาศภายใน Waste Storage และมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามจุดต่างๆ 		
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนในกรณีที่เกิดการรั่วไหลหรือการตกหล่นของกากของเสียในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนในกรณีที่เกิดการรั่วไหลหรือการตกหล่นของกากของเสียในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย 		
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุภายในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย เช่น อ่างล้างตา ฝักบัวชำระร่างกาย ถังดับเพลิง เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุภายในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย เช่น อ่างล้างตา และถังดับเพลิง เป็นต้น 		<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-29 อุปกรณ์ป้องกันฉุกเฉินในพื้นที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Storage) - เอกสารแนบที่ ก47 แบบฟอร์มการตรวจเช็คพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย (Waste Storage)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle) พร้อมทั้งจัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- โครงการมีการรณรงค์การคัดแยกขยะ และมีการจัดการของเสียที่เหมาะสม เช่น การแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และขยะที่ไม่สามารถนำกลับไปได้ใหม่ได้ เป็นต้น โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้นั้น รวบรวมเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด	-	- เอกสารแนบที่ ก48 เอกสารการรณรงค์การคัดแยกขยะภายในโครงการ
11. กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้ควบคุมทางอากาศจำนวน 2 คน และผู้ปฏิบัติงานด้านทางอากาศจำนวน 10 คน	-	- เอกสารแนบที่ ก21 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
12. กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณการของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณการของเสียที่นำไปรีไซเคิลเพื่อส่งกำจัด	- โครงการมีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณการของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการและสัดส่วนปริมาณการของเสียที่นำไปรีไซเคิล เพื่อส่งกำจัดพร้อมสำเนาให้นิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอล ทราฟฟิค 6 เดือน ล่าสุดจัดส่งเมื่อ 12 กรกฎาคม 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก41 เอกสารสรุปปริมาณขยะมูลฝอยและปริมาณการของเสียแต่ละชนิดทุก 6 เดือน
13. กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- โครงการมีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจติดตาม (Audit) จำนวน 3 ราย เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2566 , 5 เมษายน 2566 และ 29 มิถุนายน 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก49 สรุปผลการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียประจำปี 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้มีการจัดทำป้ายสำหรับบ่งชี้สำหรับรถที่ขนส่งกากของเสียของทางโครงการ เพื่อเป็นช่องทางร้องเรียนมายังโครงการโดยตรง นอกจากนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าได้มีการควบคุมการขนส่งกากของเสียอย่างเคร่งครัด โครงการได้มีการปฏิบัติดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ รถขนส่งกากของเสียทุกคันมีการติดตั้งระบบ GPS ที่สามารถตรวจสอบเส้นทางการวิ่ง รวมถึงควบคุมความเร็วตามกฎหมาย ▪ รถขนส่งกากของเสียทุกคันมีการติดตั้งกล้องหน้ารถ เพื่อบันทึกเส้นทาง และพฤติกรรมรถขับ ▪ มีใบกำกับการขนส่งของเสียทุกเที่ยวการขนส่งตามกฎหมาย ▪ โครงการมีการตรวจประเมินผู้รับกำจัด/ขนส่งเป็นประจำทุกปี ครอบคลุมการจัดการทุกด้านของขนส่ง รวมถึงการตอบโต้เหตุการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน ▪ มีการจัดทำสัญญารับผิดชอบต่อขนส่งร่วมกัน(กอ.1)ระหว่างโครงการและผู้ขนส่งของเสีย ตามกฎหมาย ในผู้รับกำจัด/ขนส่งทุกราย 	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก42 ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest Form) - เอกสารแนบที่ ก49 สรุปผลการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ประจำปี 2566 - เอกสารแนบที่ ก50 GPS Tracking ในการขนส่งกากของเสีย - เอกสารแนบที่ ก51 ตัวอย่างสัญญารับผิดชอบต่อขนส่งร่วมกัน (กอ.1) ระหว่างโครงการและผู้ขนส่งของเสีย - รูปที่ ก2-31 การติดตั้งกล้องหน้ารถ เพื่อบันทึกเส้นทาง และพฤติกรรมรถขับ - รูปที่ ก2-32 การติดป้ายเบอร์โทรศัพท์ สำหรับรถที่ขนส่งกากของเสียของทางโครงการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. ต้องจัดการแผงเซลล์แสงอาทิตย์และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ชำรุด หรือหมดอายุ การใช้งาน โดยส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายกำหนด หรือวิธีอื่น ๆ เช่น ดำเนินการส่งคืนให้แก่บริษัทผู้ผลิตหรือผู้ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำไป รีไซเคิล	- ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ยังไม่มีกากของเสียประเภท แผงเซลล์แสงอาทิตย์และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน ทั้งนี้หากมีของเสียดังกล่าวเกิดขึ้น ทางโครงการจะส่งกำจัดอย่างถูกต้อง ตามกฎหมายกำหนด หรือวิธีอื่นๆ เช่น ดำเนินการส่งคืนให้แก่บริษัทผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำไปรีไซเคิล	-	-
16. กำหนดให้มีการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย โดยจะทำการตรวจวัดทุกเดือน ด้วย Portable Detector ตรวจวัดในรูปของ สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOC) ในหน่วยส่วนในล้านส่วน (ppm) หากพบ การรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหยจากภาชนะเก็บกากของเสีย ทางโครงการจะทำ การตรวจสอบภาชนะเก็บของเสียปนเปื้อนสารอินทรีย์ระเหย และเปลี่ยนภาชนะ บรรจุให้สามารถเก็บของเสียปนเปื้อนสารอินทรีย์ระเหยได้อย่างมิดชิด และ ไม่หกรั่วไหล เพื่อลดดำเนินการส่งกำจัดไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยบริเวณอาคารเก็บ กากของเสีย โดยจะทำการตรวจวัดทุกเดือน ด้วย Portable Detector ตรวจวัดในรูปของสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOC) โดยช่วงเดือน พฤษภาคม – มิถุนายน 2566 พบว่าตรวจไม่พบการรั่วไหลของสารอินทรีย์ ระเหยรวม (Total VOC)	-	- เอกสารแนบที่ ก52 ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ ระเหยบริเวณอาคารเก็บกาก ของเสีย
17. วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการ เกิดของเสียและการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการมีการขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำ ของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการตามประกาศและติดต่อให้ หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- เอกสารแนบที่ ก44 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการ ขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณ โรงงาน (สก. 2)
18. กำหนดให้มีการจัดทำแผนการป้องกันอุบัติภัยเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินใน กรณีเกิดเหตุรั่วไหลอัคคีภัย การระเบิดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและต้อง	- โครงการจัดทำแผนการป้องกันอุบัติภัยเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิด เหตุรั่วไหลอัคคีภัยการระเบิดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและต้องมี	-	- เอกสารแนบที่ ก54 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มีอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์รองรับเหตุฉุกเฉินภายในบริเวณโรงงาน และมีเส้นทางอพยพ	อุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์รองรับเหตุฉุกเฉินภายในบริเวณโรงงาน และมีเส้นทางอพยพ เรียบร้อยแล้ว		
19. จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศตามข้อกำหนด	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้ควบคุมกากอุตสาหกรรมจำนวน 2 คน และผู้ปฏิบัติงานด้านกากอุตสาหกรรมจำนวน 10 คน	-	- เอกสารแนบที่ ก21 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
5. ด้านเสียง (1) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	- โครงการได้เฝ้าระวังระดับเสียงที่บริเวณรั้วของโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ดังผลตรวจวัดบทที่ 3	-	-
6. ด้านคมนาคม (1) ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ และป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	-	- รูปที่ ก2-33 ป้ายจำกัดความเร็วรถและป้ายทางเข้า-ออกโครงการ
(2) กำหนดไม่ให้รถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุด	- โครงการกำหนดไม่ให้รถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุด	-	- เอกสารแนบที่ ก53 รายงานการสื่อสารมาตรการขนส่งของรถขนส่งสารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่ง จัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมีรายละเอียดความเป็นพิษ และเบอร์ โทรศัพท์ติดต่อ	- โครงการควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่งและ ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) พร้อม ทั้งติดชื่อสารเคมีรายละเอียดความเป็นพิษ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมีและผลิตภัณฑ์	-	- รูปที่ ก2-34 รถขนส่งผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งระบบ GPS เบอร์โทรศัพท์ และข้อมูล ความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS)
(4) การคัดเลือกผู้ขนส่งวัตถุดิบรายที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถในการขนส่งให้สอดคล้องตามที่ กฎหมายกำหนด และระบุหมายเลขโทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่อง ร้องเรียนมายังโครงการ	- โครงการเลือกให้ผู้ขนส่งวัตถุดิบรายที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	-	- รูปที่ ก2-34 รถขนส่งผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งระบบ GPS เบอร์โทรศัพท์ และข้อมูล ความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS)
(5) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่ายพร้อม มาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการ ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	- โครงการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และ แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุกับรถขนส่ง	-	- เอกสารแนบที่ ก55 คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่ง และขนถ่ายพร้อมมาตรการ ตรวจสอบด้านความปลอดภัย ของรถขนส่ง - เอกสารแนบที่ ก54 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(6) จัดให้มีแสงสว่างและสัญญาณแสดงขอบเขตในบริเวณสถานีขนถ่ายทาง รถบรรทุก (Truck Loading Station)	- โครงการมีการติดตั้งไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอต่อการทำงานและมีป้าย สัญญาณแสดงขอบเขตในบริเวณที่มีการขนถ่ายอย่างเพียงพอ	-	- รูปที่ ก2-35 ไฟส่องสว่างและป้ายสัญญาณ แสดงขอบเขตในบริเวณสถานี ขนถ่าย (Truck Loading Station)
(7) ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งมีการตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความ ปลอดภัยของรถบรรทุก รถรับส่งพนักงาน เป็นประจำตามคู่มือการใช้งาน หาก พบมีความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของยานพาหนะเป็นประจำ ซึ่งรถทุกคันที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการต้องผ่านการตรวจสอบจาก หน่วยงานซ่อมบำรุงเท่านั้น จึงสามารถนำรถเข้ามาปฏิบัติงานได้ และรถ ที่ตรวจสอบผ่านแล้วจะได้รับสติ๊กเกอร์ยืนยันผลการตรวจสอบ	-	- เอกสารแนบที่ ก56 เอกสารการตรวจสอบ เครื่องยนต์และระบบความ ปลอดภัยของรถบรรทุก - รูปที่ ก2-36 สติ๊กเกอร์การตรวจสอบสภาพรถ
(8) ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งรถบรรทุกสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโครงการต้อง มีน้ำหนักบรรทุกและใช้ความเร็วไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการมีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้บรรทุกเกินความสามารถ สูงสุดในการบรรทุกของรถ โดยกำหนดให้รถบรรทุกทุกคันต้องทำการชั่ง เบา-หนักก่อนบรรทุกของออกนอกโครงการ	-	- รูปที่ ก2-37 รถบรรทุกทำการชั่งน้ำหนักก่อน ออกนอกพื้นที่โครงการ
(9) หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- โครงการมีการกำหนดให้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เพื่อ ลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม	-	- เอกสารแนบที่ ก53 รายงานการสื่อสารมาตรการ การขนส่งของรถขนส่งสารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย
(10) จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถและบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่นๆ ให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการมีการจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนในพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. และมีการติดป้ายเตือนพร้อมเจ้าหน้าที่ควบคุม ตั้งแต่ประตูทางเข้า-ออกทุกประตู	-	- รูปที่ ก2-33 ป้ายจำกัดความเร็วรถและป้าย ทางเข้า-ออกโครงการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(11) จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และกฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขับรถทุกคันผ่านการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับขั้นตอนการขนส่ง การปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและกฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้ทบทวน ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ ก57 เอกสารการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับกฎระเบียบต่างๆ
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (1) กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำและเพื่อที่คนคิดที่ดีต่อโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ในเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการมีการรับพนักงานเข้าใหม่ จำนวน 2 คน ทั้งนี้ หากมีตำแหน่งงานว่าง โครงการจะพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำและเพื่อที่คนคิดที่ดีต่อโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ได้ทำการสื่อสารการรับสมัครงานให้กับชุมชนรับทราบ	-	- เอกสารแนบที่ ก58 จำนวนของการจ้างงานแรงงานท้องถิ่น
(2) มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ และเปิดโอกาสให้ชุมชนมีการเยี่ยมชมการดำเนินงานของโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน	- โครงการมีแผนประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ ผ่านช่องทางและสื่อต่างๆ เช่น การลงพื้นที่เพื่อพบปะชุมชน (One Manager One Community : OMOC) การจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม การประชาสัมพันธ์ผ่านโซเชียลมีเดีย Facebook Webpage และ วารสาร เป็นต้น และเปิดโอกาสให้ชุมชนมีการเข้าชมการดำเนินงานของโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 มีกำหนดการจัดกิจกรรมสวนเสวนาและกิจกรรมเปิดบ้าน ในช่วงเดือนกันยายน 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก59 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และการเยี่ยมชมโรงงานร่วมกับผู้นำชุมชน/ประชาชน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบการจัดการน้ำเสีย ระบบการจัดการกากของเสีย ระบบควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง และการควบคุมกลิ่น เป็นต้น สู่กลุ่มชุมชน เช่น การจัดประชุมระหว่างโครงการกับทางชุมชน การจัดทำโครงการต่างๆ ของบริษัท เช่น โครงการปันโอกาสवादอนาคด โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โครงการเปิดบ้านให้ชุมชนเยี่ยมชมโรงงาน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการดำเนินการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบการจัดการน้ำเสีย ระบบการจัดการกากของเสีย ระบบควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องและการควบคุมกลิ่น เป็นต้น ให้กับชุมชนเพื่อให้มีความเข้าใจในระบบการดำเนินการของบริษัทที่มุ่งเน้นการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการจัดทำโครงการต่างๆ ของบริษัท เช่น <ul style="list-style-type: none"> • การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2566 • ร่วมกับกลุ่มเพื่อนชุมชน จัดกิจกรรมโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีการจัดกิจกรรมแล้ว 7 ครั้ง • การจัดกิจกรรมสานเสวนาและกิจกรรมเปิดบ้าน ซึ่งในปี 2566 มีกำหนดการจัดช่วงเดือนกันยายน 2566 • การลงพื้นที่เพื่อพบปะพูดคุยของผู้บริหาร (One Manager One Community : OMOC) ในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 • การประชาสัมพันธ์ผ่านโซเชียลมีเดีย Facebook Webpage ทีวีเตอร์ และวารสาร เป็นต้น 	-	- เอกสารแนบที่ ก59 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และการเยี่ยมชมโรงงานร่วมกับผู้นำชุมชน/ประชาชน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(4) กำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> ในการประชาสัมพันธ์โรงงานและทำความเข้าใจกับชุมชนโดยการลงพื้นที่แต่ละชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีความสะดวกในการร่วมเข้าฟัง และเข้าถึงพื้นที่ โดยตัวแทนของโรงงานต้องทำการเข้าพบปะพูดคุยกับชาวบ้านในเขตพื้นที่ตามแผนดำเนินการประชาสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อให้ชาวบ้านมีความรู้สึกที่ดีกับการดำเนินงานของโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● การประชาสัมพันธ์โรงงานและทำความเข้าใจกับชุมชนโดยการลงพื้นที่แต่ละชุมชนของผู้บริหาร ในโครงการ One Manager One Community : OMOC เพื่อประชาสัมพันธ์โรงงาน เพื่อให้ชุมชนมีความสะดวกในการร่วมเข้าฟัง และเข้าถึงพื้นที่ โดยตัวแทนของโรงงานต้องทำการเข้าพบปะพูดคุยกับชาวบ้านในเขตพื้นที่ เพื่อให้ชาวบ้านมีความรู้สึกที่ดีกับการดำเนินงานของโรงงาน ● ร่วมกับกลุ่มเพื่อนชุมชน จัดกิจกรรมโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีการจัดกิจกรรมแล้ว 7 ครั้ง ● การจัดกิจกรรมสวนเสนาและเปิดบ้าน (Open House) ซึ่งมีแผนดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน 2566 ● การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2566 	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก60 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566 และ ผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และจัดกิจกรรมช่วยเหลือสังคม ในปี 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
▪ นำเสนอข้อมูลเพื่อประชาสัมพันธ์โรงงาน เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ต้องเสนอข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ทั้งในด้านบวก และด้านลบโดยใช้ภาษาที่ชาวบ้านเข้าใจได้ง่ายหลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ที่เป็นภาษาอังกฤษและศัพท์ทางวิชาการ	- โครงการได้นำเสนอข้อมูลเพื่อประชาสัมพันธ์โรงงาน ผ่านการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ในวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และผ่านกิจกรรมสานเสวนาและเปิดบ้าน (Open house) โดยกำหนดจัดในเดือนกันยายน 2566 ซึ่งโครงการคำนึงถึงการนำเสนอที่เป็นข้อเท็จจริง ทั้งในด้านบวก และด้านลบและการใช้ภาษาที่ชาวบ้านเข้าใจได้ง่าย		- เอกสารแนบที่ ก61 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน ผ่านการประชุมมวลชนสัมพันธ์ 2566
▪ นำเสนอข้อมูลและมาตรการต่างๆ ของทางโรงงานในเรื่องของการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	- โครงการนำเสนอข้อมูลและมาตรการต่างๆ ของทางโรงงานในเรื่องของการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ผ่าน การจัดกิจกรรมสานเสวนาและกิจกรรมเปิดบ้าน ซึ่งในปี 2566 มีกำหนดการจัดช่วงเดือนกันยายน 2566 และการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2566		
▪ เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม และหาโอกาสที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์โครงการในระหว่างการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว	- โครงการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม และหาโอกาสที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์โครงการ ตามแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566		
(5) นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปลผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชนโดยประสานงานผ่านผู้นำชุมชน	- โครงการได้ทำการนำเสนอ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน และการแปลผลที่ ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่าย ผ่านการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และผ่านกิจกรรมสานเสวนาและเปิดบ้าน (Open House) ซึ่งมีแผนดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก61 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน ผ่านการประชุมมวลชนสัมพันธ์ 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(6) ร่วมปรึกษาหารือชุมชน (Public Consultation) เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านมีความวิตกกังวลและทำการจดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชนที่มีเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ ความเข้าใจต่อชุมชน ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการจัดกิจกรรมเพื่อร่วมปรึกษาหารือกับชุมชน (Public Consultation) รับฟังข้อวิตกกังวล โดยได้ทำการจดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชน ในกิจกรรมสวนเสนาและกิจกรรมเปิดบ้าน (Open House) ซึ่งกำหนดจัดกิจกรรมในเดือนกันยายน 2566 และจากกิจกรรม One manager one community (OMOC) ผู้บริหารลงพบปะชุมชนเพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นเป็นประจำทุกเดือน	-	- เอกสารแนบที่ ก60 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566 และ ผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และจัดกิจกรรมช่วยเหลือ สังคมในปี 2566
(7) จัดให้มีแผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR) โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน การส่งเสริมและการสนับสนุนกิจกรรมของท้องถิ่นรวมถึงการส่งเสริมหรือสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ให้กับชุมชนและท้องถิ่น ทั้งนี้ให้ครอบคลุมถึงกิจกรรมด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา และเยาวชน ด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัย และด้านคุณภาพชีวิต	- โครงการมีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์ และกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้อง กับความต้องการของชุมชน เช่น กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเพื่อสุขภาพของคนในชุมชน กิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ การสนับสนุนและช่วยเหลือด้านอาชีพและวิสาหกิจ เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ ก60 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566 และ ผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และจัดกิจกรรมช่วยเหลือสังคมในปี 2566
(8) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์จากชุมชนภายในพื้นที่โครงการพร้อมมีป้ายและหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชนและประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป	- โครงการได้มีการจัดตั้งศูนย์สื่อสารภายในโครงการ ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล โดยมีป้ายและหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนหรือรับแจ้งข้อมูลจากชุมชน เพื่อประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป	-	- รูปที่ ก2-38 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ - เอกสารแนบที่ ก62 หนังสือผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นของโครงการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(9) จัดให้มีผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ที่ชัดเจน ทั้งการร้องเรียนภายในและการร้องเรียนจากภายนอก โดยกำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนอย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น โทรศัพท์ และ SMS เป็นต้น รวมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ	- โครงการจัดให้มีผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ทั้งการร้องเรียนภายในและการร้องเรียนจากภายนอก โดยกำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนอย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น โทรศัพท์, SMS และ Line application เป็นต้น รวมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ	-	- รูปที่ ก2-38 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ - เอกสารแนบที่ ก63 ขั้นตอนการจัดการและได้ตอบเรื่องร้องเรียน
(10) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบและตัวแทนจากชุมชนจะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของตัวแทนชุมชน และตัวแทนภาคราชการ ที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้น ให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ	- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ที่ 166/2564 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1. ผู้แทนภาคราชการ 1.1 ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม 1.2 ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง 1.3 ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1.4 ผู้แทนสาธารณสุขจังหวัดระยอง 1.5 นายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองมาบตาพุด 1.6 นายกเทศมนตรี เทศบาลตำบลมาบตาพุดพัฒนา 1.7 สมาชิกสภาเทศบาล ตำบลมาบตาพุด 1 คน 1.8 สมาชิกสภาเทศบาล ตำบลมาบตาพุดพัฒนา 1 คน 2. ผู้นำชุมชน 2.1 ประธานชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด 3 คน	-	- เอกสารแนบที่ ก64 หนังสือคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 166/2564 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 - เอกสารแนบที่ ก65 ประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่องดำเนินการประชุมเลือกกรรมการชุมชน เทศบาลเมืองมาบตาพุด ลงวันที่ 22 เมษายน 2564, ประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่อง ให้มีการเลือกคณะกรรมการชุมชน ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2564 และ ประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุดเรื่อง

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>2.2 ประธานชุมชนในเขตเทศบาลตำบลมาบตาพุด 1 คน</p> <p>3. ผู้แทนชุมชน</p> <p>3.1 ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด 11 คน</p> <p>3.2 ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลมาบตาพุด 4 คน</p> <p>4. ผู้แทนโครงการ</p> <p>4.1 ผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล</p> <p>4.2 ผู้แทนผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล 1 คน</p> <p>โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 29 คน โดยมีตัวแทนจากชุมชน จำนวน 15 คน มากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบและตัวแทนจากชุมชนจะไม่มีตำแหน่ง บริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน</p> <p>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</p> <p>1. ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางและประสานงานแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของกลุ่ม ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล</p> <p>3. พิจารณาให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆที่ เกี่ยวข้อง</p>		<p>แต่งตั้งคณะกรรมการชุมชน</p> <p>ตำแหน่งประธานกรรมการ</p> <p>ชุมชน รองประธานกรรมการ</p> <p>ชุมชน เற்றுญิก เลขานุการ</p> <p>และกรรมการฝ่ายต่างๆ ลงวันที่</p> <p>25 พฤศจิกายน 2564</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>4. ในกรณีที่มีการก่อสร้างหรือทดลองเดินเครื่องจักรให้กลุ่มผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอลนำเสนอความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการต่อคณะกรรมการตามความเหมาะสม</p> <p>5. จัดให้มีการส่งเสริมความรู้หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อประชาชน และชุมชนอย่างต่อเนื่อง</p> <p>6. พิจารณาแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการทั้งระยะสั้น ระยะยาวและแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน</p> <p>7. พิจารณาการชดเชยและเยียวยาหากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>8. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ ฐานภายใน 6 เดือน นับตั้งแต่คำสั่งนี้มีผลบังคับใช้ และในทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มความรู้ใหม่หรือตามความเหมาะสม</p> <p>9. เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น</p> <p>10. กำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่า หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อเป็นการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	-	-
วาระของกรรมการและการฟื้นฟูสภาพ คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการและขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการฯ ท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไข	วาระของกรรมการและการฟื้นฟูสภาพ คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผล	-	- เอกสารแนบที่ ก66 ประมวลภาพการจัดการประชุม คณะกรรมการมวลงสนสัมพันธ์ และสิ่งแวดล้อม นิคม อาร์ โอ แอล

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการฯ ท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน	<p>การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนมวลชนสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> ทั้งนี้ นับตั้งแต่คำล้งนี้มีผลบังคับใช้ เทศบาลเมืองมาบตาพุดมีการเลือกกรรมการเลือกตั้งประธาน และคณะกรรมการชุมชน เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปี 2564 ตามกำหนดการเดิมวันที่ 25 เมษายน 2564 เป็นวันที่ 21 พฤศจิกายน 2564 ตามประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่องการดำเนินการประชุมเลือกกรรมการชุมชน เทศบาลเมืองมาบตาพุด ลงวันที่ 22 เมษายน 2564 และประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่อง ให้มีการเลือกคณะกรรมการชุมชน ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2564 โดยหลังจากมีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนชุดใหม่แล้วตามประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุดเรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชน ตำแหน่งประธานกรรมการชุมชน รองประธานกรรมการชุมชน เจริญฤทธิ เลขาธิการและกรรมการฝ่ายต่างๆ ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2564 จึงดำเนินการจัดประชุมได้ ซึ่งในปี 2565 ได้ทำการจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งตามที่กำหนดในบทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการ ได้แก่ ครั้งที่ 1/2565 ในวันที่ 23 มิถุนายน 2565 และครั้งที่ 2/2565 ในวันที่ 17 พฤศจิกายน 2565 รวมถึงจัดให้มีการศึกษาดูงาน สัมมนา การรับรู้เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ณ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี ในวันที่ 21 ตุลาคม 2565 		

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 2) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสีเขียวสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ 3) พิจารณาให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น 5) ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อตามความเหมาะสม 6) จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง 7) พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน 8) พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ 9) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้งและทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม 		-	<p>- เอกสารแนบที่ ก67</p> <p>เอกสารการประชุม</p> <p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>และสิ่งแวดล้อมนิคม อาร์ ไอ</p> <p>แอล</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
องค์ประชุมและความคิดเห็นในการประชุม กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนมวลชนสัมพันธ์			
8. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (1) จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อดูแลความปลอดภัย รักษาความปลอดภัย และผจญเพลิง	- โครงการจัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อดูแลความปลอดภัยรักษาความปลอดภัย และผจญเพลิง	-	- เอกสารแนบที่ ก68 ผังแสดงบุคลากรของหน่วยงานความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
(2) จัดตั้งหน่วยงานและคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการ พร้อมทั้งกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- โครงการจัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัย และคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อตรวจสอบ และดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	-	- เอกสารแนบที่ ก69 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)
(3) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และมีการออกนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้พนักงานยึดถือ และปฏิบัติตามนโยบายดังกล่าว โดยที่ผ่านมาไม่พบประเด็นความไม่สอดคล้องกับกฎหมาย	-	- เอกสารแนบที่ ก70 นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน - เอกสารแนบที่ ก71 สรุปผลการตรวจประเมินด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ ปี 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(4) จัดให้มีแผนการดำเนินการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ ให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่พนักงานทุกระดับตามแผนการอบรมที่โครงการ กำหนด	- โครงการจัดให้มีแผนการดำเนินการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย และให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่พนักงานทุกระดับตาม แผนการอบรมที่โครงการกำหนด	-	- รูปที่ ก2-39 การอบรมพนักงานด้าน อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย - เอกสารแนบที่ ก72 แผนการอบรม ด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยประจำปี 2566
(5) กำหนดให้มีการออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัย อุปกรณ์ผจญเพลิง และ ระยะปลอดภัยระหว่างอุปกรณ์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยตามที่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด หรือเป็นไปตามมาตรฐานของ American Petroleum Institutes (API) หรือมาตรฐาน ของ National Fire Protection Association (NFPA) ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่เป็นที่ ยอมรับกันทั่วไป พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัยอย่างเพียงพอ ตามที่กฎหมาย/มาตรฐานกำหนด ซึ่งประกอบด้วย - น้ำสำรองดับเพลิง ▪ น้ำสำรองสำหรับดับเพลิง จำนวน 2 บ่อ มีปริมาณ 43,632 ลูกบาศก์เมตร ▪ น้ำดิบจาก กนอ. 800 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ ตามมาตรการที่กำหนด เช่น ศูนย์ควบคุม เหตุฉุกเฉิน ศูนย์ปฐมพยาบาล น้ำสำรองดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง รถดับเพลิงแบบน้ำ รถดับเพลิงแบบโฟม รถฉุกเฉิน รถพยาบาล อุปกรณ์ ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) เครื่องช่วยหายใจและถังสำรอง ชุดผจญเพลิง และเครื่องตรวจจับแก๊สแบบพกพา เป็นต้น	-	- รูปที่ ก2-40 อุปกรณ์ป้องกันและระงับ อัคคีภัย - เอกสารแนบที่ ก73 รายการอุปกรณ์ป้องกัน และ ระงับอัคคีภัย

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Water Pumps) <ul style="list-style-type: none"> ▪ เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล 4 ชุด ▪ เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า 1 ชุด ▪ เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน 2 ชุด - ระบบดับเพลิงโดยใช้น้ำ <ul style="list-style-type: none"> ▪ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง 137 ชุด ▪ Fixed Water Monitor 151 ชุด ▪ ระบบสเปรย์น้ำ 147 ชุด - ระบบดับเพลิงโดยใช้โฟม <ul style="list-style-type: none"> ▪ ถังบรรจุโฟมสำรองขนาด 6,000 ลิตร ▪ ถังบรรจุโฟมสำรองขนาด 820 ลิตร ▪ ถังบรรจุโฟมสำรองขนาด 23,100 ลิตร ▪ ถังบรรจุโฟมสำรองขนาด 420 ลิตร ▪ ถังบรรจุโฟมสำรองขนาด 800 ลิตร ▪ ถังบรรจุโฟมสำรองขนาด 6,000 ลิตร ▪ รถโฟมเคลื่อนที่จำนวน 1 คัน 6,000 ลิตร - ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซเฉื่อย 12 ชุด - เครื่องดับเพลิงมือถือ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ชนิดผงเคมีแห้ง 110 ปอนด์ 32 ชุด ▪ ชนิดผงเคมีแห้ง 20 ปอนด์ 535 ชุด ▪ ชนิด CO₂ 20 ปอนด์ 103 ชุด 			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) <ul style="list-style-type: none"> ▪ อุปกรณ์ตรวจจัดก๊าซไวไฟ 255 ชุด ▪ อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซพิษ 5 ชุด ▪ อุปกรณ์ตรวจจับ CO (CO Gas Detector) 1 ชุด - ระบบตรวจสอบไฟ 352 ชุด - จุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 262 ชุด 			
(6) ควบคุม ดูแล ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเตือนภัยในเขตพื้นที่ที่มีความเสี่ยง อุปกรณ์ดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง ที่อาบน้ำและล้างตา เครื่องตรวจจับควันและความร้อนตามแผนงานการซ่อมบำรุงที่กำหนดไว้ของแต่ละอุปกรณ์	- โครงการมีการควบคุม ดูแล ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเตือนภัยในเขตพื้นที่ที่มีความเสี่ยง อุปกรณ์ดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง ที่อาบน้ำและล้างตา เครื่องตรวจจับควันและความร้อนเป็นประจำ ซึ่งทางโครงการมีเจ้าหน้าที่หน้างานประจำที่คอยควบคุม ดูแล และทดสอบอุปกรณ์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ	-	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-40 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย - เอกสารแนบที่ ก74 แผนและผลการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน ประจำปี 2566
(7) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก และแผนการอพยพสำหรับชุมชน โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล โดยโครงการได้แบ่งประเภทระดับเหตุการณ์ผิดปกติและภาวะฉุกเฉิน ได้เป็นระดับต่างๆ ดังนี้	- โครงการมีการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ แผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก และแผนการอพยพสำหรับชุมชนในพื้นที่โดยรอบ ตลอดจนดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล โดยในปี 2566 โครงการมีแผนที่จะดำเนินการฝึกซ้อมในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก54 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - เอกสารแนบที่ ก74 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการประจำปี 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1) เหตุการณ์ผิดปกติ ระดับ 0 : เหตุการณ์ผิดปกติ ได้แก่ เหตุการณ์ที่ไม่เป็น ตามการดำเนินงานตามปกติ ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุสารเคมีรั่วไหลหรือไฟไหม้ สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ เช่น Emergency Shutdown, การ Turnaround, Startup, หรือทดสอบระบบ, การ Flare เป็นต้น แต่ ประเมินแล้วอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและโรงงานข้างเคียงซึ่งก่อให้เกิด ผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดเสียงดังผิดปกติ - เสียงดัง ควันดำ แสงสว่างจ้า และความร้อนจากหอยเผา (Flare) - กลิ่น ก่อให้เกิดความรำคาญ เป็นต้น <p>ในภาวะเหตุการณ์ผิดปกติจะมีผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) ที่ประจำเวรในสัปดาห์นั้นจะเป็นผู้ประเมินและ ตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 0 โดยมีการประสานงานหรือสั่งการและ ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานข้อมูลเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้น โดยคาดการณ์ว่าเกิดจาก อะไร จะดำเนินการ และแก้ไขอย่างไร ร่วมกับผู้จัดการโรงงานที่เกิด เหตุการณ์ผิดปกติและผู้จัดการกะผลิต - ดำเนินการประสานงานร่วมกับทีมสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจวัด กลิ่น และ เสียง โดยรอบนิคมอุตสาหกรรม - ประสานงานร่วมกับทีม CSR ในการดูแลประชาชนในชุมชนที่อาจได้รับ ความรำคาญหรือผลกระทบ - ประสานงานกับสื่อสารองค์กร เพื่อทำการสื่อสารแก่ทางราชการ เช่น กนอ. เทศบาล ปภ.จังหวัด สื่อ และประชาชนในชุมชน โดยรอบนิคม 			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
อุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล รวมถึงสื่อสารให้กับสื่อมวลชนให้ทราบข้อมูลเหตุการณ์ผิดปกติให้เป็นไป ในข้อมูลเดียวกัน เป็นระยะจนกว่าเหตุการณ์ผิดปกติจะกลับสู่ภาวะปกติ - ผู้อำนวยการฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) เมื่อรับรายงานจากผู้ บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) แล้ว เตรียมพร้อมและติดตามสถานการณ์เป็นระยะหากเหตุการณ์ผิดปกติ ดังกล่าวมีผลกระทบกับประชาชนในชุมชน ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) จะพิจารณาขออนุมัติจาก ผู้อำนวยการฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) ในการประกาศภาวะ ฉุกเฉิน ระดับ 3 ภายในโรงงาน จากนั้นผู้อำนวยการฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) จะประสานงานกับภาครัฐ (กนอ.หรือ เทศบาลเมือง มาบตาพุด) โดยจะร่วมประเมินสถานการณ์ ถึงผลกระทบต่อประชาชน ร่วมกับ นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุดหรือผู้อำนวยการนิคม อุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล หากประเมินแล้วเหตุการณ์ดังกล่าวมี ผลกระทบต่อประชาชนในชุมชน นายกเทศมนตรีฯ จะประกาศภาวะ ฉุกเฉินระดับ 1 จังหวัดระยอง เพื่อดูแลความปลอดภัยประชาชนในพื้นที่ ที่ได้รับผลกระทบตามแผนฉุกเฉิน จังหวัดระยอง			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 : หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและสามารถควบคุมได้โดยกำลังพลและอุปกรณ์ภายในบริษัทฯ ซึ่งร่วมกับทีมไฟร์แมนของ MOC ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง นอกจากนี้ยังรวมถึงภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจากโรงงานข้างเคียงที่อาจมีผลกระทบต่อบริษัทฯ ด้วย</p> <p>ภาวะฉุกเฉินระดับนี้ยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน/โรงงานใกล้เคียง และสามารถควบคุมได้โดยเบื้องต้นจะเป็นทีมพนักงานผลิต เข้าระงับเหตุด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีประจำอยู่ในโรงงาน เช่น ถังดับเพลิง, ปืนฉีดน้ำระยะไกล ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เป็นต้น และมีการร้องขอทีมดับเพลิงของบริษัทฯ มาเป็นทีมหลักในการเข้าดับเพลิงและระงับเหตุฉุกเฉินด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงงาน เช่น น้ำดับเพลิง โฟมดับเพลิง รถดับเพลิง เป็นต้น รวมถึงการเกิดภาวะฉุกเฉินที่บริษัทฯ ข้างเคียงที่มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบมาที่โรงงานเรา ซึ่งหัวหน้าหน่วยผลิต (Unit Supervisor) โรงงานที่เกิดเหตุจะพิจารณาสั่งประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 และปฏิบัติหน้าที่ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (On Scene Commander: OSC)</p> <p>3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 : หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่ได้เตรียมไว้ จำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากบริษัทอื่น ๆ ภายใน SCG Chemicals หรือบริษัทที่มีข้อตกลงร่วมกับบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด โดยภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอาจจะส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ในเบื้องต้นจะเป็นทีมพนักงานผลิต เข้าระงับเหตุด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี</p>			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ประจำอยู่ในโรงงาน เช่น ถังดับเพลิง, ปืนฉีดน้ำระยะไกล ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เป็นต้น และมีการร้องขอทีมดับเพลิงของบริษัทฯ มาเป็นทีมหลักในการเข้าดับเพลิงและระงับเหตุฉุกเฉินด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงงาน เช่น น้ำดับเพลิง โฟมดับเพลิง รถดับเพลิง เป็นต้น แล้วผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (On Scene Commander: QSC) และผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) ประเมินเหตุการณ์และพิจารณาแล้ว พบว่าการควบคุมภาวะฉุกเฉินนั้นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น กลุ่ม EMAG (Emergency Mutual Aid Group) เทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นต้น นอกเหนือจากทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงงาน ดังนั้นผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) จะตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 เพื่อระดมผู้ช่วยเหลือเข้ามาช่วยระงับเหตุ</p> <p>4) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 : หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่มีอยู่ และจำเป็นต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่ รวมทั้งมีผลกระทบกับชุมชนหรือโรงงานข้างเคียงจนถึงขั้นต้องอพยพเป็นภาวะที่ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) ประเมินเหตุการณ์และพิจารณาแล้วว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับใหญ่สุดที่มีแนวโน้มจะลุกลามต่อไปได้รวมถึงการรั่วไหลของสารต่าง ๆ ผลของการเกิดเพลิงไหม้ กลุ่มควันที่ขยายผลกระทบต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง โดยผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) จะขอ</p>			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
อนุมัติไปยังผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Incident Commander: 1C) เพื่อขอประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 ของโรงงาน และผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) จะต้องรายงานสถานการณ์ต่อนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด ในฐานะผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินท้องถิ่น ในประกาศภาวะฉุกเฉินจังหวัด ระดับที่ 1 จังหวัดระยอง เพื่อประสิทธิภาพในการจัดการตอบโต้ จัดภาวะฉุกเฉิน และดูแลความปลอดภัยของประชาชนในพื้นที่ ดังแสดงในรูปที่ 3			
(8) จัดให้มีแผนป้องกันและจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น - การจัดทำ Pre-Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan ที่มาจากการประเมินการเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Pre-Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan ที่มาจากการประเมินการเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- เอกสารแนบที่ ก76 เอกสาร Pre Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan
- การจัดซ้อมแผนฉุกเฉินตาม Pre Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan กำหนดปีละ 4 ครั้ง และซ้อมร่วมกับชุมชนและภาครัฐโดยรอบปีละ 1 ครั้งร่วมกับ ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล	- โครงการได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ตาม Pre Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan ที่กำหนดไว้ปีละ 4 ครั้ง โดยในปี 2566 ได้ดำเนินการฝึกซ้อม ไปเมื่อวันที่ 7 มีนาคม, 15 พฤษภาคม และ 28 มิถุนายน 2566 สำหรับครั้งอื่นๆ รวมถึงการฝึกซ้อมร่วมกับชุมชนและภาครัฐโดยรอบปีละ 1 ครั้งร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566		เอกสาร Pre Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan - เอกสารแนบที่ ก74 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการประจำปี 2566
- การดูแลระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน พร้อมบุคลากรให้พร้อมเสมอหากเกิดภาวะฉุกเฉิน	- โครงการได้ดำเนินการดูแลระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินพร้อมบุคลากรให้พร้อมเสมอหากเกิดภาวะฉุกเฉิน	-	- เอกสารแนบที่ ก74 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการประจำปี 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- การควบคุมการปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิตอย่างเคร่งครัด เช่น ระบบ Work Permit การทำ JSA และ JSA Talk และการตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงาน การตรวจสอบอุปกรณ์การนำเข้าไปทำงานในพื้นที่ควบคุม เป็นต้น	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมการปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิตอย่างเคร่งครัด เช่น ระบบ Work Permit การทำ JSA และ JSA Talk และการตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงานการตรวจสอบอุปกรณ์การนำเข้าไปทำงานในพื้นที่ควบคุม	-	- เอกสารแนบที่ ก77 เอกสารระบบ Work Permit และ JSA
- การฝึกอบรมและชี้แจงคนงานก่อนเข้าทำงานในพื้นที่และอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	- โครงการได้ดำเนินการฝึกอบรมและชี้แจงคนงานก่อนเข้าทำงานในพื้นที่และอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	-	- เอกสารแนบที่ ก78 เอกสารอบรมคนงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- การจัดเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ พร้อมทั้งจะระบุเหตุ ดังนี้ ▪ มีทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เข้าเวรเตรียมปฏิบัติหน้าที่ 24 ชั่วโมง ▪ พนักงานดับเพลิง ▪ พนักงานสื่อสารประจำศูนย์สื่อสาร 24 ชั่วโมง ▪ รถดับเพลิง, รถพยาบาล และ Emergency Center	- โครงการได้ดำเนินการจัดเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ พร้อมทั้งจะระบุเหตุ ดังนี้ ▪ มีทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เข้าเวรเตรียมปฏิบัติหน้าที่ 24 ชั่วโมง ▪ พนักงานดับเพลิง ▪ พนักงานสื่อสารประจำศูนย์สื่อสาร 24 ชั่วโมง ▪ รถดับเพลิง รถพยาบาล และ Emergency Center		- เอกสารแนบที่ ก79 ระบบสื่อสารกรณีมีเหตุฉุกเฉิน - รูปที่ ก2-41 รถพยาบาล และสถานพยาบาลเบื้องต้นของโครงการ
- การทบทวนแผนฉุกเฉิน ▪ การทบทวนแผนฉุกเฉินตามผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยนำเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ของบริษัท เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำทบทวนแผนฉุกเฉิน ▪ โครงการได้ดำเนินการทบทวนแผนฉุกเฉิน ตามผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยนำเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ของบริษัท เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขหลังเสร็จสิ้นการซ้อมทุกครั้ง		
▪ การทบทวนแผนฉุกเฉิน เมื่อมีการเกิดเหตุฉุกเฉินและระบุเหตุเสร็จสิ้นแล้ว	▪ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น		

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(9) ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น จัดเตรียมรถพยาบาลเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการมีการติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่นจัดเตรียมรถพยาบาล เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินซึ่งได้ระบุไว้ในแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ อยู่แล้ว	-	- เอกสารแนบที่ ก79 ระบบสื่อสารกรณีมีเหตุฉุกเฉิน
(10) จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในขณะมีเหตุฉุกเฉิน	- โครงการจัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในขณะมีเหตุฉุกเฉิน และยังจัดตั้งศูนย์สื่อสารที่มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน ซึ่งได้ระบุไว้ในแผนฉุกเฉินของบริษัท	-	- เอกสารแนบที่ ก79 ระบบสื่อสารกรณีมีเหตุฉุกเฉิน
(11) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน แบ่งเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้ - พื้นที่กระบวนการผลิต คือ พื้นที่บริเวณที่กำหนดให้เป็น Process Area และ Tank Farm ทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้ ▪ บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (ISBL) ได้แก่ บริเวณ Process Area และ Tank Farm ซึ่งทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยในปี 2566 ได้ดำเนินการฝึกซ้อมไปเมื่อวันที่ ไปเมื่อวันที่ 7 มีนาคม, 15 พฤษภาคม และ 28 มิถุนายน 2566 สำหรับครั้งอื่นๆ จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก77 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการประจำปี 2566
- พื้นที่นอกกระบวนการผลิต คือ พื้นที่บริเวณอาคารสำนักงาน ซ่อมบำรุงสถานที่เก็บกักสารเคมี และพื้นที่อื่นๆ ที่อยู่นอกเขตกระบวนการผลิต ทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	▪ บริเวณนอกพื้นที่กระบวนการผลิต (OSBL) ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงานซ่อมบำรุง สถานที่เก็บกักสารเคมี และพื้นที่อื่นๆ ที่อยู่นอกกระบวนการผลิต ซึ่งทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก77 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการประจำปี 2566
(12) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก และป้องกันการเกิดซ้ำโดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- โครงการจัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	-	- เอกสารแนบที่ ก54 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
(13) กำหนดให้มีการดูแลและช่วยเหลือพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน กรณีเกิดผลกระทบ จากโรงงานต่อผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง	- ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุการณ์ที่กระทบพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(14) กำหนดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- โครงการกำหนดมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	-	- เอกสารแนบที่ ก80 มาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน
(15) คัดเลือกหน่วยงานให้บริการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงแรงงานที่กำหนด	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบลอทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานให้บริการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนตามกฎกระทรวงแรงงานที่กำหนด	-	- เอกสารแนบที่ ก81 เอกสารการขึ้นทะเบียนตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
(16) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ มีรายการตรวจดังนี้ - รายการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ประกอบด้วย ▪ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ▪ ตรวจความดันโลหิต ▪ เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) ▪ ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ▪ ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ ▪ ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต - รายการตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง ประกอบด้วย	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานตามรายการที่กำหนด ครบทุกรายการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีพนักงานเข้าใหม่จำนวน 2 คน และผลตรวจสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน	-	- เอกสารแนบที่ ก82 เอกสารผลการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ตรวจสอบสภาพการมองเห็น ▪ ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด ▪ ตรวจสอบสภาพการได้ยิน ▪ ตรวจกรดทรานส์, ทรานส์ มิวโคนิก (t,t-muconic Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Benzene ▪ ตรวจกรดโอครีซอล (O-Cresol Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Toluene ▪ ตรวจกรดเมทิลฮิพพิวริก (Methyl Hippuric Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Xylene ▪ ตรวจกรดแมนเดิลิก (Mandelic Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Styrene <p>ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด</p>			
<p>(17) จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานทุกคน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p> <p>- รายการตรวจสุขภาพทั่วไป ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตรวจสุขภาพทั่วไป ▪ เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) ▪ ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 	<p>- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานและคู่ธุรกิจประจำ ตามรายการที่กำหนด โดยในปี 2566 มีแผนในการดำเนินการตรวจสุขภาพในเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2566</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ ก83</p> <p>แผนการตรวจสุขภาพประจำปี 2566 ของพนักงานและคู่ธุรกิจประจำ</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ตรวจสอบสภาพการทำงานของดับ ▪ ตรวจสอบสภาพการทำงานของไต่ ▪ ตรวจสอบวัดความดันโลหิต - รายการตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตรวจสอบสภาพการมองเห็น ▪ ตรวจสอบสภาพการได้ยิน ▪ ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด ▪ ตรวจกรดทรานส์, ทรานส์ มิวโคนิก (t,t-muconic Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Benzene ▪ ตรวจกรดโอครีซอล (O-Cresol Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Toluene ▪ ตรวจกรดเมทิลฮิปปูริก (Methyl Hippuric Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Xylene ▪ ตรวจกรดแมนเดลิก (Mandelic Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Styrene ▪ ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการรับสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดอิน ทั้งนี้ หากพบความผิดปกติของเม็ดเลือด ให้ทำการตรวจวิเคราะห์เมตาโบไลต์ (Metabolites) ของสาร 1,3 บิวทาไดอินในปัสสาวะเพิ่มเติม ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดการตรวจสุขภาพและคุ้มครองแรงงานกำหนด 			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(18) กำหนดให้มีแนวทางการกำกับดูแล แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการ	- โครงการมีการกำหนดคุณสมบัติและบทบาทหน้าที่ ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในโครงการในข้อกำหนดและเงื่อนไขการดำเนินงานสำหรับการพิจารณาคัดเลือกสถานพยาบาลผู้ให้บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปีอย่างชัดเจน รวมถึงมีการติดตามตรวจสอบให้เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไข รายละเอียดตามเงื่อนไขการดำเนินงานสำหรับการพิจารณาคัดเลือกสถานพยาบาลผู้ให้บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปี	-	- เอกสารแนบที่ ก84 แนวทางการกำกับดูแล แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานของโครงการ - เอกสารแนบที่ ก85 ข้อกำหนดและเงื่อนไขการ ดำเนินงานสำหรับการพิจารณา คัดเลือกสถานพยาบาลผู้ ให้บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปี
(19) การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2560 หรือฉบับล่าสุด) หรือเป็นไปตามประกาศ/กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- โครงการได้เตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพทางการได้ยินให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค	-	- เอกสารแนบที่ ก86 การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัด กรองสมรรถภาพทางการได้ยิน
(20) จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้ หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลตรวจสอบสุขภาพ โดยระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ โดยหน่วยงานที่ตรวจวัดคือโรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองสถานพยาบาล (Hospital Accreditation) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตามพรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 โดยในปี 2566 มีแผนในการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ในเดือน เดือนกรกฎาคม – สิงหาคม 2566	-	- เอกสารแนบที่ ก87 การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ ผลตรวจสอบสุขภาพ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(21) มาตรการลดความเสี่ยงของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติทั้งพนักงาน ในกลุ่มเสียงและกลุ่มไม่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ชี้แจงผลการตรวจ พร้อมทั้งวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเสียงดัง - หัวหน้างานดูแล และกำชับให้พนักงานในสังกัดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ได้แก่ Ear Plugs และ Ear Muffs ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - เฝ้าระวัง และตรวจติดตามพนักงานกลุ่มเสี่ยงอย่างใกล้ชิด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดมาตรการลดความเสี่ยงของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติ ทั้งพนักงานในกลุ่มเสียงและกลุ่มไม่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ทำการสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงาน และปรับปรุงทางวิศวกรรมเพื่อลดเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน ▪ พิจารณาระยะเวลาการปฏิบัติงานที่เหมาะสม เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง ให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ▪ จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสกับเสียงดัง ▪ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงได้แก่ Ear Plug และ Ear Muffs โดยหัวหน้างานกำกับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ▪ จัดให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน และจัดให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ชี้แจงผลการตรวจพร้อมทั้งวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ▪ ดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเสียงดัง เฝ้าระวังกลุ่มดังกล่าวอย่างใกล้ชิด ▪ ติดป้าย Safety Sign สื่อสารความเสี่ยง บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน - ทั้งนี้ได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก88 - การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ประจำปี 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(22) กำหนดให้ควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่ให้มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร ทั้งนี้ หากไม่สามารถควบคุมระดับเสียงที่ 85 เดซิเบล (เอ) ได้ ให้ติดตั้งเตี๊ยมบริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังของพนักงานไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น	- โครงการกำหนดให้มีการควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่ให้มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร โดยทำการติดตั้งเตี๊ยมบริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังของพนักงานไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	-	- รูปที่ ก2-42 ป้ายเตือนพื้นที่ที่มีเสียงดัง
(23) มาตรการในการป้องกัน ควบคุม และลดผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่การทำงาน - มาตรการควบคุมทางด้านวิศวกรรม (Engineering Control) ▪ กรณีเครื่องจักร/อุปกรณ์ มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป ให้พิจารณาลดระดับเสียง โดยจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงดัง ▪ จัดให้มีการตรวจสอบและทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้อยู่ในสภาพดีตามแผนงานการซ่อมบำรุงและคู่มือการใช้งานของเครื่องจักรนั้น ๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังเกินควรจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	▪ โครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน/ลดเสียงที่แหล่งกำเนิด หากพบว่าเครื่องจักร/อุปกรณ์ มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป ▪ โครงการจัดให้มีการตรวจสอบและทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้อยู่ในสภาพดีตามแผนงานการซ่อมบำรุงและคู่มือการใช้งานของเครื่องจักรนั้น ๆ เพื่อช่วยลด และป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังเกินควรจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	-	- รูปที่ ก2-43 อุปกรณ์ป้องกัน/ ลดเสียงที่แหล่งกำเนิด - เอกสารแนบที่ ก89 มาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- มาตรการควบคุมด้านการบริหารจัดการ (Administrative Control) ▪ จัดให้มีห้องควบคุม (Control Room) ที่มีระดับเสียงดังภายในห้อง น้อยกว่า 70 เดซิเบล (เอ) ไว้สำหรับพัก หลังจากการสัมผัสเสียงดัง	▪ โครงการจัดให้มีห้องควบคุม (Control Room) ที่มีระดับเสียงดัง ภายในห้องน้อยกว่า 70 เดซิเบล (เอ) ไว้สำหรับพักหลังจากการสัมผัส เสียงดัง	-	- รูปที่ ก2-44 ห้องควบคุม (Control Room)
▪ จัดให้มีระบบการหมุนเวียนหน้างานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ต่างๆ และมีการ ทำงานในรูปแบบของการทำงานและหมุนเวียนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	▪ โครงการจัดให้มีระบบการหมุนเวียนหน้างานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ต่างๆ และมีการทำงานในรูปแบบของการทำงานและหมุนเวียนเข้า ปฏิบัติงานในแต่ละวัน โดยแบ่งเป็น 4กะทำงาน ทำงาน 3 วัน หยุด 3 วัน	-	-
▪ จัดทำเขตที่มีระดับเสียงดังและป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป	▪ โครงการได้จัดทำเขตที่มีระดับเสียงดังและติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป	-	- รูปที่ ก2-45 ป้ายเตือนและพนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
▪ กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	▪ โครงการเฝ้าระวังให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	-	-
- มาตรการควบคุมทางด้านตัวบุคคล (Personal Control) ▪ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง คือ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ให้กับ พนักงานอย่างเพียงพอ และควบคุมให้สวมใส่ทุกครั้งที่เข้าไปในพื้นที่ที่มี ระดับเสียงดังอย่างเคร่งครัด	▪ โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (Ear Plugs หรือ Ear Muffs) ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ และมีการควบคุมให้สวมใส่ทุก ครั้งที่เข้าไปในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง		- รูปที่ ก2-45 ป้ายเตือนและพนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(24) มาตรการในการเฝ้าระวัง และตรวจติดตาม - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และทบทวนข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ดำเนินตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ	-	- เอกสารแนบที่ ก89 การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ประจำปี 2566
- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- โครงการได้จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 3 ปี โดยจัดทำครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 11-12, 16-20 ธันวาคม 2564	-	- เอกสารแนบที่ ก90 การจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour)
(25) ติดป้ายเตือนเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet ; SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ	- โครงการได้ติดป้ายเตือนเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet ; SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ	-	- รูปที่ ก2-46 ป้ายเตือนแสดงข้อมูล SDS
(26) จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน ได้แก่ Eye Washer และ Shower พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยนเพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งาน	- โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน ได้แก่ Eye Washer และ Shower พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งาน	-	- เอกสารแนบที่ ก91 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน
(27) จัดให้มีการจัดเตรียมบุคลากร การเตรียมระบบผจญเพลิงระบบตรวจจับเพลิงไหม้ และตรวจจับก๊าซ แผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ และแผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัย	- โครงการจัดให้มีการจัดเตรียมบุคลากร การเตรียมระบบผจญเพลิงระบบตรวจจับเพลิงไหม้ และตรวจจับก๊าซ แผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ และแผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัย	-	- เอกสารแนบที่ ก54 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(28) จัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ ก92 วารสารสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
(29) จัดให้มีมาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ	- โครงการจัดให้มีมาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ	-	- เอกสารแนบที่ ก89 มาตรการซ่อมบำรุงในเชิง ป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักรและ อุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการ
(30) นำหลักการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตาม ISO 14001 มาประยุกต์ใช้ในโครงการให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- โครงการได้จัดทำระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ซึ่งปัจจุบันโครงการได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม (ISO 14001) จากสถาบันรับรองมาตรฐาน ไอเอสโอ ในปี 2554 และได้ทำการต่ออายุไปล่าสุดเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2563	-	- เอกสารแนบที่ ก93 ใบรับรองการจัดทำระบบ มาตรฐานการจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม (ISO 14001)
9. อันตรายร้ายแรง (1) รถยนต์ทุกชนิดเมื่อเข้าเขตกระบวนการผลิตจะต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟ	- รถยนต์ทุกชนิด เมื่อเข้าเขตกระบวนการผลิตจะต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟทุกครั้ง	-	- รูปที่ ก2-47 ท่อป้องกันประกายไฟที่รถยนต์
(2) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลท่อและวาล์วต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลท่อและวาล์วต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ	-	- เอกสารแนบที่ ก94 แผนและผลการ PM ของท่อและวาล์ว

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) เมื่อมีสัญญาณเตือนภัยเกิดขึ้น พนักงานทุกคนจะต้องหยุดปฏิบัติกิจกรรม ต่าง ๆ และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่กำหนดไว้	- ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉิน เกิดขึ้น ทั้งนี้โครงการกำหนดให้พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ กระบวนการผลิต จะต้องหยุดปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อได้ยินสัญญาณ เตือนภัยเกิดขึ้น และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่กำหนดไว้	-	- เอกสารแนบที่ ก54 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน
(4) จัดให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับ ลักษณะงาน	- โครงการจัดให้พนักงานมีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน	-	- รูปที่ ก2-45 ป้ายเตือนและพนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
(5) ในกรณีมีการรั่วไหลของสารเคมีจะต้องปฏิบัติดังนี้ - ให้อยู่ในทิศทางเหนือลม - ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท ชุดคลุม ที่ครอบตา เป็นต้น - ในกรณีที่มีการกระจายของไอสารพิษให้โครงการดำเนินการลดการ ฟุ้งกระจาย โดยพิจารณาวิธีการที่เหมาะสมตามลักษณะสมบัติของสารเคมีที่ รั่วไหล - ใช้วิธีทำความสะอาดอย่างเหมาะสม - กักเก็บกากของเสียทั้งหมด เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- โครงการมีแผนฉุกเฉินในกรณีมีการรั่วไหลของสารเคมี ซึ่งครอบคลุม รายละเอียดตามมาตรการกำหนด ดังนี้ ▪ ให้อยู่ในทิศทางเหนือลม โดยดูเครื่องบอกทิศทางลมที่ติดอยู่บนอาคาร ด้านหน้าทางเข้าโครงการ หรือตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการ ▪ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท ชุดคลุม ที่ครอบตา ซึ่งมีการจัดเตรียมไว้เพียงพอ บริเวณห้องควบคุม การผลิต เป็นต้น ▪ ในกรณีที่มีการกระจายของไอสารพิษ โครงการจะมีการฉีดพ่นน้ำเพื่อ ลดการฟุ้งกระจาย ▪ ใช้วิธีทำความสะอาดอย่างเหมาะสมกักเก็บกากของเสียทั้งหมด เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป โดยในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ไม่มีการหกรั่วไหลของสารเคมี	-	- เอกสารแนบที่ ก54 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(6) ในกรณีที่มีการระเบิดและเกิดเพลิงไหม้ลูกกลามจะต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ที่เกิดเพลิงไหม้ ทั้งนี้เพื่อจะพิจารณาแผนควบคุมเพลิงที่เหมาะสม และจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมรวมทั้งเส้นทางในการอพยพพนักงาน - จำกัดพื้นที่ไฟไหม้ โดยจะต้องเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดไฟง่ายออกจากพื้นที่ดังกล่าวทันที และฉีดพ่นน้ำ เพื่อลดอุณหภูมิและป้องกันการเกิดไฟไหม้ลูกกลาม - หลังจากเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว จะต้องฉีดพ่นน้ำในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดอุณหภูมิและป้องกันการลุกไหม้ซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการการไม่มีเหตุการณ์ที่มีการระเบิดและเกิดเพลิงไหม้ ทั้งนี้หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว โครงการมีแผนฉุกเฉินในกรณีที่มีการระเบิดเกิดเพลิงไหม้ลูกกลาม ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สถานที่ที่เกิดเพลิงไหม้ ทั้งนี้เพื่อจะพิจารณาแผนควบคุมเพลิงที่เหมาะสม และจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมรวมทั้งเส้นทางในการอพยพพนักงาน ซึ่งโครงการมี Lay Out เส้นทางในการอพยพสำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้แล้ว ▪ จำกัดพื้นที่ไฟไหม้ โดยจะต้องเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดไฟง่ายออกจากพื้นที่ดังกล่าวทันที และฉีดพ่นน้ำเพื่อลดอุณหภูมิป้องกันการเกิดไฟไหม้ลูกกลาม ▪ หลังจากเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว จะต้องฉีดพ่นน้ำในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดอุณหภูมิและป้องกันการลุกไหม้ซ้ำ 	-	- เอกสารแนบที่ ก54 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
<p>(7) มาตรการลดผลกระทบที่ถึงกักเก็บ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา Emergency Isolation Valve ที่ถึงกักเก็บทุกถัง โดยติดตั้งอยู่ 2 จุด คือ จุดแรกที่ Tank Inlet เพื่อป้องกันการเติมน้ำมันถึงกักเก็บ ควบคุมโดย Emergency Interlock System และ Remote Manual Switch จุดที่สองที่ Tank Outlet เพื่อป้องกันการรั่วไหล ควบคุมโดย Emergency Interlock System และ Remote Manual Switch 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีมาตรการลดผลกระทบที่ถึงกักเก็บ ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดตามที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Emergency Isolation Valve ที่ถึงกักเก็บทุกถัง โดยติดตั้งอยู่ 2 จุด คือ จุดแรกที่ Tank Inlet เพื่อป้องกันการเติมน้ำมันควบคุมโดย Emergency Interlock System และ Remote Manual Switch จุดที่สองที่ Tank Outlet เพื่อป้องกันการรั่วไหล ควบคุมโดย Emergency Interlock System และ Remote Manual Switch 	-	- เอกสารแนบที่ ก95 แผนและผลการ PM Emergency Isolation Valve, Independent High, High Level Alarm, Pressure/ Temperature Indicator ของ ถึงกักเก็บ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Independent High และ High High Level Alarm รวมทั้ง Continuous Level Indicator ที่ตั้งเก็บกักทุกถังซึ่งจะมีการ Monitor ระดับในถังเก็บตลอดเวลาโดย High Level Alarm จะส่งสัญญาณเตือนให้เจ้าหน้าที่ควบคุมทราบระดับภายในถังเก็บตลอดเวลา Feed ลง Tank และกรณีที่ทางเจ้าหน้าที่ไม่สามารถหยุดการ Feed ได้ High High Level Alarm จะส่งสัญญาณไปปิด Emergency Isolation Valve ที่ Tank Inlet ต่อไป	▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Independent high และ High high level alarms รวมทั้ง Continuous Level Indicator ที่ตั้งเก็บกักเก็บทุกถัง ซึ่งจะมีการ Monitor ระดับในถังเก็บตลอดเวลา High level alarm จะส่งสัญญาณเตือนให้เจ้าหน้าที่ควบคุมทราบระดับภายในถังเก็บตลอดเวลา Feed ลง Tank ถ้ากรณีที่ทางเจ้าหน้าที่ไม่สามารถหยุดการ Feed ได้ High high alarm จะส่งสัญญาณไปปิด Emergency isolation valve ที่ Tank inlet ต่อไป โดยปกติที่ถังจะควบคุมปริมาณของสารไว้ที่ระดับไม่เกิน 80% ของถัง		
- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Pressure/Temperature Indicator เพื่อคอย Monitor ระดับความดันและอุณหภูมิภายในถังเก็บตลอดเวลา	▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Pressure/Temperature Indicator เพื่อคอย Monitor ระดับความดันและอุณหภูมิ ภายในถังเก็บตลอดเวลา ซึ่งมีการจดบันทึก Pressure/Temperature indicator ตลอดเวลา	-	- เอกสารแนบที่ ก96 ตัวอย่าง Log Sheet การเช็ค Level, Pressure/ Temperature Indicator ของ ถังเก็บ
- ควบคุมและตรวจสอบระบบ N ₂ Blanket ที่ถังแบบ Dome Roof ในสภาพบรรยากาศปกติ เพื่อเก็บของเหลวที่ลุดติดไฟ วัตถุประสงค์ คือ ใช้ N ₂ เป็นก๊าซเฉื่อย เพื่อป้องกันการผสมระหว่างอากาศและไอของเหลวที่ลุดติดไฟ	▪ โครงการมีการควบคุมดูแลและตรวจสอบระบบ N ₂ Blanket ที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์มีลักษณะแบบ Dome roof เพื่อเก็บของเหลวที่ลุดติดไฟ วัตถุประสงค์ คือ ใช้ N ₂ เป็นก๊าซเฉื่อยเพื่อป้องกันการผสมระหว่างอากาศและไอของเหลวที่ลุดติดไฟ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ผ่านจอแสดงผล	-	- เอกสารแนบที่ ก97 เอกสารควบคุมดูแลและ ตรวจสอบระบบ N ₂ Blanket ที่ถังแบบ Dome Roof

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fixed Water Spray System ซึ่งจะเชื่อมต่อกับระบบตรวจสอบความร้อนอัตโนมัติ (Automatic Heat Detector System) ให้กับถังกักเก็บทุกถัง ระบบสเปรย์น้ำนี้จะทำการลดอุณหภูมิของพื้นผิวถังที่สัมผัสกับไฟเพื่อลดผลกระทบจากความร้อนลง	▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Fixed Water Spray System ซึ่งจะเชื่อมต่อเข้ากับระบบตรวจสอบความร้อนอัตโนมัติ (Automatic Heat Detection System) ให้กับถังกักเก็บทุกถัง ระบบสเปรย์น้ำนี้จะทำการลดอุณหภูมิของพื้นผิวถังที่สัมผัสกับไฟเพื่อลดผลกระทบจากความร้อนลง	-	- รูปที่ ก2-13 บริเวณถังกักเก็บ - เอกสารแนบที่ ก98 ผลการตรวจสอบ Fixed Water Spray System
- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fixed Foam Discharge Outlet ให้กับถังชนิด Floating Roof Tank และ Dome Roof Tank	▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Fixed foam discharge outlet ให้กับถังชนิด Floating roof tank และ dome roof tank	-	- เอกสารแนบที่ ก99 ผลการตรวจสอบ Fixed Foam Discharge Outlet และ Fire Water Monitor
- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Gas Detector - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fire Water Monitor	▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Gas detector ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Fire water monitor เป็นประจำ	-	- เอกสารแนบที่ ก100 ผลการตรวจสอบ PM Gas Detector
(8) มาตรการลดผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงในพื้นที่กระบวนการผลิต	- โครงการมีมาตรการลดผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงในพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดตามที่กำหนด ดังนี้	-	- เอกสารแนบที่ ก101 ผลการตรวจสอบ Valve, Pressure/ Temperature Indicator ในกระบวนการผลิต
- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Emergency Isolation Valve, Emergency Interlock System และ Remote Manual Switch	▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Emergency Isolation Valve Emergency Interlock System และ Remote Manual Switch		
- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้สถานะของการปฏิบัติงาน และสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม	▪ โครงการมีการตรวจสอบหน่วยบำรุงรักษา Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อคอยตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้สถานะของการปฏิบัติงาน และสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม		

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector ตามจุดที่มีความเสี่ยง เพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 20%LEL (Lower Explosive Limit) ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งเตือน เพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขและค่า High High Alarm ที่ 60%LEL โครงการจะมีการแจ้งเข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 เพื่อระงับเหตุในลำดับต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector ตามจุดที่มีความเสี่ยง เพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High alarm ที่ 20%LEL (Lower Explosive Limit) และค่า High high alarm ที่ 60%LEL 	-	- เอกสารแนบที่ ก100 ผลการตรวจสอบ PM Gas Detector
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบสเปรย์น้ำติดกับที่ (Fixed Water Spray System) ให้กับอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับของเหลวติดไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบสเปรย์น้ำติดกับที่ (Fixed Water Spray System) ให้กับอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับของเหลวติดไฟ 	-	- เอกสารแนบที่ ก99 ผลการตรวจสอบ Fixed Water Spray System
<ul style="list-style-type: none"> - ใช้วัสดุทนไฟสำหรับทุกโครงสร้างที่อยู่ภายในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการได้ใช้วัสดุทนไฟสำหรับทุกโครงสร้างที่อยู่ภายในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดไฟ โครงการมีการสร้างแท่งปูนหุ้มเพื่อป้องกันโครงสร้างที่เป็นเหล็กอีกชั้นหนึ่งในบริเวณที่เสี่ยงต่อการติดไฟ 	-	- รูปที่ ก2-48 บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต
มาตรการเชิงป้องกัน <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีข้อมูล Block Flow Diagram หรือ Simplified Process Flow Diagram ให้กับพนักงาน (Operator) เพื่อให้ทราบและเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิต - จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงาน (Operating Procedure) เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน (Operation) และการซ่อมบำรุง (Maintenance) โดยคู่มือปฏิบัติงานต้องระบุถึง Standard Operating Procedures (SOPs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้อมูลการปฏิบัติงานในช่วง Initial Startup ▪ ข้อมูลการปฏิบัติงานในช่วง Normal Operation ▪ ข้อมูลการปฏิบัติงานในช่วง Normal Shutdown ▪ ข้อมูลการปฏิบัติงานในช่วง Emergency Shutdown 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการจัดให้มีข้อมูล Block Flow Diagram หรือ Simplified Process Flow Diagram ให้กับพนักงาน (Operator) เพื่อให้ทราบและเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิต ▪ โครงการจัดให้มีคู่มือปฏิบัติงาน (Operating Procedure) เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน (Operation) และการซ่อมบำรุง (Maintenance) โดยระบุถึง Standard Operating Procedures (SOPs) 	- -	- เอกสารแนบที่ ก102 ตัวอย่างคู่มือปฏิบัติงาน (Operating Procedure)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มี Safe Work Practices เพื่อให้พนักงานหรือผู้รับเหมาควบคุมไม่ให้เกิดอันตราย (Hazard) ในระหว่างดำเนินการผลิตหรือซ่อมบำรุง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ งานที่มีประกายไฟ/ความร้อน (Hot Work Procedure) ▪ Line Breaking Procedure ▪ Lockout/Tagout ▪ งานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry) ▪ Opening Process Equipment or Piping ▪ การเข้าไปซ่อมบำรุงอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง ▪ การนำพาหนะเข้าไปในพื้นที่ (Vehicle Entry) ▪ การใช้เครน (Crane Lifts) ▪ การเก็บ (Handling) สารอันตรายบางชนิด เช่น สารพิษ สารกัมมันตรังสี เป็นต้น ▪ การตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่กำลังใช้งานอยู่ (In-Service Equipment) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการจัดให้มี Safe Work Practices เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดอันตราย (Hazard) กับพนักงานหรือผู้รับเหมา ในระหว่างดำเนินการผลิตหรือซ่อมบำรุง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก77 เอกสารระบบ Work Permit และการทำ JSA - เอกสารแนบที่ ก103 เอกสาร Safe work practice standard
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในงานที่อาจเกิดอันตราย (Hazard) การทำ JSA และ JSA Talk และการตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงาน การตรวจสอบอุปกรณ์ การนำเข้าไปทำงานในพื้นที่ควบคุม 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการจัดให้มีระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในงานที่อาจเกิดอันตราย (Hazard) มีการทำ JSA และ JSA Talk รวมทั้งมีการตรวจสอบอุปกรณ์การนำเข้าไปทำงานในพื้นที่ควบคุม 	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก77 เอกสารระบบ Work Permit และการทำ JSA
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมพนักงานทั้งในส่วนของความปลอดภัยทั่วไป คู่มือปฏิบัติงาน (Operating Procedure) Safe Work Practices แผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน และทักษะพื้นฐานที่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานทั้งในส่วนของความปลอดภัยทั่วไป คู่มือปฏิบัติงาน (Operating Procedure) Safe Work Practices แผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน และทักษะพื้นฐานที่เหมาะสม 	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก102 ตัวอย่างคู่มือปฏิบัติงาน (Operating Procedure)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีแผนการตรวจสอบ (Inspection Plan) สำหรับอุปกรณ์การผลิต ซึ่ง ระบุถึงรายการอุปกรณ์ทุกตัวที่ต้องตรวจสอบ ผู้รับผิดชอบ ความถี่ในการ ตรวจสอบ วิธีการตรวจสอบ และการจัดทำรายงาน ผลการตรวจสอบ	▪ โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบ (Inspection Plan) สำหรับ อุปกรณ์การผลิต	-	-
- จัดให้มีโปรแกรมตรวจสอบความหนาของท่อขนส่ง (Piping) และอุปกรณ์ (Vessel) ที่ใช้งาน รวมทั้งนำผลการตรวจสอบไปคำนวณ/คาดการณ์อายุการ ใช้งานที่เหลือ เพื่อนำไปปรับปรุงความถี่ในการตรวจสอบในอนาคต	▪ โครงการจัดให้มีโปรแกรมตรวจสอบความหนาของท่อขนส่ง (Piping) และอุปกรณ์ (Vessel) ที่ใช้งาน รวมทั้งนำผลการตรวจสอบไป คำนวณ/คาดการณ์อายุการใช้งานที่เหลือ เพื่อนำไปปรับปรุงความถี่ ในการตรวจสอบในอนาคต	-	- เอกสารแนบที่ ก104 โปรแกรมตรวจสอบความหนา ของท่อขนส่ง (Piping) และ อุปกรณ์ (Vessel)
- จัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management ; PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยใน กระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ	▪ โครงการจัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management ; PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการ ความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ	-	- เอกสารแนบที่ ก105 รายงานการตรวจประเมิน ภายนอก การจัดการความ ปลอดภัยกระบวนการผลิต - เอกสารแนบที่ ก106 เอกสารระบบการจัดการความ ปลอดภัย (PSM)
- จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิต/ อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติมโดยผู้เชี่ยวชาญและ วิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบเพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยสูงสุด	▪ โครงการได้จัดทำการประเมินความเสี่ยงจากอันตราย (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิตที่มีความเสี่ยงในการทำงาน	-	- เอกสารแนบที่ ก107 เอกสารการจัดส่งรายงานการ วิเคราะห์ความเสี่ยงฯ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ จะได้รับการตรวจสอบอย่างเข้มงวดระหว่างการประกอบ/ติดตั้งตามมาตรฐานสากล เช่น ASME, API เป็นต้น	- โครงการมีการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติงานระหว่างการประกอบ/ติดตั้งตามมาตรฐานสากล เช่น ASME, API เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ ก89 มาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการ
- ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อถังเก็บกัก และหน่วยผลิต เป็นต้น ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- โครงการได้ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อถังเก็บกัก และหน่วยผลิต เป็นต้น ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	-	- เอกสารแนบที่ ก89 มาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการ
- ดำเนินการตามมาตรการสำหรับช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/ Turnaround) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน ▪ กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานของโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน ▪ ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ 	- โดยในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการไม่มีกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/ Turnaround) ทั้งนี้ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิต โครงการจะดำเนินการตามมาตรการสำหรับช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/ Turnaround) ที่กำหนดไว้ตามมาตรการอย่างครบถ้วน	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดให้มีการประชุมประจำวัน เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงาน ให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ▪ ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น ▪ ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัยโดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ▪ กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง 			
<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตามมาตรการสำหรับช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ (Pre-Start up) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตามรายการตรวจสอบในการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist) ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง ▪ กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานของโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ทำการตรวจสอบ เพื่อทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist) 	-	- เอกสารแนบที่ ก108 ตัวอย่างเอกสาร PSSR

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต ▪ จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนงานที่กำหนด 			
มาตรการในการควบคุมเฝ้าระวัง - ติดตั้งระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสภาวะดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์/หน่วยผลิต ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสภาวะดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์/หน่วยผลิตให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด	-	- รูปที่ ก2-48 ระบบ DCS ควบคุมการผลิต
- ติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้สภาวะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม ซึ่งหาก	- โครงการได้ติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา	-	- รูปที่ ก2-49 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณ LPG Drum
พบว่าระดับความดันและอุณหภูมิ ถึงค่าเตือนที่กำหนด ระบบ Interlock สั่งปิดวาล์วและหยุดปั๊ม ที่ส่งเข้าสู่ถังโดยอัตโนมัติ	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Interlock เพื่อทำหน้าที่ออกคำสั่งอัตโนมัติในการ Shutdown อุปกรณ์หรือหน่วยผลิตที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตราย	-	-
- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ตามจุดที่มีความเสี่ยง เพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ตามจุดที่มีความเสี่ยง เพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ	-	- รูปที่ ก2-13 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณถังกักเก็บ - รูปที่ ก2-49 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณ LPG Drum

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาตรฐานปิโตรเคมี จำกัด ระยะเวลาเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shut Off Valve, Reactor High Pressure Control Valve และ Gas Detector เป็นต้น	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shut Off Valve, Reactor High Pressure Control Valve และ Gas Detector เป็นต้น	-	- รูปที่ ก2-50 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณ Cracking Heater - รูปที่ ก2-51 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณ GHU-II Heater
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ	-	- รูปที่ ก2-40 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
มาตรการสำหรับกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีแผนป้องกันและจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น ▪ การจัดทำ Pre-Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan ที่มาจากการประเมินการเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Pre-Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan ที่มาจากการประเมินการเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- เอกสารแนบที่ ก75 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ ประจำปี 2566
▪ การจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินตาม Pre-Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan โดยกำหนดปีละ 4 ครั้ง และซ้อมร่วมกับชุมชนและภาครัฐ ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินตาม Pre Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan กำหนดปีละ 4 ครั้ง โดยในปี 2566 ได้ดำเนินการฝึกซ้อม ไปเมื่อวันที่ 7 มีนาคม, 15 พฤษภาคม และ 28 มิถุนายน 2566 และสำหรับการฝึกซ้อมร่วมกับชุมชนและภาครัฐ โดยรอบปีละ 1 ครั้งร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566		- เอกสารแนบที่ ก76 เอกสาร Pre Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ พื้นที่กระบวนการผลิต คือ พื้นที่บริเวณที่กำหนดเป็น Process Area และ Tank Farm ทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ▪ พื้นที่นอกกระบวนการผลิต คือ บริเวณพื้นที่อาคารสำนักงานซ่อมบำรุง สถานที่เก็บสารเคมี และพื้นที่อื่นๆ ที่อยู่นอกเขตกระบวนการผลิต ทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (ISBL) ได้แก่ บริเวณ Process Area และ Tank Farm ซึ่งทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยในปี 2565 ได้ดำเนินการฝึกซ้อมไปเมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 7 มีนาคม, 15 พฤษภาคม และ 28 มิถุนายน 2566 สำหรับครั้งอื่นๆ จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ▪ บริเวณนอกพื้นที่กระบวนการผลิต (OSBL) ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงานซ่อมบำรุง สถานที่เก็บกักสารเคมี และพื้นที่อื่นๆ ที่อยู่นอกกระบวนการผลิต ซึ่งทำการฝึกซ้อมอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 		<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก75 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการประจำปี 2566
<ul style="list-style-type: none"> - การดูแลระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน พร้อมบุคลากรให้พร้อมเสมอ หากเกิดภาวะฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้มีการดูแลระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน พร้อมบุคลากรให้พร้อมเสมอ หากเกิดภาวะฉุกเฉิน 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรมและชี้แจงคนงานก่อนเข้าทำงานในพื้นที่และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมและชี้แจงคนงานก่อนเข้าทำงานในพื้นที่และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - การจัดเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ พร้อมที่จะระงับเหตุ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เข้าเวรเตรียมปฏิบัติหน้าที่ 24 ชั่วโมง ▪ พนักงานดับเพลิง ▪ พนักงานสื่อสารประจำศูนย์สื่อสาร 24 ชั่วโมง ▪ รถดับเพลิง รถพยาบาล และ Emergency Center 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ พร้อมที่จะระงับเหตุ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เข้าเวรเตรียมปฏิบัติหน้าที่ 24 ชั่วโมง ▪ พนักงานดับเพลิง ▪ พนักงานสื่อสารประจำศูนย์สื่อสาร 24 ชั่วโมง ▪ รถดับเพลิง รถพยาบาล และ Emergency Center 	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง (Manage of Change) จะต้องทำการทบทวน แผนฉุกเฉิน ทบทวนตามผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยนำเสนอคณะกรรมการ ความปลอดภัยของบริษัทฯ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข และทบทวน ภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉินและระงับเหตุเสร็จสิ้นแล้ว	- ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง (Manage of Change) โครงการจะทำการ ทบทวนแผนฉุกเฉินทบทวนตามผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยนำเสนอ คณะกรรมการความปลอดภัยของบริษัทฯ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข และทบทวนภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉินและระงับเหตุเสร็จสิ้นแล้ว	-	-
- จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหา สาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น กรณีที่พนักงาน ผู้รับเหมา และ ประชาชนได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการต้องมีการชดเชย ค่าเสียหาย	- โครงการจัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการ สอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ ในช่วง มกราคม - มิถุนายน 2566 โครงการไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น	-	-
(9) มาตรการควบคุมและลดการรั่วไหลของสารอันตรายจากท่อขนส่ง - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบสภาวะการดำเนินงาน (Operation) ของสารที่ ขนส่งภายในท่อขนส่ง ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจวัดความดันในเส้นท่อ (Pressure Guage) และอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล (Flow Meter)	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบสภาวะการดำเนินงาน (Operation) ของสารที่ขนส่งภายในท่อขนส่ง ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจวัดความดันในเส้นท่อ (Pressure Guage) และอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล (Flow Meter)	-	-
- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของสารจากท่อขนส่ง ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector)	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของสารจากท่อขนส่ง ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector)	-	-
- จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่ง สามารถใช้ในการตรวจสอบเหตุการณ์ผิดปกติ	- จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งสามารถใช้ในการตรวจสอบเหตุการณ์ผิดปกติ	-	-
- ในกรณีอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล (Flow Meter) พบอัตราการไหลใน เส้นท่อนำเป็นไปตามที่ควบคุม Flow Controller จะสั่งให้ทำการเปิด/ ปิด/หรีวาล์ว (FV) อัตโนมัติ นอกจากนี้จะมีสัญญาณแจ้งไปยังหน้าจอใน ห้องควบคุม พนักงานในห้องควบคุม (Operator) จะสั่งให้ Flow	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่พบการรั่วไหลภายในท่อ ขนส่ง อย่างไรก็ตามหากพบกรณีการรั่วไหล Flow Controller จะสั่งให้ ทำการเปิด/ปิด/หรีวาล์ว (FV) อัตโนมัติมีสัญญาณแจ้งไปยังหน้าจอใน ห้องควบคุม พนักงานในห้องควบคุม (Operator) จะสั่งให้ Flow	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>Controller (FIC) ทำการปิดวาล์ว (FV) และ Shut off Valve (XV) เพื่อหยุดการรั่วไหลจากท่อขนส่งไปใต้พื้นที่ และบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานยังมีการติดตั้ง Manually-operated valve ที่ให้พนักงานทำการปิดวาล์วเพื่อหยุดการรั่วไหลจากท่อขนส่ง</p> <p>- ในกรณีอุปกรณ์ตรวจวัดความดันในเส้นท่อ (Pressure Guage) พบความดันในเส้นท่อไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนด Pressure Controller จะสั่งให้ทำการปิดวาล์ว (FV) และ Shut off Valve (XV) นอกจากนี้จะมีสัญญาณแจ้งไปยังหน้าจอในห้องควบคุม พนักงานในห้องควบคุม (Operator) ทำการปิดวาล์ว (FV) และ Shut off Valve (XV) เพื่อหยุดการรั่วไหลจากท่อขนส่งไปใต้พื้นที่และบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานยังมีการติดตั้ง Manually-operated valve ที่ให้พนักงานทำการปิดวาล์วเพื่อหยุดการรั่วไหลจากท่อขนส่งซึ่งจัดเป็น Isolation Classification</p>	<p>Controller (FIC) ทำการปิดวาล์ว (FV) และ Shut off Valve (XV) เพื่อหยุดการรั่วไหลจากท่อขนส่งไปใต้พื้นที่</p> <p>- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่พบความดันในเส้นท่อไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนด อย่างไรก็ตามหากพบกรณีพบความดันในเส้นท่อผิดปกติ Pressure Controller จะสั่งให้ทำการปิดวาล์ว (FV) และ Shut off Valve (XV) นอกจากนี้จะมีสัญญาณแจ้งไปยังหน้าจอในห้องควบคุม พนักงานในห้องควบคุม (Operator) ทำการปิดวาล์ว (FV) และ Shut off Valve (XV) เพื่อหยุดการรั่วไหลจากท่อขนส่งไปใต้พื้นที่</p>		
<p>(10) มาตรการลดผลกระทบอันตรายร้ายแรงที่ LPG Drum (ใช้สำหรับ Pilot Flare)</p> <p>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Independent High และ High High Level Alarm ที่ LPG Drum</p> <p>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Pressure Indicator ซึ่งเป็นอุปกรณ์ตรวจสอบและวัดระดับแรงดันให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา</p>	<p>- โครงการมีมาตรการลดผลกระทบอันตรายร้ายแรงที่ LPG Drum ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Independent high และ High high level alarm ที่ LPG Drum อย่างสม่ำเสมอ ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Pressure Indicator เพื่อตรวจสอบและวัดระดับแรงดันให้สามารถทำงานได้ 	-	<p>- รูปที่ ก2-49 บริเวณ LPG Drum</p> <p>- เอกสารแนบที่ ก100 ผลการตรวจสอบ PM Gas Detector</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 20% LEL (Lower Explosive Limit) ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไข และค่า High High Alarm ที่ 60%LEL โครงการจะมีการแจ้งเตือนเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 เพื่อระงับเหตุในลำดับต่อไป - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fire Water Monitor - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันเพลิงไหม้ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High alarm ที่ 20%LEL (Lower Explosive Limit) และค่า High high alarm ที่ 60%LEL ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Fire Water Monitor ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันเพลิงไหม้ เป็นประจำทุกเดือน 	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก109 ผลการตรวจสอบ Level Alarm และ Pressure indicator ที่ LPG Drum - เอกสารแนบที่ ก110 ผลการ PM ระบบป้องกันเพลิงไหม้ที่ LPG Drum และผลการ PM ระบบม่านไอน้ำ ที่ Cracking Heater และ GHU-II Heater
(11) มาตรการลดผลกระทบอันตรายร้ายแรงที่ Cracking Heater <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบม่านไอน้ำ (Steam Curtain System) เพื่อแยกระหว่าง Cracking Heater กับส่วนกระบวนการผลิต (Process Area) อื่น เพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซที่รั่วไหลจาก ส่วนกระบวนการผลิตอื่น แพร่กระจายมาลุกติดไฟได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีมาตรการลดผลกระทบอันตรายร้ายแรงที่ Cracking Heater ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบม่านไอน้ำ (Steam Curtain System) เพื่อแยกระหว่าง Cracking Heater กับส่วนกระบวนการผลิต (Process Area) ที่เหลือเพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซรั่วไหลจากส่วนกระบวนการผลิตที่เหลือแพร่กระจายมาลุกติดไฟได้ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-50 บริเวณ Cracking Heater - เอกสารแนบที่ ก100 ผลการตรวจสอบ PM Gas Detector
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศโดยตั้งค่า High Alarm ที่ 20%LEL (Lower Explosive Limit) ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้า 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซออกสู่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก111 ผลการ PM ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ที่ LPG Drum และ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไข และค่า High High Alarm ที่ 60%LEL โครงการจะมีการแจ้งเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 เพื่อระงับเหตุในลำดับต่อไป ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fire Water Monitor	บรรยากาศ โดยตั้งค่า High alarm ที่ 20%LEL (Lower Explosive Limit) และค่า High high alarm ที่ 60%LEL		ผลการ PM ระบบมานไอน้ำ ที่ Cracking Heater และ GHU-II Heater
(12) มาตรการลดผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงที่ GHU-II Heater - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบมานไอน้ำ (Steam Curtain System) เพื่อแยกระหว่าง GHU-II Heater กับส่วนกระบวนการผลิต (Process Area) อื่น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดก๊าซที่รั่วไหลจากส่วนกระบวนการผลิตอื่น แพร่กระจายมาลุกติดไฟได้ - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศโดยตั้งค่า High Alarm ที่ 20%LEL (Lower Explosive Limit) ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไข และค่า High High Alarm ที่ 60%LEL โครงการจะมีการแจ้งเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 เพื่อระงับเหตุในลำดับต่อไป	- โครงการมีมาตรการลดผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงที่ GHU-II Heater ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้ ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบมานไอน้ำ (Steam Curtain System) เพื่อแยกระหว่าง GHU-II Heater กับส่วนกระบวนการผลิต (Process Area) ที่เหลือ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดก๊าซที่รั่วไหลจากส่วนกระบวนการผลิตที่เหลือนั้นแพร่กระจายมาลุกติดไฟได้ ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas detector เพื่อส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High alarm ที่ 20%LEL (Lower Explosive Limit) และค่า High high alarm ที่ 60%LEL	-	- รูปที่ ก2-51 บริเวณ GHU-II Heater - เอกสารแนบที่ ก100 ผลการ PM Gas Detector - เอกสารแนบที่ ก110 ผลการ PM ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ที่ LPG Drum และผลการ PM ระบบมานไอน้ำที่ Cracking Heater และ GHU-II Heater
(13) มาตรการลดผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงที่กระบวนการผลิต (Process Area) - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Emergency Isolation Valves ที่อุปกรณ์การผลิตหลัก - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector และ Outdoor Manual Call Point ที่บริเวณส่วนการผลิต	- โครงการมีมาตรการลดผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงที่กระบวนการผลิต (Process Area) ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้ ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Emergency Isolation Valves ที่อุปกรณ์การผลิตหลัก	-	- รูปที่ ก2-48 บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต - เอกสารแนบที่ ก101 ผลการตรวจสอบ Valve, Pressure/ Temperature Indicator ในกระบวนการผลิต

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาตรฐานโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วย Hydrant, Water Monitor และ Fire Water System ให้ทั่วพื้นที่หน่วยการผลิต เพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้ทันทีในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fixed Water Spray ในบริเวณที่มีของเหลวไวไฟ ในปริมาณและมีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้สูง - ใช้วัสดุทนไฟ สำหรับโครงสร้างในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector และ Outdoor Manual Call Point ที่บริเวณส่วนการผลิต ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วย Hydrant, Water Monitor และ Fire Water System ให้ทั่วพื้นที่หน่วยการผลิต ▪ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษา Fixed Water Spray ในบริเวณที่มีของเหลวไวไฟในปริมาณมาก และมีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้สูง ▪ โครงการมีการใช้วัสดุทนไฟ สำหรับโครงสร้างในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ 		<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก98 ผลการตรวจสอบ Fixed Water Spray System - เอกสารแนบที่ ก100 ผลการตรวจสอบ PM Gas Detector - เอกสารแนบที่ ก111 ผลการตรวจสอบ Hydrant, Water Monitor และ Fire Water System ในพื้นที่หน่วยการผลิต
<p>(14) กำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจากท่อขนส่งร่วมกับการกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่รั่วไหลจากท่อขนส่งเกิดการติดไฟ ระเบิด และการแพร่กระจายของสารปิโตรเคมีที่มีสมบัติเป็นพิษ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีสิ่งกีดขวาง (Barrier) ที่ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะที่วิ่งเข้าชนแนวท่อในบริเวณที่มีการวางแนวท่อข้างถนนตามมาตรฐาน AASHTO (The American Association of State Highway and Transportation Officials) หรือมาตรฐานอื่นๆ ของประเทศไทย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์รั่วไหลของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจากท่อขนส่งร่วมกับการกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่รั่วไหลจากท่อขนส่งเกิดการติดไฟ ระเบิด และการแพร่กระจายของสารปิโตรเคมีที่มีสมบัติเป็นพิษ ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้ ▪ โครงการจัดให้มีสิ่งกีดขวาง (Barrier) ที่ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะวิ่งเข้าชนแนวท่อในบริเวณที่มีการวางแนวท่อข้างถนนตามมาตรฐาน AASHTO หรือมาตรฐานอื่นๆ ของประเทศไทย 	<p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ ก2-52 ป้ายเตือนและสิ่งกีดขวาง (Barrier) บริเวณแนวท่อ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีการปิดกั้นพื้นที่ตลอดแนวการวางท่อ เพื่อป้องกันการกระทำอันอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์อันตรายจากบุคคลภายนอก รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเฝ้าระวังพื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งตลอด 24 ชั่วโมง	▪ โครงการจัดให้มีปิดกั้นพื้นที่ตลอดแนวการวางท่อเพื่อป้องกันการกระทำอันอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์อันตรายจากบุคคล ภายนอก รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเฝ้าระวังพื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งตลอด 24 ชั่วโมง	-	- รูปที่ ก2-53 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำแนวท่อ และการปิดกั้นพื้นที่ตลอดแนวท่อ
- กำหนดให้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อเป็นพื้นที่ที่ห้ามมีการกระทำใดๆ อันอาจส่งผลให้เกิดประกายไฟหรือรังสีความร้อน	▪ โครงการได้กำหนดให้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อเป็นพื้นที่ที่ห้ามมีการกระทำใดๆ อันอาจส่งผลให้เกิดประกายไฟหรือรังสีความร้อน	-	- รูปที่ ก2-52 ป้ายเตือนและสิ่งกีดขวาง (Barrier) บริเวณแนวท่อ
- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่ สำหรับกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อโดยผู้ที่เข้าไปภายในพื้นที่ดังกล่าวต้องทราบถึงข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังต่างๆ เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดเหตุการณ์อันตราย	▪ โครงการได้จัดให้มีระบบการขออนุญาตการเข้าใช้พื้นที่สำหรับกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อ โดยผู้ที่เข้าไปภายในพื้นที่ดังกล่าวต้องทราบถึงข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังต่างๆ เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดเหตุการณ์อันตราย	-	- เอกสารแนบที่ ก112 เอกสารขออนุญาตและระเบียบปฏิบัติกรณีที่ใช้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อ
- จัดให้มีแผนการตรวจสอบดูแลแนวท่อให้มีสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานตลอดเวลา	▪ โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบดูแลแนวท่อให้มีสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานตลอดเวลา โดยมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบแนวท่อตลอดเวลา	-	- เอกสารแนบที่ ก113 บันทึกการตรวจสอบและดูแลแนวท่อ
- จัดให้มีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ข้อความเตือนต่างๆ ในบริเวณแนวท่อเป็นระยะๆ ที่เหมาะสมเพื่อให้บุคคลภายนอกทราบถึงข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติต่างๆ	▪ โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ข้อความเตือนต่างๆ ในบริเวณแนวท่อเป็นระยะๆ ที่เหมาะสมเพื่อให้บุคคลภายนอกทราบถึงข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติต่างๆ	-	- รูปที่ ก2-52 ป้ายเตือนและสิ่งกีดขวาง (Barrier) บริเวณแนวท่อ
- จัดให้มีแผนการระงับเหตุการณ์อันตรายในบริเวณแนวท่อขนส่งทั้งในกรณีเกิดการรั่วไหลและในกรณีเหตุการณ์ไฟไหม้หรือระเบิด โดยแผนดังกล่าวจะต้องถูกรวบรวมแผนการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินของโครงการ เพื่อที่จะได้มีการนำไปบังคับใช้ และฝึกซ้อมให้เกิดความเข้าใจโดยทั่วกัน	▪ โครงการจัดให้มีแผนการระงับเหตุการณ์อันตรายในบริเวณแนวท่อขนส่งทั้งในกรณีเกิดการรั่วไหลและในกรณีเหตุการณ์ไฟไหม้หรือระเบิด ซึ่งแผนดังกล่าวจะถูกรวบรวมแผนการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินของโครงการ เพื่อที่จะได้มีการนำไปบังคับใช้และฝึกซ้อม	-	- เอกสารแนบที่ ก114 แผนการระงับเหตุการณ์อันตรายในบริเวณแนวท่อขนส่ง (บริษัท ระยองไปโลบ จำกัด ดูแลแนวท่อขนส่งให้กับบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) หรือสารปิโตรเคมีได้ เช่น Block Valve ในบริเวณที่เหมาะสม เป็นต้น - จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถลดแรงดันของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) หรือสารปิโตรเคมีในเส้นท่อได้ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ความดันในเส้นท่อบริเวณที่เกินกว่าปกติ เช่น Pressure Control Valve เป็นต้น ซึ่งจะถูกรักษาควบคุมโดยอุปกรณ์ Pressure Transmitter ที่ตรวจจับความดันในระบบ ซึ่งหากระบบตรวจจับความดันที่สูงขึ้นเกินค่าที่กำหนด ระบบจะดำเนินการสั่งให้เปิด Valve ระบายความดันโดยอัตโนมัติออกไปยังท่อเผา (Flare) เพื่อลดความดัน ซึ่งทำงานอัตโนมัติ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) หรือสารปิโตรเคมีได้ เช่น Block Valve ในบริเวณที่เหมาะสม ▪ โครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถลดแรงดันของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) หรือสารปิโตรเคมีในเส้นท่อได้ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ความดันในเส้นท่อบริเวณที่เกินกว่าปกติ เช่น Pressure Control Valve ซึ่งจะถูกรักษาควบคุมโดยอุปกรณ์ Pressure Transmitter ที่ตรวจจับความดันในระบบ ซึ่งหากระบบตรวจจับความดันที่สูงขึ้นเกินค่าที่กำหนด ระบบจะดำเนินการสั่งให้เปิด Valve ระบายความดันโดยอัตโนมัติออกไปยังท่อเผา (Flare) เพื่อลดความดัน ซึ่งทำงานอัตโนมัติ 	-	- รูปที่ ก2-54 Block Valve และอุปกรณ์ลดแรงดันบริเวณแนวท่อขนส่ง
<p>(15) กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบบริเวณหอกลั่นแยกโพรพิลีน ชุดที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง Flammable Gas Detector ในบริเวณหอกลั่นแยกโพรพิลีน ชุดที่ 2 ในบริเวณที่มีไอระเหยของไฮโดรคาร์บอนและแหล่งกำเนิดที่สามารถติดไฟ โดยออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 72 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบบริเวณหอกลั่นแยกโพรพิลีนชุดที่ 2 ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการได้ติดตั้ง Flammable Gas Detector ที่ออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 72 ในบริเวณหอกลั่นแยกโพรพิลีนชุดที่ 2 ในบริเวณที่มีไอระเหยของไฮโดรคาร์บอนและแหล่งกำเนิดที่สามารถติดไฟ 	-	- รูปที่ ก2-55 บริเวณหอกลั่นแยกโพรพิลีนชุดที่ 2
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งจุดแจ้งเหตุในบริเวณหอกลั่นแยกโพรพิลีน ชุดที่ 2 โดยไม่ว่าผู้ประสบเหตุหรือพนักงานจะยืนอยู่จุดใดๆ ก็ตามก็จะสามารถเข้าไปถึงยังจุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้ไม่เกิน 30 เมตร จากจุดที่ยืนอยู่ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการติดตั้งจุดแจ้งเหตุในบริเวณหอกลั่นแยกโพรพิลีนชุดที่ 2 โดยไม่ว่าผู้ประสบเหตุหรือพนักงานจะยืนอยู่จุดใดๆ ก็ตาม ก็จะสามารถเข้าไปถึงยังจุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้ไม่เกิน 30 เมตร จากจุดที่ยืนอยู่ 	-	- รูปที่ ก2-55 บริเวณหอกลั่นแยกโพรพิลีนชุดที่ 2

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(16) จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการ ประกอบกิจการโรงงานเสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิด จากการประกอบกิจการโรงงานเสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกๆ 5 ปี ล่าสุดจัดส่งรายงาน เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2564	-	- เอกสารแนบที่ ก3 หนังสือนำส่งรายงานวิเคราะห์ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการ ประกอบกิจการต่อโรงงาน อุตสาหกรรม เลขที่
(17) โครงการจะทำการประเมิน HAZOP เพื่อประเมินความเสี่ยงของ กระบวนการผลิตบริเวณหน่วยผลิตที่มีการปรับปรุงอุปกรณ์และเครื่องจักร รวมทั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ติดตั้งในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม เมื่อเปิด ดำเนินโครงการ ทั้งนี้หากหน่วยงานอุปกรณ์ดังกล่าวมีความเสี่ยงในระดับสูง โครงการจะดำเนินการติดตั้งระบบ Interlock ที่อุปกรณ์นั้นๆ	- โครงการได้ทำการประเมิน HAZOP เพื่อประเมินความเสี่ยงของ กระบวนการผลิตบริเวณหน่วยผลิตที่มีการปรับปรุงอุปกรณ์และเครื่องจักร โดยได้จัดส่งรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ โรงงานอุตสาหกรรม ทุกๆ 5 ปี ล่าสุดจัดส่งรายงานเมื่อ วันที่ 5 พฤศจิกายน 2564 รวมทั้งได้รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหาร จัดการความเสี่ยงต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2565	-	SCGChem/MOC/2564/395 , หนังสือนำส่งเอกสารเพิ่มเติม รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจาก อันตรายที่อาจเกิดจากการ ประกอบกิจการโรงงาน เลขที่ MOC/001 และหนังสือนำส่ง รายงานผลการดำเนินงานตาม แผนบริหารจัดการความเสี่ยง ต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย เลขที่ MOC Safety Operation_004_2565

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาตรฐานปิโตรเลียม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. การจัดการบริเวณ Truck Loading (1) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับไอและเปลวไฟบริเวณ Truck Loading	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับไอและเปลวไฟ บริเวณ Truck Loading	-	- รูปที่ ก2-56 อุปกรณ์ตรวจจับไอและเปลวไฟ (Gas Detector และ Heat Detector) บริเวณ Truck Loading
(2) ติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงตามมาตรฐาน NFPA	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงตามมาตรฐาน NFPA	-	- รูปที่ ก2-57 อุปกรณ์เตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณ Truck Loading - เอกสารแนบที่ ก115 Lay Out Plot Plan ของอุปกรณ์เตือนภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณ Truck Loading
(3) ติดตั้ง Carbon Canister เพื่อใช้ดักจับไอผลิตภัณฑ์ที่ถูกระบายออกจากถังบรรจุ Cracker Bottom (CKB) และ Mixed Xylene จากรถบรรทุก โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกจาก Canister ต้องไม่เกิน 100 พีพีเอ็ม (กำหนดค่าเผื่อไว้ที่ 95 พีพีเอ็ม) ซึ่งโครงการได้กำหนดความถี่ในการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกจาก Canister ตามขนาดของ	- โครงการได้ติดตั้ง Carbon Canister เพื่อใช้ดักจับไอผลิตภัณฑ์ที่ถูกระบายออกจากถังบรรจุ Cracker Bottom (CKB) และ Mixed Xylene จากรถบรรทุก โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกจาก Canister ต้องไม่เกิน 100 พีพีเอ็ม (กำหนดค่าเผื่อไว้ที่ 95 พีพีเอ็ม) อ้างอิงผลตรวจวัดบทที่ 3	-	- รูปที่ ก2-9 Carbon Canister บริเวณ Truck Loading

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
Canister (หรือปริมาณถ่านกัมมันต์ที่บรรจุอยู่ภายใน) โดยใช้ VOCs Meter เป็นอุปกรณ์ในการตรวจวัดที่ใช้หลักการ Photo Ionization Detectors			
(4) ใช้ระบบ Balance Line ในการสูบล้าง Pyrolysis Gas Oil จากระเบิดรทุก ลงสู่ถังเก็บ Pyrolysis Gas Oil Tank	- ในช่วงมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการไม่มีการสูบล้าง Pyrolysis Gas Oil จากระเบิดรทุกลงสู่ถังเก็บ Pyrolysis Gas Oil Tank	-	-
11. ด้านสุขภาพ (1) สนับสนุนงบประมาณในการติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศร่วมกับบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล จำนวน 2 สถานี โดย ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศสามารถแสดงผลได้ในทันทีผ่าน Display Board และเชื่อมโยงข้อมูลไปที่ศูนย์เฝ้าระวังของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- โครงการได้สนับสนุนงบประมาณในการติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ ร่วมกับบริษัทในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล จำนวน 2 สถานี โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศสามารถแสดงผลได้ ในทันทีผ่าน Display Board และเชื่อมโยงข้อมูลไปที่ศูนย์เฝ้าระวังของ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	-	- รูปที่ ก2-58 Display Board และสถานี ตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่าง ต่อเนื่อง
(2) สนับสนุนงบประมาณในการจัดจ้างแพทย์เกษียณ และพยาบาลนอกเวลา มาปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลและจัดจ้างนักวิชาการ และเจ้าหน้าที่เทคนิค การแพทย์มาปฏิบัติงานที่ศูนย์อำนวยการชีวเวชศาสตร์มาบตาพุด ดำเนินการร่วมกับกลุ่ม เพื่อนชุมชนการแพทย์มาปฏิบัติงานที่ศูนย์	- สำหรับโครงการจัดจ้างแพทย์เกษียณและพยาบาลนอกเวลามาปฏิบัติงาน ที่โรงพยาบาลมาบตาพุด นั้น โครงการฯ ได้สิ้นสุดลงในปี 2564 ซึ่งทาง สมาคมมีการพัฒนากลยุทธ์ด้านการดูแลและส่งเสริมสุขภาพคนในชุมชน ให้เป็นไปตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นพัฒนาศูนย์ ทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดระยอง โดยมีการจัดทำโครงการ 3 โครงการ <ul style="list-style-type: none"> โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ซึ่งในปี 2566 มีการจัดหน่วยแพทย์ เคลื่อนที่แล้ว 7 ครั้ง สนับสนุนทุนการศึกษาด้านสาธารณสุขให้กับ อบจ. ระยอง จำนวน 51 ทุน ส่งเรียนจบ 4 ปี ตั้งแต่ปี 2564-2569 เป็นเงินทั้งสิ้น 13.48 ล้านบาท โดยการสนับสนุนทุนการศึกษาด้านสาธารณสุขให้กับ 	-	- เอกสารแนบที่ ก60 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566 และผลการ ดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดกิจกรรมช่วยเหลือสังคม ปี 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>คณะพยาบาล คณะการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร คณะสหเวชศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ จวบการศึกษา ให้กับคนในพื้นที่จังหวัดระยอง และมาทำงานประจำที่โรงพยาบาลหรือศูนย์สาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัดระยองหลังจบการศึกษา ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ที่เป็นคนท้องถิ่น จะมีความรักและเป็นห่วงคนในพื้นที่เนื่องจากได้ทำการดูแลคนในพื้นที่ ที่เป็นญาติพี่น้อง และเป็นการทำงานให้กับบ้านเกิดตัวเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● โครงการ "พัฒนาศักยภาพ อสม." เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีการรับรู้และเข้าใจโรคติดต่อในปัจจุบัน ได้แก่ โรคโควิด-19, โรคไข้หวัดใหญ่, โรคมือเท้าปาก และโรคไข้เลือดออก-ชิคุนกุนยา และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อคนในชุมชน และสามารถแบ่งเบาภาระงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ 		
(3) มอบทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาพยาบาลปริญญาตรีแก่นุตรหลานในชุมชนและจังหวัดใกล้เคียงระยอง ดำเนินการร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชน	<p>- ร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชน มอบทุนการศึกษา ด้านสาธารณสุขในโครงการสนับสนุนทุนการศึกษาด้านสาธารณสุข ประจำปี 2566 เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้เยาวชนที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดระยอง (เรียนดี แต่ยากจน) ในระดับปริญญาตรี ในคณะพยาบาล 30 ทุน คณะการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร 4 ทุน คณะสหเวชศาสตร์ 12 ทุน คณะมนุษยศาสตร์ 5 ทุน รวมมอบทุนการศึกษาทั้งสิ้น 51 ทุน 13,480,000 บาท</p>	-	- เอกสารแนบที่ ก60 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566 และผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดกิจกรรมช่วยเหลือสังคม ปี 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(4) จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาชุมชนในพื้นที่มาบตาพุดและ บ้านฉาง ดำเนินการร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชน	- ร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชนจัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ในเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 จัดไปแล้ว 7 ครั้ง โดยให้บริการทั่วไป เช่น คัดกรองสายตา การตรวจรักษาโรคทั่วไป พร้อมให้คำแนะนำ ตรวจ สมรรถภาพทางร่างกาย และให้บริการเสริม เช่น การนวดผ่อนคลาย บริการตัดผม ฉีดวัคซีนโควิด 19 เป็นต้น		
(5) บริษัทฯ จะสนับสนุนการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย และส่งเสริม สุขภาพของชุมชนในพื้นที่	- โครงการมีการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย และส่งเสริม สุขภาพของคนในชุมชนในพื้นที่ โดยมีการจัดกิจกรรม มาบตาพุด เอส ซีซี เดิน ริ่ง ครั้งที่ 12 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2566 มีประชาชนเข้าร่วม จำนวน ประมาณ 2,000 คน	-	- เอกสารแนบที่ ก60 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566 และผลการ ดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดกิจกรรมช่วยเหลือสังคม ปี 2566
(6) กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อม ทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของ สถานพยาบาลชุมชน และจัดเตรียมรถพยาบาลไว้พร้อมใช้งานในกรณีฉุกเฉิน	- โครงการจัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ โดยมีแพทย์ และพยาบาลประจำสถานพยาบาล เพื่อลดความแออัดของ สถานพยาบาลชุมชน และจัดเตรียมรถพยาบาลไว้พร้อมใช้งานในกรณี ฉุกเฉิน	-	- รูปที่ ก2-41 รถพยาบาล และสถานพยาบาล เบื้องต้นของโครงการ
(7) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet ; SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูล จำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้าน สุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- โครงการได้จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของ สารเคมี (Safety Data Sheet ; SDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2566 เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็น ฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ ก115 หนังสือส่งข้อมูลสารเคมีใน กระบวนการผลิตให้กับ โรงพยาบาลในพื้นที่

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(8) เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น เว็บไซต์ แผ่นพับ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ • การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2566 • ร่วมกับกลุ่มเพื่อนชุมชน จัดกิจกรรมโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีการจัดกิจกรรมแล้ว 7 ครั้ง • การจัดกิจกรรมสานเสวนาและกิจกรรมเปิดบ้าน ซึ่งในปี 2566 มีกำหนดการจัดช่วงเดือนกันยายน 2566 • การลงพื้นที่เพื่อพบปะพูดคุยของผู้บริหาร (One Manager One Community : OMOC) ในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 • การประชาสัมพันธ์ผ่านโซเชียลมีเดีย Facebook Webpage ทวิตเตอร์ และวารสาร เป็นต้น 	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ ก59 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการและเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - เอกสารแนบที่ ก61 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนผ่านการประชุมมวลชนสัมพันธ์ 2566
(9) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริมฟื้นฟูป้องกันและการดูแลรักษาสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริมฟื้นฟูป้องกันและการดูแลรักษาสุขภาพ เช่น • ร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชนจัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 จัดไปแล้ว 7 ครั้ง ให้บริการทั่วไป เช่น คัดกรองสายตา การตรวจรักษาโรคทั่วไป พร้อมให้คำแนะนำ ตรวจสมรรถภาพทางร่างกาย และให้บริการเสริม เช่น การนวดผ่อนคลาย บริการตัดผม ฉีดวัคซีนโควิด 19 เป็นต้น 	-	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(10) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการ สุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของ พนักงานประจำ ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะ เป็นไปตามกระบวนการบริหารงานคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิด ความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- โครงการกำหนดข้อกำหนดและเงื่อนไขการดำเนินงานสำหรับการ พิจารณาคัดเลือกสถานพยาบาลผู้ให้บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปี โดยมี เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะ เป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้ เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance))	-	- เอกสารแนบที่ ก117 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและ หลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้ตรวจ ร่างกายประจำปี - เอกสารแนบที่ ก85 ข้อกำหนดและเงื่อนไขการ ดำเนินงานสำหรับการพิจารณา คัดเลือกสถานพยาบาลผู้ ให้บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปี - เอกสารแนบที่ ก118 เอกสารใบรับรองบุคลากร และเครื่องมือการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี
(11) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมา ในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ - กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี	- โครงการมีการบันทึกฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลดังกล่าวไว้แล้ว และเก็บข้อมูลไว้ 30 ปี หลังจาก พนักงานออกจากการทำงาน	-	เอกสารแนบที่ ก119 ระบบฐานข้อมูลสุขภาพของ พนักงานและผู้รับเหมา

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจาก การทำงาน กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของ พนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้จ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่ มีผู้จ้างรายต่อไปให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอ บันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิก ดำเนินกิจการ			
(12) กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่และการตรวจสุขภาพ พนักงานประจำปีและกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานปัจจัยเสี่ยง โดยหากผลการตรวจสุขภาพพบว่าผลผิดปกติให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ และกำหนดให้มีการดูแล รักษาพร้อมกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังและทบทวนขั้นตอนการ ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานตาม รายการตรวจที่กำหนด ครบทุกรายการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 มีพนักงานเข้าใหม่จำนวน 2 คน และผลตรวจสุขภาพอยู่ใน เกณฑ์ที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน และมีแผนงานในการตรวจ สุขภาพพนักงานประจำปี 2666 ในเดือน เดือนกรกฎาคม – สิงหาคม 2566 รวมถึงการตรวจสุขภาพของพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง ทั้งนี้หากผล การตรวจสุขภาพพบว่าผลผิดปกติ ดำเนินการให้มีการตรวจซ้ำโดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ	-	- เอกสารแนบที่ ก82 เอกสารผลการตรวจสุขภาพของ พนักงานก่อนเข้าทำงาน ในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
(13) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและให้มีการวิเคราะห์หาสาเหตุใน การเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่ นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัส คุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ทั้งนี้โครงการมีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน SCG Health Care Database โดยมีข้อมูลลักษณะพื้นที่ทำงาน การประเมินความเสี่ยงด้าน สุขภาพ พื้นที่เสี่ยง ผลตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน อายุงาน และผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน และเพื่อให้สามารถ วิเคราะห์ความเชื่อมโยง ผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัส คุกคามสุขภาพ เพื่อสามารถวิเคราะห์ความผิดปกติของผลการตรวจ สุขภาพพนักงาน	-	- เอกสารแนบที่ ก119 ระบบฐานข้อมูลสุขภาพของ พนักงานและผู้รับเหมา

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ของบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. พื้นที่สีเขียว (1) จัดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่โครงการโรงงานโอเลฟินส์ และแนวรั้วมีพื้นที่สีเขียวรวม 39,272 ตารางเมตร (24.55 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 5.64 ของพื้นที่รวมของโรงงานโอเลฟินส์ 696,137 ตารางเมตร (435.09 ไร่)	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 5.61 (24.55 ไร่) และ จัดทำแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โรงงาน		- รูปที่ ก2-58 พื้นที่สีเขียวของโครงการ - เอกสารแนบที่ ก120 แผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว



รูปที่ ก2-1 Ultra Low NOx Burner ที่ Naphtha Cracking Heater และ Recycle Cracking Heater



Gas Recirculation ที่ Utility Boiler A



Gas Recirculation ที่ Utility Boiler B



Gas Recirculation ที่ Utility Boiler C

รูปที่ ก2-2 Gas Recirculation ที่ Utility Boiler



CEMs ที่ปล่อยระบายอากาศ Naphtha Cracking Heater
A, B และ Recycle Cracking Heater R



CEMs ที่ปล่อยระบายอากาศ Naphtha Cracking Heater
C, D และ E



CEMs ที่ปล่อยระบายอากาศ Naphtha Cracking Heater
F, G และ H



CEMs ที่ปล่อย OCU Feed Heater
และ OCU Regeneration Heater



CEMs ที่ปล่อย GHU II



CEMs ที่ปล่อยระบายอากาศ Boiler A, Boiler B
และ Boiler C

รูปที่ ก2-3 CEMs ที่ปล่อยระบายอากาศ



CEMs ที่ปล่อยระบายอากาศ Gas Cracking Furnace A

รูปที่ ก2-3 (ต่อ) CEMs ที่ปล่อยระบายอากาศ



รูปที่ ก2-4 Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas
จาก Caustic Drian Drum



รูปที่ ก2-5 Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas
จาก Sludge Oil Tank



รูปที่ ก2-6 Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas
จาก Slop Oil Tank



รูปที่ ก2-7 Carbon Canister ที่ใช้กำจัด Vent gas
จาก CPI Separator



รูปที่ ก2-8 Bellow Seal Valve
บริเวณหอก้านแยกโพรเพน



รูปที่ ก2-9 Carbon Canister บริเวณ Truck Loading



รูปที่ ก2-10 ระบบขนถ่ายด้านล่าง (Bottom loading) ในรถขนส่งผลิตภัณฑ์



รูปที่ ก2-11 Vapor Return Line



รูปที่ ก2-12 ระบบ Tri Emission Protector



ถังเก็บวัตถุดิบแบบ Aluminium Dome Roof
with Internal Floating Roof



ระบบ Fixed Foam



Gas Detector



แท่นป่นฉีดน้ำดับเพลิง (Fixed Water Monitor)

รูปที่ ก2-13 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณถังกักเก็บ



รูปที่ ก2-14 Vapor Recovery Unit (VRU)



รูปที่ ก2-15 ระบบบำบัดสารอินทรีย์ด้วยสารชีวภาพ
(Bio-filter)



รูปที่ ก2-16 ระบบหอเผาเหนือพื้นดิน
(Elevated Flare)



รูปที่ ก2-17 ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน
(Enclosed Ground Flare)



รูปที่ ก2-18 ระบบหอเผาชนิด Low Pressure Flare



อุปกรณ์วัดอุณหภูมิที่หัวล่อไฟ



อุปกรณ์วัดอุณหภูมิที่ปากปล่อง

รูปที่ ก2-19 อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของระบบหัวเผา



รางระบายน้ำฝน



ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ

รูปที่ ก2-20 รางระบายน้ำฝนและระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ



Storm Water Diversion Box 1

ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร



Storm Water Diversion Box 2

ขนาด 2,100 ลูกบาศก์เมตร



Storm Water Diversion Box 3

ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร



Storm Water Diversion Box 4

ขนาด 615 ลูกบาศก์เมตร

รูปที่ ก2-21 ระบบรวบรวมน้ำฝน (Diversion Box) 15 นาทีแรก ของโครงการและบ่อบำบัดน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน



Storm Water Diversion Box 5

ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร



Storm Water Diversion Box 6

ขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร



ปั๊มสูบน้ำจากบ่อ Storm Water Diversion Box

รูปที่ ก2-21 (ต่อ) ระบบรวบรวมน้ำฝน (Diversion Box) 15 นาทีแรก ของโครงการและบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน



การติดตั้ง ORP Analyzer และ conductivity analyzer ที่ระบบ Cooling Water System ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์

รูปที่ ก2-22 การติดตั้ง ORP Analyzer และ conductivity analyzer ที่ระบบ Cooling Water System



การติดตั้ง ORP Analyzer และ conductivity analyzer ที่ระบบ Cooling Water System ที่หน่วยผลิตโอเลฟินส์ (ต่อ)



การติดตั้ง ORP Analyzer และ conductivity analyzer ที่ระบบ Cooling Water System
และหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม

รูปที่ ก2-22 (ต่อ) การติดตั้ง ORP Analyzer และ conductivity analyzer ที่ระบบ Cooling Water System



รูปที่ ก2-23 การติดตั้ง พีเอช (pH) Online ที่ Neutralization Tanks



รูปที่ ก2-24 ภาชนะบรรจุมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด



รูปที่ ก2-25 ภาชนะรองรับกากของเสียที่เหมาะสม



รูปที่ ก2-26 อาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ



ระบบระบายอากาศ



ระบบดับเพลิง

รูปที่ ก2-27 ระบบระบายอากาศ และระบบดับเพลิงที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Storage)



รูปที่ ก2-28 ระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนในพื้นที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Storage)



รูปที่ ก2-29 อุปกรณ์ป้องกันฉุกเฉินในพื้นที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Storage)



รูปที่ ก2-30 หอดูดซับของหน่วยกำจัดโลหะหนัก



รูปที่ ก2-31 การติดตั้งกล้องหน้ารถ เพื่อบันทึกเส้นทาง และพฤติกรรมการขับขี่



รูปที่ ก2-32 การติดป้ายเบอร์โทรศัพท์สำหรับรถที่ขนส่งกากของเสียของทางโครงการ



ป้ายจำกัดความเร็วรถ

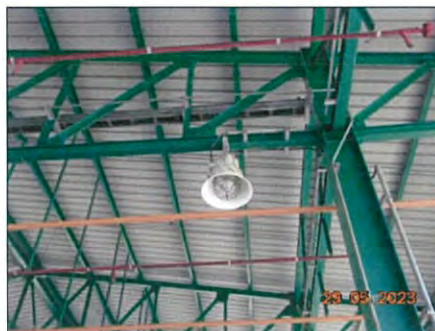


ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ

รูปที่ ก2-33 ป้ายจำกัดความเร็วรถ และป้ายทางเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ ก2-34 รถขนส่งผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งระบบ GPS และเบอร์โทรศัพท์
และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS)



ไฟส่องสว่าง



ป้ายสัญลักษณ์และการกั้นเขต

รูปที่ ก2-35 ไฟส่องสว่าง และป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตในบริเวณสถานีขนถ่าย (Truck Loading Station)



สถานีขนถ่าย (Truck Loading Station)

รูปที่ ก2-35 (ต่อ) ไฟส่องสว่าง และป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตในบริเวณสถานีขนถ่าย (Truck Loading Station)



รูปที่ ก2-36 สติ๊กเกอร์การตรวจสอบสภาพรถ



รูปที่ ก2-37 รถบรรทุกทำการขนถ่ายน้ำหนัก
ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ



รูปที่ ก2-38 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ ก2-39 การอบรมพนักงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



น้ำสำรองดับเพลิง



อาคารสูบน้ำดับเพลิง



Fire Hose Box และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant)



แท่นปืนฉีดน้ำดับเพลิง (Fixed Water Monitor)



ระบบสเปรย์น้ำ (Water Spray)



ระบบ Fixed Foam

รูปที่ ก2-40 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย



Deluge System



ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง



ถังดับเพลิงชนิด CO₂



Gas Detector



Smoke Detector



Heat Detector

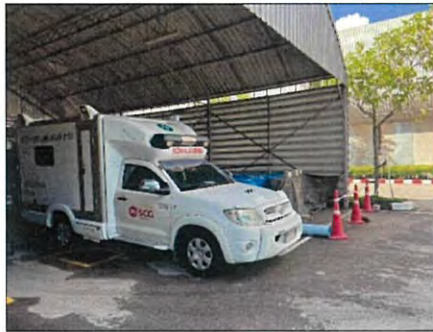


Fire Alarm



รถดับเพลิง

รูปที่ ก2-40 (ต่อ) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย



รถพยาบาล



สถานพยาบาลเบื้องต้น

รูปที่ ก2-41 รถพยาบาล และสถานพยาบาลเบื้องต้นของโครงการ



รูปที่ ก2-42 ป้ายเตือนพื้นที่ที่มีเสียงดัง



รูปที่ ก2-43 อุปกรณ์ป้องกัน/ ลดเสียงที่แหล่งกำเนิด



รูปที่ ก2-44 ห้องควบคุม (Control Room)



รูปที่ ก2-45 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง



รูปที่ ก2-46 ป้ายเตือนแสดงข้อมูล SDS

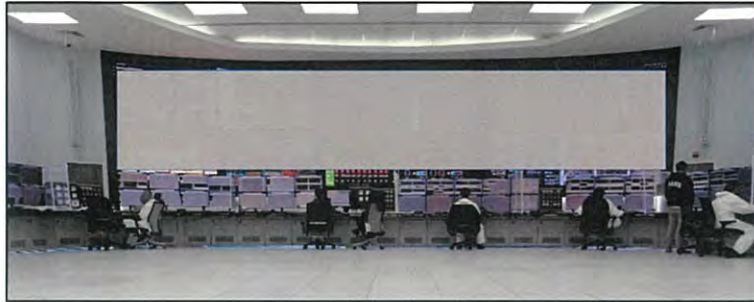


รูปที่ ก2-47 ท่อป้องกันประกายไฟที่รถยนต์



โครงสร้างวัสดุทนไฟ

รูปที่ ก2-48 บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต



ระบบ DCS ควบคุมการผลิต

รูปที่ ก2-48 (ต่อ) บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต



Pressure Indicator



ระบบดับเพลิง

รูปที่ ก2-49 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณ LPG Drum



Gas Detector



ระบบม่านไอน้ำ (Steam Curtain System)

รูปที่ ก2-50 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณ Cracking Heater



ระบบม่านไอน้ำ (Steam Curtain System)

รูปที่ ก2-50 (ต่อ) อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณ Cracking Heater



Gas Detector



ระบบม่านไอน้ำ (Steam Curtain System)



ระบบม่านไอน้ำ (Steam Curtain System)

รูปที่ ก2-51 อุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณ GHU-II Heater



รูปที่ ก2-52 ป้ายเตือนและสิ่งกีดขวาง (Barrier) บริเวณแนวท่อ



รูปที่ ก2-53 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำแนวท่อ และการปิดกั้นพื้นที่ตลอดแนวท่อ



รูปที่ ก2-54 Block Valve และอุปกรณ์ลดแรงดันบริเวณแนวท่อขนส่ง



Gas Detector



จุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้

รูปที่ ก2-55 บริเวณหอกลิ้นแยกโพรพิลีน ชุดที่ 2



Gas Detector



Heat Detector

รูปที่ ก2-56 อุปกรณ์ตรวจจับไอและเปลวไฟ (Gas Detector และ Heat Detector) บริเวณ Truck Loading



รูปที่ ก2-57 อุปกรณ์เตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณ Truck Loading



รูปที่ ก2-58 Display Board และสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 3

ผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 13) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/8112 ลงวันที่ 27 เมษายน 2566

ทั้งนี้ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้วางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจวัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	- บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม) - บริเวณบ้านบน - บริเวณบ้านมาบยา	- ผุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชม. - ความเร็ว และทิศทางลม และบันทึก สภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	3-10 เมษายน 2566
	- บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม) - บริเวณบ้านบน - บริเวณบ้านมาบยา	- Benzene - Toluene - Styrene - Xylene - 1,3 Butadiene - Ethylbenzene	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง	5-6 มกราคม 2566 2-3 กุมภาพันธ์ 2566 2-3 มีนาคม 2566 3-4 เมษายน 2566 2-3 พฤษภาคม 2566 1-2 มิถุนายน 2566
1.2 คุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด	- Utility Boiler Stack 1 (Boiler A) - Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) - Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)	- ผุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ไฮโดรคาร์บอน (THC)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ)	เดือนเมษายน 2566

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A) - Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) - Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C) - Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) - Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) - Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F) - Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) - Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) - Recycle Cracking Heater (H-120R) - 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU II) (H-830) - OCU Feed Heater (H-760) - OCU Regeneration Heater (H-761) - C5 Heater No.1 (Automethahesis Reactor Feed Heater)^{1/} - C5 Heater No.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater)^{1/} - Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) 	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) - ไฮโดรคาร์บอน (THC) 		

หมายเหตุ : ^{1/} หมายถึง ปัจจุบันยังไม่ดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)

ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
- ตรวจวัดความเข้มข้นของ มลพิษทางอากาศจากปล่อง ระบายอากาศเสียของโครงการ ด้วยเครื่องมือตรวจวัดแบบ อัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)	- CEMs#1 : Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A), Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) และ Recycle Cracking Heater (H-120R) - CEMs#2 : Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C), Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) และ Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) - CEMs#3 : Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F), Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) - CEMs#4 : OCU Feed Heater (H-760) และ OCU Regeneration Heater (H-761) - CEMs#5 : 2 nd Stage Gasoline Hydrogenation Reactor (GHU11) (H-830) - CEMs#7 : C5 Heater No.1 (Automethaesis Reactor Feed Heater) และ C5 Heater No.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) ^{1/}	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง	มกราคม-มิถุนายน 2566

หมายเหตุ : ^{1/} หมายถึง ปัจจุบันยังไม่ดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - CEMs#9 : Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) - CEMs#6 : Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) และ Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองหรือค่าความทึบแสง (Opacity) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 	ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง	มกราคม-มิถุนายน 2566
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำการตรวจประเมินและสอบเทียบระบบตรวจวัดมลพิษอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems :CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) 	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจประเมินแบบ CEMs แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) 	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	3-7 เมษายน 2566

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
- ตรวจวัดความเข้มข้นของ Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละหน่วยบำบัดที่มีการติดตั้งระบบ Carbon Canister	- Oily Wastewater Holding Tank - CPI Separator - Dissolved Floatation Tank - Slop Oil Tank - Spent Caustic Drain Drum - Caustic Drain Drum - Sludge Pit	- Total VOCs	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	3 เมษายน 2566
- ตรวจวัดความเข้มข้น Mixed Xylene ที่ระบายออกจากระบบ Carbon Canister ที่ Truck Loading	- ปล่อง Carbon Canister ที่ Truck Loading	- Mixed Xylene	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	3 เมษายน 2566
2. คุณภาพน้ำ	- MOC Check Pit	- อัตราการไหล - อุณหภูมิ - pH - BOD5 - COD - SS - TDS - Oil & Grease - Phenol - Benzene	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	22 มกราคม 2566 21 กุมภาพันธ์ 2566 14 มีนาคม 2566 7 เมษายน 2566 8 พฤษภาคม 2566 6 มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- บ่อ D3 - บ่อ D4 - บ่อ D5 - บ่อ D6 - บ่อ U2 - บ่อ U3	- Benzene - Toluene - Xylene (Total) - Ethylbenzene - Methanol	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	13 และ 14 มีนาคม 2566
4. คุณภาพดิน	- บ่อ D3 - บ่อ D4 - บ่อ D5 - บ่อ D6 - บ่อ U2 - บ่อ U3	- Benzene - Toluene - Xylene (Total) - Ethylbenzene - Methanol	ตรวจวัดทุก 3 ปี	ดำเนินการตรวจวัดครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2564 จะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้ง ในปี 2567
5. ระดับเสียง	- บริเวณบ้านทเกต (ชุมชนเนินพยอม) - บริเวณบ้านบน - บริเวณบ้านมาบยา - ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	- ระดับเสียงในรูป $L_{eq} 24 \text{ hr}$ - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงรบกวน	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	10-17 มิถุนายน 2566
6. คมนาคม	- พื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้งมาตรการ ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบ ในอนาคต	สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	รวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)

ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
7. การจัดการกากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย - ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- Tank Farm - Deethanizer - Deethnizer-side cracker - Depropanizer - Spent Caustic Treatment Unit - Preparation/ Pretreatment Unit	- Ethylene - Total Hydrocarbon - Ethylene - Ethylene - Propylene - Sulfide - Dimethyl disulfide	ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	2 กุมภาพันธ์ 2566 3 เมษายน 2566

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
8.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อม ในสถานประกอบการ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Naphtha Cracking Heater/Recycle Cracking Heater - Chilling Unit - Truck Loading - Benzene Tower Unit - Benzene Storage Tank - Toluene Tower Unit - Toluene Storage Tank - Styrene Extraction Unit - Styrene Storage Tank - Low Pressure Flare - Dissolved Floatation Tank - Debutanizer - Raw C4 Tank 	<ul style="list-style-type: none"> - Total Hydrocarbon - Total Hydrocarbon - Total Hydrocarbon - Xylene - Benzene - Benzene - Toluene - Toluene - Styrene - Styrene - Ethylbenzene - Ethylbenzene - 1,3 Butadiene - 1,3 Butadiene 		
- ตรวจวัดสารเคมีที่ตัว ผู้ปฏิบัติงาน	- พนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> - Xylene - Benzene - 1,3 Butadiene - Toluene - Styrene 	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	ดำเนินการในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
- ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- Steam Turbine - Steam Boiler - Agitator ของ Neutralization Tank	- $L_{eq} 12 \text{ hr}$	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	5 เมษายน 2566
- ปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (TWA)	- ตรวจวัดพนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	- TWA	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	24 ,27-30 มีนาคม 2566 18-19, 24-25 เมษายน 2566
- จัดทำ Noise Contour Map	- พื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย ราย 5 นาที	ตรวจวัดทุกๆ 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 11-12 และ 16-20 ธันวาคม 2564 จะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในปี 2567
8.2 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - รายการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- พนักงานทุกคนตรวจก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี	1) ตรวจร่างกายทั่วไป 2) เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) 3) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 4) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ 5) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต 6) ตรวจวัดความดันโลหิต	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)

ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
<p>- รายการตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง</p> <p>* กรณีที่พบความผิดปกติของเม็ดเลือดจากการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสสาร</p> <p>1,3 บิวทาไดอิน ให้ทำการตรวจวิเคราะห์เมตาโบไลต์ (Metabolite) ของสาร 1,3 บิวทาไดอินในรูป 1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteiny) butane in urine 2.5 mg/L</p> <p>ในปัสสาวะ สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการรับสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดอินเพิ่มเติม</p>	<p>- พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง</p>	<p>1) ตรวจสอบสภาพการมองเห็น</p> <p>2) ตรวจสอบสภาพการได้ยิน</p> <p>3) ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด</p> <p>4) ตรวจกรดทรานส์, ทรานส์ มีวโคนิก (t,t-Muconic acid) ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารเบนซีน</p> <p>5) ตรวจกรดโอครีซอล (O-cresol) ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารโทลูอีน</p> <p>6) ตรวจกรดเมทิลฮิพพิวริก (Methylhippuric acid) ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารไซลีน</p> <p>7) ตรวจกรดแมนเดลิก (Mandelic acid) ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารสไตรีน</p>		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
8.3 การจัดการด้านความปลอดภัยทั่วไป	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ การสอบสวนเพื่อหาสาเหตุพร้อมทั้งการดำเนินการแก้ไขเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานผลทุก 6 เดือน	รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
		- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	
9. เศรษฐกิจและสังคม	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรหรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน โรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน	ปีละ 1 ครั้ง	ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่าชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพอากาศสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงานโดยพิจารณาในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมในอนาคต	ปีละ 1 ครั้ง	รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566

3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

ในการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
Total Suspended Particulate	High-Volume Air Sample/ Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Particulate matter as PM 10	High-Volume Air Sample/ Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
Nitrogen Dioxide	Nitrogen Dioxide Analyzer	US EPA Method Part 50 App. F (Chemiluminescence)
Sulfur Dioxide	Sulfur Dioxide Analyzer	US EPA Method Part 53 and 58
Wind speed and Wind direction	Wind Speed & Wind Direction Recording Meter	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method
Benzene	Canister/Passive Sampling/ Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method ,TO-15
Toluene	Canister/Passive Sampling/ Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method ,TO-15
Styrene	Canister/Passive Sampling/ Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method ,TO-15
Xylene	Canister/Passive Sampling/ Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method ,TO-15
1,3-Butadiene	Canister/Passive Sampling/ Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method ,TO-15
Ethyl Benzene	Canister/Passive Sampling/ Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method ,TO-15
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย		
Oxides of Nitrogen	CEMs Emission Test	US EPA, Method 7E
Sulfur Dioxide	CEMs Emission Test	US EPA, Method 6C
Total Suspended Particulate	Isokinetic Stack Sampling Technique	US EPA, Method 5
Total Hydrocarbon	Sampling Bag/ Air Sampling Train/THC Analyzer	Total Hydrocarbon Analyzer, Based on US EPA Method 25A

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (ต่อ)		
Total VOCs	TVOC Analyzer	US EPA Method 21
Mixed Xylene	Sorbent tube/Air Sampling Train/Gas Chromatography (MSD)	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 18
Audit CEMs		
Oxides of Nitrogen	CEMs Analyzer/ Air Sampling Train	US.EPA Method 7E / 40 CFR Part 60 Performance Specification Test 2 / 40 CFR Part 60 Appendix B Appendix A
Sulfur Dioxide	CEMs Analyzer/ Air Sampling Train	US.EPA Method 6C / 40 CFR Part 60 Appendix A Performance Specification Test 2 / 40 CFR Part 60 Appendix B
Oxygen	CEMs Analyzer/ Air Sampling Train	US.EPA Method 3A / 40 CFR Part 60 Appendix A Performance Specification Test 3 / 40 CFR Part 60 Appendix B
คุณภาพน้ำ		
Benzene	Grab Sampling/ Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 6200 B
BOD (5 days at 20 Degree C)	Grab Sampling/ 5 - day BOD test	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G
COD	Grab Sampling/ Close Reflux, Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D
Flow rate	Grab Sampling/ Flow meter	Flow meter

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำ (ต่อ)		
Oil & Grease	Grab Sampling/ Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
pH at 25 degree C	Grab Sampling/ Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Phenol	Grab Sampling/ Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5530 D
Total Dissolved Solids	Grab Sampling/ Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
Temperature	Grab Sampling /Field Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B
Total Suspended Solids	Grab Sampling/ Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
คุณภาพน้ำใต้ดิน		
Benzene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 6200 B
Toluene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 6200 B

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) Total Xylene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 6200 B
Ethylbenzene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 6200 B
Methanol	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 6200 B
คุณภาพดิน Benzene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Based on US EPA ,Method 5035 and 8260D
Toluene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Based on US EPA ,Method 5035 and 8260D
Total Xylene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Based on US EPA ,Method 5035 and 8260D
Ethylbenzene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Based on US EPA ,Method 5035 and 8260D
Methanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic Method	Based on US EPA, Method 5021 A and 8260D
ระดับเสียงทั่วไป Leq (24hr), L90, Lmax, ระดับเสียงรบกวน	Integrating Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
คุณภาพอากาศในบริเวณการทำงาน Propylene	Sampling Bag/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (FID)	Based on ASTM ,D 2712-91
Sulfide	Absorbing Solution/Air Sampling Pump/Spectrophotometer	NIOSH (1994) ,P&CAM126

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>คุณภาพอากาศในบริเวณการทำงาน (ต่อ)</u> Dimethyl Disulfide	Sorbent tube/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (FID)	Based on ASTM ,D 6228
Total Hydrocarbon	Sampling bag/Sampling Pump /Total Hydrocarbon Analyzer	Total Hydrocarbon Analyzer
Xylene	Sorbent tube/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (MSD)	Based on NIOSH (1994) ,1501
Benzene	Sorbent tube/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (FID)	Based on NIOSH (2003) ,1501
Toluene	Sorbent tube/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (FID)	Based on NIOSH (2003) ,1501
Styrene	Sorbent tube/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (FID)	Based on NIOSH (2003) ,1501
Ethylbenzene	Sorbent tube/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (FID)	Based on NIOSH (2003) ,1501
1,3-Butadiene	Sorbent tube/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (MSD)	NIOSH (1994) ,1024
<u>ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน</u> Leq 12 hr	Integrating Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
<u>ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน</u> Noise Dose, TWA	Noise Dose Meter	NIOSH, Occupational Noise Exposure (1998)

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม 2552

3.3.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง วันที่ 4 ธันวาคม 2549
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553
- ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง วันที่ 4 ธันวาคม 2549
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553
- ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

3.3.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2540

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง วันที่ 25 มกราคม 2549

3.3.4 คุณภาพน้ำ

- เกณฑ์กำหนดลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงในท่อน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

3.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 275ง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2559

3.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) คุณภาพอากาศในบริเวณการทำงาน

- ค่าที่ยอมให้มีได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ปี ค.ศ. 2022

- มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

2) ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน (Leq 12 hr)

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

3) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA)

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้าง ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม 2561

- NIOSH, Occupational Noise Exposure (1998)

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.4.1.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ความเร็วและทิศทางลม และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม) บริเวณบ้านบน และบริเวณบ้านมาบยา ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง และดำเนินการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) โทลูอิน (Toluene) สไตรีน (Styrene) ไซลีน (Xylene) 1,3 บิวทาไดอิน (1,3 Butadiene) และเอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) เดือนละ 1 ครั้ง โดยตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศดังแสดงในรูปที่ 3-1 และรายละเอียดผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-3 ถึง ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566 ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในแต่ละสถานี สรุปดังนี้

- หมู่บ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	0.042-0.061	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณชุมชนบ้านบน	0.030-0.065	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านมาบยา	0.031-0.057	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในแต่ละสถานี สรุปดังนี้

- หมู่บ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	0.002	ส่วนในล้านส่วน
- บริเวณชุมชนบ้านบน	0.001	ส่วนในล้านส่วน
- บริเวณบ้านมาบยา	0.001-0.002	ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดในแต่ละสถานี สรุปดังนี้

- หมู่บ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	0.021-0.037	ส่วนในล้านส่วน
- บริเวณบ้านบน	0.012-0.020	ส่วนในล้านส่วน
- บริเวณบ้านมาบยา	0.011-0.020	ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

(4) ปริมาณเบนซีน (Benzene)

ผลการตรวจวัดเบนซีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในแต่ละสถานี สรุปดังนี้

- หมู่บ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	0.38-3.07	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านบน	0.45-3.71	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านมาบยา	0.26-3.83	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าเฝ้าระวังตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2551 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 7.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

(5) ปริมาณโทลูอีน (Toluene)

ผลการตรวจวัดโทลูอีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในแต่ละสถานี สรุปดังนี้

- หมู่บ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	ND (<0.60) – 22.76	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านบน	<1.88-7.76	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านมาบยา	<1.88-4.37	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

(6) ปริมาณสไตรีน (Styrene)

ผลการตรวจวัดสไตรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในแต่ละสถานี สรุปดังนี้

- หมู่บ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	ND (<0.70)	ไม่โครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านบน	ND (<0.70)	ไม่โครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านมาบยา	ND (<0.70)	ไม่โครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร

ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

(7) ปริมาณไซลีน (Xylene)

ผลการตรวจวัดไซลีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในแต่ละสถานี สรุปดังนี้

- หมู่บ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	ND (Not Detected)	ไม่โครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านบน	ND (Not Detected)	ไม่โครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านมาบยา	ND (Not Detected)	ไม่โครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร

ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

(8) ปริมาณ 1,3 บิวทาไดอิน (1,3 Butadiene)

ผลการตรวจวัด 1,3 บิวทาไดอิน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในแต่ละสถานี สรุปดังนี้

- หมู่บ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	<0.11-1.19	ไม่โครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านบน	<0.11- 3.81	ไม่โครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านมาบยา	<0.11-1.99	ไม่โครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าเผื่อระงับตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเผื่อระงับสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2551 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 5.3 ไมโครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

(9) ปริมาณเอทิลเบนซีน (Ethylbenzene)

ผลการตรวจวัดเอทิลเบนซีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในแต่ละสถานี สรุปดังนี้

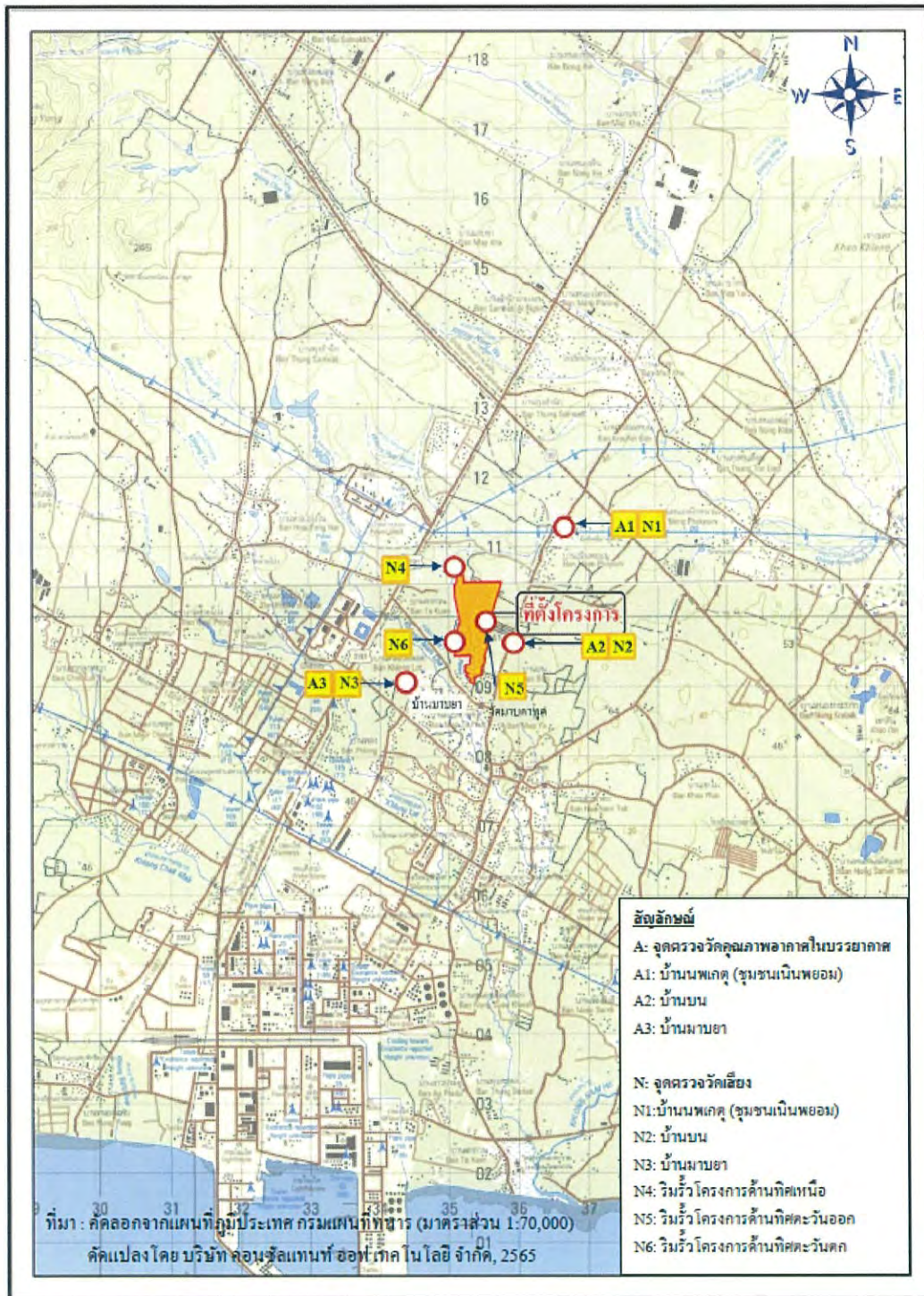
- หมู่บ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	ND (<0.70) - <2.17	ไม่โครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านบน	ND (<0.70) - <2.17	ไม่โครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านมาบยา	ND (<0.70)	ไม่โครกรั่มต่อลูกบาศก์เมตร

ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

(10) ความเร็วและทิศทางการไหล

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล ในแต่ละสถานี 7 วันต่อเนื่องสรุปดังนี้

- หมู่บ้านนพเกตุ (ชุมชนเนินพยอม) ความเร็วลมอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที
ทิศทางการไหลส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางใต้
- บริเวณชุมชนบ้านบน ความเร็วลมอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที
ทิศทางการไหลส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางทิศตะวันออก
- บริเวณบ้านมาบยา ความเร็วลมอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.3-3.0 เมตรต่อวินาที
ทิศทางการไหลส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกค่อนมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้



รูปที่ 3-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)



บริเวณบ้านบน



บริเวณบ้านมาบยา

ภาพที่ 3-1 ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริเวณบ้านพเกต (ชุมชนเนินพยอม)



บริเวณบ้านบน



บริเวณบ้านมาบยา

ภาพที่ 3-2 ภาพการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านนพเขต (ชุมชนเนินพยอม) เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 736529E 1411273N
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (TSP) : TE-5170D Serial No. : 4801
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TISCH: TE-5028A Serial No. : 1543
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 3 เม.ย. 66 วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 29 มี.ค. 67

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TSP (mg/m ³)
		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านนพเขต (ชุมชนเนินพยอม)	3-4 เมษายน 2566	0.044
	4-5 เมษายน 2566	0.050
	5-6 เมษายน 2566	0.059
	6-7 เมษายน 2566	0.061
	7-8 เมษายน 2566	0.047
	8-9 เมษายน 2566	0.046
	9-10 เมษายน 2566	0.042
มาตรฐาน		0.33

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์ดา
ชื่อผู้บันทึก : นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์ดา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวธนิศา กุลสุริวงศ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านนพเขต (ชุมชนเนินพยอม) เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 736529E 1411273N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) HORIBA APSA-370 Serial No. R0HWYDVW

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) Teledyne API 700 Serial No. 947

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) 9 กุมภาพันธ์ 2565

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) 56.3

วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) 9 กุมภาพันธ์ 2573

วันสอบเทียบ (Calibration Date) 4 มกราคม 2566

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	3-4 เม.ย.66	4-5 เม.ย. 66	5-6 เม.ย. 66	6-7 เม.ย. 66	7-8 เม.ย. 66	8-9 เม.ย. 66	9-10 เม.ย. 66
13.00 – 14.00 น.	0.003	0.001	<0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
14.00 – 15.00 น.	0.003	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
15.00 – 16.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
16.00 – 17.00 น.	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
17.00 – 18.00 น.	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
18.00 – 19.00 น.	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
19.00 – 20.00 น.	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
20.00 – 21.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
21.00 – 22.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
22.00 – 23.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
23.00 – 24.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002
00.00 – 01.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002
01.00 – 02.00 น.	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
02.00 – 03.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003
03.00 – 04.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
04.00 – 05.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
05.00 – 06.00 น.	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
06.00 – 07.00 น.	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
07.00 – 08.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
08.00 – 09.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
09.00 – 10.00 น.	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
10.00 – 11.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001
11.00 – 12.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001
12.00 – 13.00 น.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.002	0.002	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.12						

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิศา กุลสุริวงศ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านนพเขต (ชุมชนเนินพยอม) เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 735680E 1408469N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA APSA-370 Serial No. T2T8YRLL

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne API 700 Serial No. 947

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2565

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 55.88

วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2573

วันสอบเทียบ (Calibration Date) : 5 มกราคม 2566

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	3-4 เม.ย. 66	4-5 เม.ย. 66	5-6 เม.ย. 66	6-7 เม.ย. 66	7-8 เม.ย. 66	8-9 เม.ย. 66	9-10 เม.ย. 66
13.00 – 14.00 น.	0.005	0.006	0.006	0.025	0.036	0.007	0.005
14.00 – 15.00 น.	0.005	0.005	0.009	0.027	0.026	0.009	0.008
15.00 – 16.00 น.	0.007	0.005	0.007	0.005	0.017	0.008	0.007
16.00 – 17.00 น.	0.006	0.004	0.009	0.004	0.007	0.004	0.008
17.00 – 18.00 น.	0.006	0.015	0.008	0.006	0.009	0.004	0.008
18.00 – 19.00 น.	0.016	0.014	0.017	0.005	0.007	0.005	0.010
19.00 – 20.00 น.	0.023	0.015	0.017	0.005	0.006	0.005	0.033
20.00 – 21.00 น.	0.027	0.037	0.010	0.002	0.006	0.009	0.006
21.00 – 22.00 น.	0.028	0.027	0.007	0.006	0.006	0.009	0.006
22.00 – 23.00 น.	0.005	0.018	0.017	0.007	0.008	0.008	0.006
23.00 – 24.00 น.	0.005	0.007	0.005	0.006	0.011	0.005	0.005
00.00 – 01.00 น.	0.007	0.010	0.005	0.007	0.010	0.007	0.005
01.00 – 02.00 น.	0.006	0.008	0.006	0.008	0.012	0.006	0.004
02.00 – 03.00 น.	0.006	0.006	0.006	0.009	0.010	0.006	0.005
03.00 – 04.00 น.	0.005	0.007	0.010	0.033	0.008	0.004	0.004
04.00 – 05.00 น.	0.006	0.007	0.009	0.006	0.007	0.014	0.015
05.00 – 06.00 น.	0.008	0.009	0.009	0.006	0.005	0.023	0.037
06.00 – 07.00 น.	0.007	0.011	0.004	0.005	0.005	0.024	0.027
07.00 – 08.00 น.	0.008	0.010	0.004	0.005	0.008	0.005	0.018
08.00 – 09.00 น.	0.008	0.012	0.007	0.004	0.007	0.005	0.007
09.00 – 10.00 น.	0.010	0.010	0.006	0.004	0.008	0.007	0.010
10.00 – 11.00 น.	0.033	0.009	0.005	0.014	0.007	0.005	0.008
11.00 – 12.00 น.	0.006	0.008	0.013	0.013	0.007	0.005	0.004
08.00 – 09.00 น.	0.006	0.005	0.021	0.014	0.005	0.003	0.006
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.005	0.004	0.004	0.002	0.005	0.003	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.033	0.037	0.021	0.033	0.036	0.024	0.037
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.010	0.011	0.009	0.009	0.010	0.008	0.010
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ
114ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิศา กุลสุริวงศ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)

ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านบน เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 735673E 1409067N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (TSP) : TE-5170D Serial No. : 5334

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TISCH: TE-5028A Serial No. : 1543

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 3 เม.ย. 66 วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 29 มี.ค. 67

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TSP (mg/m ³)
		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านบน	3-4 เมษายน 2566	0.040
	4-5 เมษายน 2566	0.047
	5-6 เมษายน 2566	0.065
	6-7 เมษายน 2566	0.036
	7-8 เมษายน 2566	0.030
	8-9 เมษายน 2566	0.039
	9-10 เมษายน 2566	0.040
มาตรฐาน		0.33

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก : นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านบน เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 735673E 1409067N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA APSA-370 Serial No. VABF9LSH

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne API 700 Serial No. 947

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2565

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 56.3

วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2573

วันสอบเทียบ (Calibration Date) : 4 มกราคม 2566

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	3-4 เม.ย. 66	4-5 เม.ย. 66	5-6 เม.ย. 66	6-7 เม.ย. 66	7-8 เม.ย. 66	8-9 เม.ย. 66	9-10 เม.ย. 66
14.00 – 15.00 น.	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
15.00 – 16.00 น.	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
16.00 – 17.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002
17.00 – 18.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002
18.00 – 19.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	<0.001
19.00 – 20.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	<0.001
20.00 – 21.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	<0.001
21.00 – 22.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	<0.001
22.00 – 23.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	<0.001
23.00 – 24.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	<0.001
00.00 – 01.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	<0.001
01.00 – 02.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	<0.001
02.00 – 03.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	<0.001
03.00 – 04.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	<0.001
04.00 – 05.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
05.00 – 06.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
06.00 – 07.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	<0.001
07.00 – 08.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	<0.001
08.00 – 09.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	<0.001
09.00 – 10.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
10.00 – 11.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
11.00 – 12.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
12.00 – 13.00 น.	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
13.00 – 14.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.12						

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านบน เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 735673E 1409067N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA APSA-370 Serial No. T95HWM41

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne API 700 Serial No. 947

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2565

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 55.88

วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2573

วันสอบเทียบ (Calibration Date) : 5 มกราคม 2566

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	3-4 เม.ย. 66	4-5 เม.ย. 66	5-6 เม.ย. 66	6-7 เม.ย. 66	7-8 เม.ย. 66	8-9 เม.ย. 66	9-10 เม.ย. 66
14.00 – 15.00 น.	0.008	0.005	0.008	0.008	0.007	0.004	0.006
15.00 – 16.00 น.	0.009	0.005	0.011	0.007	0.007	0.004	0.005
16.00 – 17.00 น.	0.008	0.004	0.012	0.006	0.005	0.003	0.004
17.00 – 18.00 น.	0.009	0.004	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003
18.00 – 19.00 น.	0.009	0.004	0.006	0.005	0.003	0.003	0.003
19.00 – 20.00 น.	0.007	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
20.00 – 21.00 น.	0.005	0.019	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
21.00 – 22.00 น.	0.008	0.012	0.006	0.006	0.006	0.006	0.004
22.00 – 23.00 น.	0.005	0.007	0.005	0.007	0.012	0.008	0.006
23.00 – 24.00 น.	0.004	0.006	0.006	0.006	0.008	0.007	0.010
00.00 – 01.00 น.	0.004	0.006	0.008	0.006	0.005	0.005	0.010
01.00 – 02.00 น.	0.006	0.005	0.020	0.006	0.005	0.004	0.010
02.00 – 03.00 น.	0.007	0.007	0.009	0.005	0.005	0.004	0.010
03.00 – 04.00 น.	0.015	0.008	0.006	0.004	0.005	0.004	0.009
04.00 – 05.00 น.	0.020	0.008	0.006	0.003	0.005	0.006	0.008
05.00 – 06.00 น.	0.008	0.010	0.005	0.003	0.005	0.006	0.009
06.00 – 07.00 น.	0.007	0.008	0.004	0.003	0.010	0.007	0.009
07.00 – 08.00 น.	0.007	0.006	0.004	0.006	0.008	0.007	0.009
08.00 – 09.00 น.	0.008	0.007	0.004	0.008	0.010	0.007	0.009
09.00 – 10.00 น.	0.007	0.002	0.008	0.013	0.016	0.012	0.010
10.00 – 11.00 น.	0.007	0.005	0.009	0.010	0.016	0.012	<0.001
11.00 – 12.00 น.	0.007	0.006	0.012	0.011	0.013	0.010	0.010
12.00 – 13.00 น.	0.006	0.005	0.018	0.008	0.007	0.008	0.012
13.00 – 14.00 น.	0.005	0.010	0.018	0.005	0.006	0.006	0.012
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.004	0.002	0.004	0.003	0.003	0.003	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.020	0.019	0.020	0.013	0.016	0.012	0.012
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.008	0.007	0.008	0.006	0.007	0.006	0.007
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ
114ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านมาบยา เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 735680E 1408469N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (TSP) : TE-5170D Serial No. : 5335

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TISCH: TE-5028A Serial No. : 1543

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 3 เม.ย. 66 วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 29 มี.ค. 67

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TSP (mg/m ³)
		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านมาบยา	3-4 เมษายน 2566	0.045
	4-5 เมษายน 2566	0.047
	5-6 เมษายน 2566	0.057
	6-7 เมษายน 2566	0.045
	7-8 เมษายน 2566	0.031
	8-9 เมษายน 2566	0.037
	9-10 เมษายน 2566	0.042
มาตรฐาน		0.33

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์

ชื่อผู้บันทึก : นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวิลาวัลย์ บริรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านมายา เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 735680E 1408469N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) HORIBA APSA-370 Serial No. PAUY0T7A

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) Teledyne API 700 Serial No. 947

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) 9 กุมภาพันธ์ 2565

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) 56.3

วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) 9 กุมภาพันธ์ 2573

วันสอบเทียบ (Calibration Date) 4 มกราคม 2566

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	3-4 เม.ย.66	4-5 เม.ย. 66	5-6 เม.ย. 66	6-7 เม.ย. 66	7-8 เม.ย. 66	8-9 เม.ย. 66	9-10 เม.ย. 66
15.00 – 16.00 น.	0.001	0.002	0.003	0.001	0.002	0.001	0.001
16.00 – 17.00 น.	0.001	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001
17.00 – 18.00 น.	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	0.002	0.002
18.00 – 19.00 น.	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001
19.00 – 20.00 น.	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003
20.00 – 21.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.004
21.00 – 22.00 น.	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002
22.00 – 23.00 น.	0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002
23.00 – 24.00 น.	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002
00.00 – 01.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
01.00 – 02.00 น.	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
02.00 – 03.00 น.	0.001	0.002	0.002	<0.001	0.001	0.001	0.001
03.00 – 04.00 น.	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
04.00 – 05.00 น.	0.001	0.002	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001
05.00 – 06.00 น.	0.001	0.002	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001
06.00 – 07.00 น.	0.001	0.002	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001
07.00 – 08.00 น.	0.001	0.002	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001
08.00 – 09.00 น.	0.001	0.002	0.001	0.003	<0.001	0.001	0.001
09.00 – 10.00 น.	0.001	0.002	0.001	0.003	0.001	<0.001	0.002
10.00 – 11.00 น.	0.001	0.002	0.002	0.004	0.001	0.001	0.002
11.00 – 12.00 น.	0.001	0.002	0.003	0.004	0.001	0.001	0.001
12.00 – 13.00 น.	0.001	0.002	0.002	0.004	0.001	0.001	0.001
13.00 – 14.00 น.	0.002	0.002	0.001	0.005	0.001	0.001	0.001
14.00 – 15.00 น.	0.002	0.003	0.001	0.004	0.001	0.002	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.001	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.002	0.003	0.003	0.005	0.002	0.002	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.12						

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวจินดา กุลสุริวงศ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านมาบยา เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 735680E 1408469N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) HORIBA APSA-370 Serial No. NV0ER3Y

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) Teledyne API 700 Serial No. 947

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) 9 กุมภาพันธ์ 2565

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) 55.88

วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) 9 กุมภาพันธ์ 2573

วันสอบเทียบ (Calibration Date) 5 มกราคม 2566

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	3-4 เม.ย.66	4-5 เม.ย. 66	5-6 เม.ย. 66	6-7 เม.ย. 66	7-8 เม.ย. 66	8-9 เม.ย. 66	9-10 เม.ย. 66
15.00 – 16.00 น.	0.003	<0.001	0.009	0.001	0.014	0.005	0.012
16.00 – 17.00 น.	0.003	0.002	0.012	<0.001	0.018	0.002	0.008
17.00 – 18.00 น.	0.003	0.007	0.010	0.001	0.007	0.002	0.005
18.00 – 19.00 น.	0.003	0.005	0.002	<0.001	0.005	0.001	0.004
19.00 – 20.00 น.	0.008	0.011	0.003	<0.001	0.005	0.002	0.008
20.00 – 21.00 น.	0.010	0.012	0.008	0.008	0.001	0.002	0.003
21.00 – 22.00 น.	0.011	0.006	0.016	0.015	0.001	0.004	0.010
22.00 – 23.00 น.	0.003	0.008	0.016	0.007	0.002	0.007	0.013
23.00 – 24.00 น.	0.004	0.006	0.013	0.003	0.003	0.012	0.010
00.00 – 01.00 น.	0.011	0.009	0.019	0.004	0.002	0.010	0.007
01.00 – 02.00 น.	0.007	0.017	0.013	0.003	0.012	0.009	0.007
02.00 – 03.00 น.	0.004	0.014	0.012	0.002	0.010	0.012	0.007
03.00 – 04.00 น.	0.006	0.014	0.010	0.008	0.010	0.012	0.014
04.00 – 05.00 น.	0.008	0.014	0.014	0.009	0.008	0.013	0.005
05.00 – 06.00 น.	0.002	0.017	0.002	0.009	0.006	0.008	0.006
06.00 – 07.00 น.	0.002	0.014	<0.001	0.006	0.006	0.008	0.002
07.00 – 08.00 น.	<0.001	0.004	0.003	0.005	0.005	0.008	0.004
08.00 – 09.00 น.	<0.001	0.009	0.001	0.008	0.005	0.007	0.007
09.00 – 10.00 น.	0.002	0.020	<0.001	0.010	0.006	0.007	0.008
10.00 – 11.00 น.	0.005	0.018	<0.001	0.010	0.008	0.007	0.008
11.00 – 12.00 น.	0.009	0.018	0.002	0.012	0.012	0.013	0.018
12.00 – 13.00 น.	0.009	0.013	0.015	0.013	0.012	0.012	0.011
13.00 – 14.00 น.	0.002	0.008	0.017	0.015	0.011	0.012	0.013
14.00 – 15.00 น.	<0.001	0.005	0.004	0.013	0.007	0.015	0.019
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.011	0.020	0.019	0.015	0.018	0.015	0.019
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.005	0.010	0.008	0.007	0.007	0.008	0.005
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566

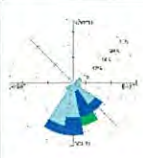
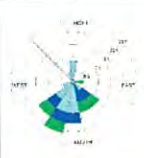


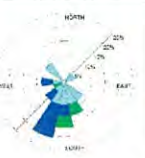
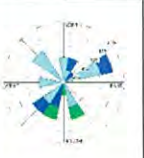

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ
114ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

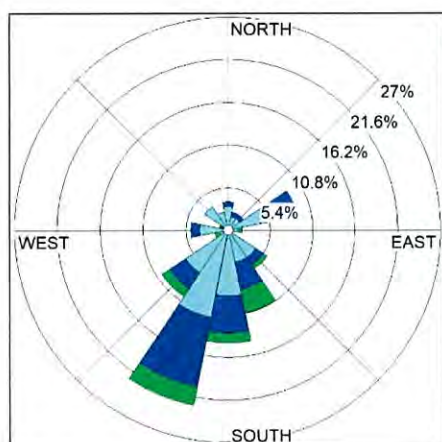
ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านนพเกตุ (ชุมชนเนินพยอม) (47P 735680E 1408469N)

เวลา	3-4 เม.ย.66		4-5 เม.ย. 66		5-6 เม.ย. 66		6-7 เม.ย. 66		7-8 เม.ย. 66		8-9 เม.ย. 66		9-10 เม.ย. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
13.00 – 14.00 น.	1.1	SE	1.2	SE	2.5	S	0.6	S	2.2	SSW	1.3	SSE	1.8	WNW
14.00 – 15.00 น.	0.8	S	3.7	SE	1.9	S	0.8	S	0.8	SSE	1.8	SSW	2.8	SSW
15.00 – 16.00 น.	0.6	S	4.5	SSE	4.7	SW	2.8	SSW	3.4	S	3.6	S	0.9	NW
16.00 – 17.00 น.	0.4	SE	2.9	SSE	3.5	SSW	3.6	SSE	3	SW	3.2	SW	0.6	E
17.00 – 18.00 น.	1.3	SSE	3.5	SSW	2.8	SSE	1.8	S	2.9	W	4.6	SSE	0.9	SW
18.00 – 19.00 น.	3.7	SSE	2.9	SSE	3.4	SSW	0.2	-	3.3	SSE	2.7	SSW	1.7	S
19.00 – 20.00 น.	2.9	S	2.9	S	2.6	SSW	1.7	SW	3.1	S	4.3	SSW	1.3	S
20.00 – 21.00 น.	2.9	SSE	3.7	SW	2.5	SSW	2	SSW	2	SSW	1.5	SW	1.9	SSW
21.00 – 22.00 น.	2.2	SSW	3.2	SW	2.2	SSW	0.3	SSW	1	SE	0.8	ENE	1.7	W
22.00 – 23.00 น.	2.6	SSE	0.6	S	0.3	SSE	1.1	SSW	1.2	S	0.9	ENE	1.1	W
23.00 – 24.00 น.	2	SSE	1.2	SSW	0.4	S	0.3	SW	1.8	SSW	0.7	NW	1.6	NNW
00.00 – 01.00 น.	1.3	S	0.5	S	0.8	SSW	0.6	SW	1.3	S	1.3	W	0.9	NNW
01.00 – 02.00 น.	1.2	SSW	0.4	SSW	0.4	SSW	0.9	SSW	0.2	-	1.2	SW	1.7	ENE
02.00 – 03.00 น.	0.9	SSW	1.9	SSW	1.9	SSW	1.4	SSW	1.3	SW	1.9	NNE	0.6	ENE
03.00 – 04.00 น.	1.1	SSW	0.6	S	1.5	SW	1.3	WSW	0.6	SSW	1.3	NW	0.5	ENE
04.00 – 05.00 น.	0.8	SSW	1.1	SSW	1	ENE	0.2	-	0.5	SSW	1.8	NE	1.7	N
05.00 – 06.00 น.	1.2	SW	0.8	WSW	0.7	NNW	0.9	SSW	0.4	SE	0.4	SSE	1.7	ENE
06.00 – 07.00 น.	1	SSW	0.6	SW	0.3	NE	0.2	-	1.1	W	0.6	W	0.2	-
07.00 – 08.00 น.	1.2	ENE	1.2	N	1.5	ENE	0.3	WNW	1.2	NW	0.4	N	0.8	ENE
08.00 – 09.00 น.	0.8	ESE	1.1	SW	1.4	E	1.3	W	1	ENE	1.2	ENE	0.6	NE
09.00 – 10.00 น.	0.6	SE	0.4	NNW	0.4	S	1.5	NNE	1.4	NE	1.6	N	1.3	ENE
10.00 – 11.00 น.	0.8	S	1.3	N	0.3	SSW	0.5	NNE	0.8	NW	1.3	NNE	0.6	N
11.00 – 12.00 น.	2.6	S	3.8	E	0.6	SSE	0.8	W	1.6	SSE	3.1	ENE	3.2	ENE
08.00 – 09.00 น.	2.1	SE	3.2	SE	0.4	SSW	0.8	SW	4.6	WSW	1.5	NW	1.1	SE
หน่วย	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)
ผังลม (Wind Rose)														

ชื่อผู้ตรวจวัด นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์ดา
ชื่อผู้บันทึก นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์ดา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายศรายุธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายวิชาญ ชุณหะวัณ
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000
ข้อสรุป ความเร็วลมอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที
ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางใต้

แสดงข้อมูล Wind Rose



WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	9.52
1.7-3.3	26.79
0.3-1.7	60.71
Calms	2.98

รูปที่ 3-2 ผังลมบริเวณบ้านนพเกตู (ชุมชนเนินพยอม)
ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระยะดำเนินการ








ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

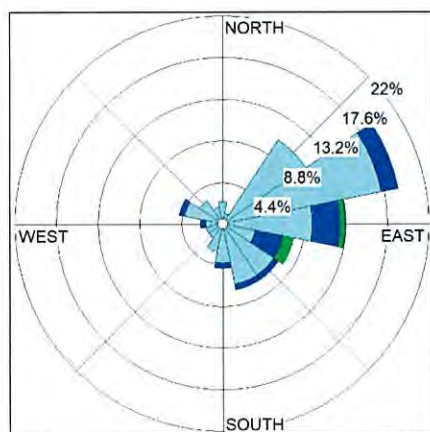
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านบน (47P 735673E 1409067N)

เวลา	3-4 เม.ย. 66		4-5 เม.ย. 66		5-6 เม.ย. 66		6-7 เม.ย. 66		7-8 เม.ย. 66		8-9 เม.ย. 66		9-10 เม.ย. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
14.00 – 15.00 น.	0.8	SE	1.6	SE	1.8	ENE	0.9	SE	0.9	NE	1	E	0.6	NE
15.00 – 16.00 น.	0.6	ESE	1.2	WSW	1.5	ENE	1.5	ESE	1.6	SW	2.7	ESE	0.6	S
16.00 – 17.00 น.	0.7	S	2.6	ENE	2.3	ESE	0.7	SE	0.7	NW	1.2	WNW	0	-
17.00 – 18.00 น.	1	SSE	1.4	W	3.4	ESE	0.4	SW	1.7	ESE	0.9	SE	0.8	E
18.00 – 19.00 น.	0.5	SSW	1.7	ESE	1.8	E	2.3	E	1.6	ENE	0.8	E	0.3	ENE
19.00 – 20.00 น.	0.9	ESE	1.7	S	1	S	0.9	SSE	1.7	W	0.9	WNW	0.6	ENE
20.00 – 21.00 น.	0.2	-	1	NNE	1.2	WNW	1	SSW	0.4	NNE	1.9	SE	1.2	E
21.00 – 22.00 น.	0.7	NE	2.6	ESE	0	-	0.1	-	1.1	SE	0.8	ENE	1	SE
22.00 – 23.00 น.	0.6	SE	0.8	ENE	0.2	-	1.1	ENE	0.2	-	0.3	E	0.5	S
23.00 – 24.00 น.	1.2	SE	1.1	S	1.7	WNW	1.7	ENE	0.3	E	0.6	N	0.9	SSW
00.00 – 01.00 น.	1.7	E	1.4	E	1.2	WNW	0.4	ENE	0.7	ENE	1.2	NE	0.3	W
01.00 – 02.00 น.	0.3	S	0.5	SSE	0.6	W	0.9	ENE	0.3	ENE	0.3	NE	0.3	WNW
02.00 – 03.00 น.	1.1	E	0.7	SSE	0.4	SW	0.5	ENE	0.9	E	0.6	NE	0.4	NNW
03.00 – 04.00 น.	0.1	-	2.2	SSE	0.9	SSW	0.4	ENE	0.6	ESE	0.4	NE	0.6	NW
04.00 – 05.00 น.	0.8	ENE	0.2	-	0.6	SE	0.6	ENE	0.4	SE	0.7	NE	0.4	NW
05.00 – 06.00 น.	0.6	ENE	0.6	NE	0.4	E	0.2	-	0.3	SSE	0.5	NE	0.2	-
06.00 – 07.00 น.	0.7	ENE	1	NE	0.3	E	0.3	ENE	0.6	SSE	0.7	NE	1	NNW
07.00 – 08.00 น.	1	ENE	0.8	NE	0.8	E	0.9	ENE	0.7	SSE	0	-	1.1	NW
08.00 – 09.00 น.	1.3	E	0.4	NE	1.5	E	1	ENE	1.1	SSE	0.7	NE	0.8	WNW
09.00 – 10.00 น.	0.6	ENE	0.6	NE	0.5	ENE	0.6	ENE	0.4	SSE	0.4	NE	0.2	-
10.00 – 11.00 น.	0.7	ENE	0.2	-	0.3	ENE	0.3	ENE	0.5	SSE	1	NW	0.6	WNW
11.00 – 12.00 น.	0.9	N	1.8	E	0.3	NE	0.7	NNW	0.4	E	0.9	N	0.4	WSW
12.00 – 13.00 น.	1.5	SSE	1.7	E	0.5	WSW	0.5	SSW	1.2	ENE	0.3	S	0.8	E
13.00 – 14.00 น.	0.7	ESE	3.4	ESE	3.9	E	0.4	N	1.2	ENE	0	-	0.3	ESE
หน่วย	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)
ผังลม (Wind Rose)														

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชุมหรัตน์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000
ข้อสรุป	ความเร็วลมอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ค่อนข้างมาทางทิศตะวันออก

แสดงข้อมูล Wind Rose



	WS (m/s)	%
	≥ 10.0	0.00
	8.0-10.0	0.00
	5.5-8.0	0.00
	3.3-5.5	1.79
	1.7-3.3	10.71
	0.3-1.7	79.17
	Calms	8.33

รูปที่ 3-3 ผังลมบริเวณบ้านบน ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

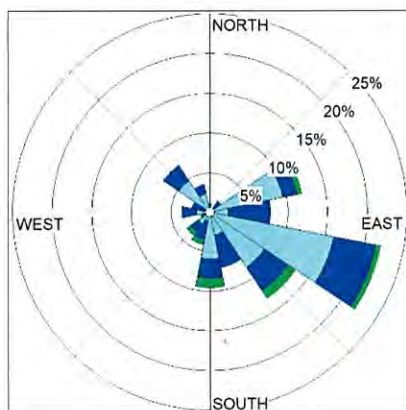
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านมาบยา (47P 735680E 1408469N)

เวลา	3-4 เม.ย.66		4-5 เม.ย. 66		5-6 เม.ย. 66		6-7 เม.ย. 66		7-8 เม.ย. 66		8-9 เม.ย. 66		9-10 เม.ย. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
15.00 – 16.00 น.	3.1	SSE	3.1	SSE	2.7	E	1.9	SSE	2.4	ENE	2.3	SE	2.1	ENE
16.00 – 17.00 น.	3.7	SE	2.7	W	3.2	E	0.8	SSE	2.3	W	2.6	SE	2.6	SSW
17.00 – 18.00 น.	4	SSW	2.8	E	1.3	SE	1	SSE	2.4	NNW	2.4	NW	2.7	NNW
18.00 – 19.00 น.	2.2	S	3	NW	1.4	SE	1.4	WSW	5	SE	2.9	SSE	1.4	ESE
19.00 – 20.00 น.	4.1	SW	1	SE	1.2	SE	4.3	ESE	3.2	ESE	2.1	ESE	1.7	E
20.00 – 21.00 น.	2.3	ESE	1.6	SW	2	SW	2.5	SSW	2.8	WNW	2.2	NW	1.9	E
21.00 – 22.00 น.	2.8	S	2.1	NE	2.4	NW	0.9	SW	1.5	ENE	3.1	SSE	1.4	ESE
22.00 – 23.00 น.	3.4	ENE	2.4	SSE	3.7	S	2.7	ESE	4.6	S	1.1	E	1.6	SSE
23.00 – 24.00 น.	1.9	SSE	2.3	E	3	ESE	1.9	E	2.3	ESE	2.8	SE	3	SSW
00.00 – 01.00 น.	1.2	SSE	2.1	SSW	0.3	NW	2.3	ESE	1.4	SE	2.2	NE	2.2	SW
01.00 – 02.00 น.	1.7	ESE	1	ESE	0.3	NW	1.8	ESE	1.5	ESE	0.3	ENE	1.8	WNW
02.00 – 03.00 น.	1.6	SSW	2	S	0.3	NW	0.7	ESE	1.3	ESE	0.3	ENE	0.9	NW
03.00 – 04.00 น.	0.3	ESE	0.3	S	0.3	W	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ENE	0.3	N
04.00 – 05.00 น.	0.3	ESE	0.3	S	1.3	SW	0.3	ESE	0.6	SE	1	ENE	0.3	NNW
05.00 – 06.00 น.	1.2	ESE	0.3	S	0.4	S	0.3	ESE	0.3	SSE	1.7	ENE	0.5	NNW
06.00 – 07.00 น.	0.9	ESE	0.3	ENE	0.3	SE	0.3	ESE	0.3	S	0.8	ENE	1.7	N
07.00 – 08.00 น.	0.3	ESE	0.3	ENE	0.3	SE	0.9	ESE	0.3	S	0.3	ENE	0.7	NW
08.00 – 09.00 น.	1.3	ESE	0.3	ENE	0.3	SE	0.3	ESE	0.3	S	0.3	ENE	0.3	NNW
09.00 – 10.00 น.	1.5	ESE	0.3	ENE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	S	0.3	ENE	0.3	NW
10.00 – 11.00 น.	0.3	ESE	0.3	E	0.3	ESE	0.7	ESE	0.3	S	0.3	ENE	0.3	WNW
11.00 – 12.00 น.	0.3	ESE	0.3	ENE	0.3	ESE	0.3	E	0.3	S	0.3	NNW	0.3	NW
12.00 – 13.00 น.	1.6	NE	0.3	SE	0.3	ENE	0.7	W	0.3	SE	1.6	NW	0.3	W
13.00 – 14.00 น.	1.7	S	1.2	SE	2	WNW	1.7	WSW	3.1	E	1.1	SSW	0.7	SE
14.00 – 15.00 น.	2.8	SE	2	SE	1.8	SE	2.5	E	1.3	E	2.3	W	1.4	SE
หน่วย	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)
ผังลม (Wind Rose)														

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชุณหะวัณ
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000
ข้อสรุป	ความเร็วลมอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้มาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้

แสดงข้อมูล Wind Rose



WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	4.76
1.7-3.3	35.72
0.3-1.7	59.52
Calms	0.00

รูปที่ 3-4 ผังลมบริเวณบ้านมาบยา ระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน พ.ศ. 2566

แบบรายงานลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป
1. บ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	3-4 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีรถวิ่งปานกลาง มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	4-5 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีรถวิ่งปานกลาง มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	5-6 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีรถวิ่งปานกลาง มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	6-7 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีรถวิ่งปานกลาง มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	7-8 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีรถวิ่งปานกลาง มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	8-9 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีรถวิ่งปานกลาง มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	9-10 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีรถวิ่งปานกลาง มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
2. บ้านบน	3-4 เมษายน 2566	มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	4-5 เมษายน 2566	มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	5-6 เมษายน 2566	มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	6-7 เมษายน 2566	มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	7-8 เมษายน 2566	มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	8-9 เมษายน 2566	มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	9-10 เมษายน 2566	มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
3. บ้านมาบยา	3-4 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	4-5 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	5-6 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	6-7 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	7-8 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	8-9 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง
	9-10 เมษายน 2566	ลมพัดเบา มีฝุ่นคลุ้งกระจาย เนื่องจากอากาศแห้ง

ชื่อผู้บันทึก นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์ดา
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายศราวุธ จิตรานนท์
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านนพเกตุ (ชุมชนเนินพยอม (47P 736529E 1411273N))

พารามิเตอร์	LOD	LOQ (LOR)	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs); ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร						มาตรฐาน
			5-6 ม.ค.66	2-3 ก.พ.66	2-3 มี.ค.66	3-4 เม.ย.66	2-3 พ.ค.66	1-2 มิ.ย.66	
Benzene	0.05	0.16	0.83	2.68	2.24	0.38	1.98	3.07	≤ 7.6
Toluene	0.60	1.88	2.11	2.79	5.43	ND	22.76	3.02	-
Styrene	0.70	2.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
m,p-Xylene	1.50	4.34	ND	ND	ND	ND	<4.34	<4.34	-
o-Xylene	0.70	2.17	ND	ND	ND	ND	<2.17	ND	-
1,3-Butadiene	0.04	0.11	<0.04	1.19	0.27	<0.11	0.31	0.84	≤ 5.3
Ethyl benzene	0.70	2.17	ND	ND	ND	ND	<2.17	<2.17	-

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

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบได้

LOQ (Limit of Quantitation) หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์ดา
ชื่อผู้บันทึก : นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์ดา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายวิชาญ ชุมหริต
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านบน (47P 735673E 1409067N)

พารามิเตอร์	LOD	LOQ (LOR)	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs); ไม่โครกรัม/ลูกบาศก์เมตร						มาตรฐาน
			5-6 ม.ค.66	2-3 ก.พ.66	2-3 มี.ค.66	3-4 เม.ย.66	2-3 พ.ค.66	1-2 มิ.ย.66	
Benzene	0.05	0.16	2.94	3.00	2.78	0.45	1.21	3.71	≤ 7.6
Toluene	0.60	1.88	<1.88	2.04	2.94	<1.88	7.76	3.02	-
Styrene	0.70	2.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
m,p-Xylene	1.50	4.34	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
o-Xylene	0.70	2.17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
1,3-Butadiene	0.04	0.11	<0.11	0.62	0.4	<0.11	1.95	3.81	≤ 5.3
Ethyl benzene	0.70	2.17	ND	ND	ND	ND	<2.17	ND	-

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

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบได้

LOQ (Limit of Quantitation) หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก : นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศรายุส จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายวิชาญ ชูณหะวัณ
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านมาบยา (47P 735680E 1408469N)

พารามิเตอร์	LOD	LOQ (LOR)	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs); ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร						มาตรฐาน
			5-6 ม.ค.66	2-3 ก.พ.66	2-3 มี.ค.66	3-4 เม.ย.66	2-3 พ.ค.66	1-2 มิ.ย.66	
Benzene	0.05	0.16	1.98	3.71	2.11	0.26	0.51	3.83	≤ 7.6
Toluene	0.60	1.88	3.32	2.71	4.37	<1.88	4.37	3.92	-
Styrene	0.70	2.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
m,p-Xylene	1.50	4.34	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
o-Xylene	0.70	2.17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
1,3-Butadiene	0.04	0.11	<0.11	0.53	0.4	<0.11	0.71	1.99	≤ 5.3
Ethyl benzene	0.70	2.17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

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

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบได้

LOQ (Limit of Quantitation) หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

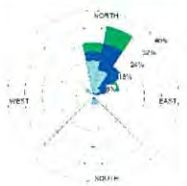
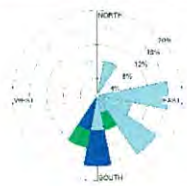
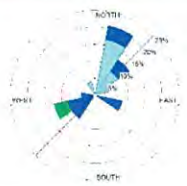
ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์ดา
ชื่อผู้บันทึก : นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์ดา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายวิชาญ ชุมพรี
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านนพเกตุ (ชุมชนเนินพยอม) (47P 735680E 1408469N)

เวลา	5-6 ม.ค. 66		เวลา	2-3 ก.พ. 66		เวลา	2-3 มี.ค. 66	
	WS	WD		WS	WD		WS	WD
11.00-12.00 น.	2.0	NE	09.00-10.00 น.	0.5	SE	09.00-10.00 น.	2.7	ESE
12.00-13.00 น.	3.9	N	10.00-11.00 น.	0.6	NNE	10.00-11.00 น.	1.7	ESE
13.00-14.00 น.	2.5	NNE	11.00-12.00 น.	1.4	NNE	11.00-12.00 น.	1.2	NNE
14.00-15.00 น.	1.6	NNE	12.00-13.00 น.	3.9	SSE	12.00-13.00 น.	3.0	W
15.00-16.00 น.	2.0	ENE	13.00-14.00 น.	3.9	SSW	13.00-14.00 น.	3.7	WSW
16.00-17.00 น.	3.4	ENE	14.00-15.00 น.	2.6	SSW	14.00-15.00 น.	1.9	SW
17.00-18.00 น.	0.4	NE	15.00-16.00 น.	3.1	S	15.00-16.00 น.	1.8	WSW
18.00-19.00 น.	0.4	SSE	16.00-17.00 น.	3.2	SSW	16.00-17.00 น.	1.9	SW
19.00-20.00 น.	1.2	S	17.00-18.00 น.	1.9	S	17.00-18.00 น.	2.4	WSW
20.00-21.00 น.	0.5	NNE	18.00-19.00 น.	0.2	-	18.00-19.00 น.	0.0	-
21.00-22.00 น.	0.6	N	19.00-20.00 น.	0.2	-	19.00-20.00 น.	0.0	-
22.00-23.00 น.	0.7	NW	20.00-21.00 น.	0.4	E	20.00-21.00 น.	0.4	NNW
23.00-00.00 น.	1.2	N	21.00-22.00 น.	0.6	E	21.00-22.00 น.	0.0	-
00.00-01.00 น.	2.6	NNE	22.00-23.00 น.	1.4	S	22.00-23.00 น.	0.3	NNE
01.00-02.00 น.	2.4	N	23.00-00.00 น.	1.0	S	23.00-00.00 น.	0.0	-
02.00-03.00 น.	3.4	NNE	00.00-01.00 น.	1.4	SSE	00.00-01.00 น.	0.0	-
03.00-04.00 น.	1.4	NNE	01.00-02.00 น.	0.7	SE	01.00-02.00 น.	0.0	-
04.00-05.00 น.	1.2	N	02.00-03.00 น.	0.4	SE	02.00-03.00 น.	1.9	NNE
05.00-06.00 น.	2.4	NE	03.00-04.00 น.	1.1	SE	03.00-04.00 น.	0.8	NE
06.00-07.00 น.	0.8	N	04.00-05.00 น.	0.4	ESE	04.00-05.00 น.	1.2	NNE
07.00-08.00 น.	2.7	NE	05.00-06.00 น.	0.0	-	05.00-06.00 น.	0.8	NNE
08.00-09.00 น.	4.4	NNE	06.00-07.00 น.	1.2	E	06.00-07.00 น.	0.6	NE
09.00-10.00 น.	2.3	ENE	07.00-08.00 น.	0.6	E	07.00-08.00 น.	2.2	NE
10.00-11.00 น.	2.0	NNE	08.00-09.00 น.	0.5	ESE	08.00-09.00 น.	1.6	ENE
ผังลม (Wind Rose)			ผังลม (Wind Rose)			ผังลม (Wind Rose)		

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชุณหรัตน์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

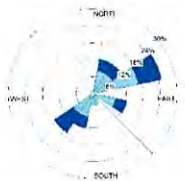
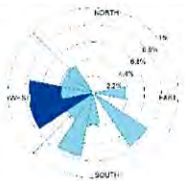
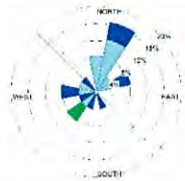
โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านพเกตุ (ชุมชนเนินพยอม) (47P 735680E 1408469N)

เวลา	3-4 เม.ย. 66		เวลา	2-3 พ.ค. 66		เวลา	1-2 มิ.ย. 66	
	WS	WD		WS	WD		WS	WD
13.00-14.00 น.	1.3	ESE	09.00-10.00 น.	3.6	S	09.00-10.00 น.	0.2	-
14.00-15.00 น.	2.5	ENE	10.00-11.00 น.	4.8	SW	10.00-11.00 น.	0.3	SSW
15.00-16.00 น.	2.5	NNE	11.00-12.00 น.	1.7	S	11.00-12.00 น.	0.5	SSW
16.00-17.00 น.	2.4	SE	12.00-13.00 น.	5.9	SW	12.00-13.00 น.	0.9	SSW
17.00-18.00 น.	1.1	SSE	13.00-14.00 น.	2.6	N	13.00-14.00 น.	0.3	SSW
18.00-19.00 น.	0.3	E	14.00-15.00 น.	2.4	N	14.00-15.00 น.	0.5	SSW
19.00-20.00 น.	0.6	ENE	15.00-16.00 น.	4.4	N	15.00-16.00 น.	1.2	SE
20.00-21.00 น.	1.5	NNE	16.00-17.00 น.	0.0	-	16.00-17.00 น.	0.3	SSE
21.00-22.00 น.	4.3	SSE	17.00-18.00 น.	0.0	-	17.00-18.00 น.	1.3	SW
22.00-23.00 น.	1.0	NE	18.00-19.00 น.	2.6	SSW	18.00-19.00 น.	1.4	NW
23.00-00.00 น.	1.7	SSW	19.00-20.00 น.	1.0	SSW	19.00-20.00 น.	1.5	SSW
00.00-01.00 น.	2.5	S	20.00-21.00 น.	0.0	-	20.00-21.00 น.	0.3	ESE
01.00-02.00 น.	0.6	E	21.00-22.00 น.	0.0	-	21.00-22.00 น.	0.5	ESE
02.00-03.00 น.	3.1	S	22.00-23.00 น.	1.3	E	22.00-23.00 น.	0.3	SE
03.00-04.00 น.	2.0	SE	23.00-00.00 น.	0.2	-	23.00-00.00 น.	0.7	N
04.00-05.00 น.	0.8	E	00.00-01.00 น.	0.2	-	00.00-01.00 น.	0.5	NNW
05.00-06.00 น.	0.8	ESE	01.00-02.00 น.	0.0	-	01.00-02.00 น.	1.2	NW
06.00-07.00 น.	1.5	SSE	02.00-03.00 น.	0.0	-	02.00-03.00 น.	1.8	SW
07.00-08.00 น.	1.7	SSE	03.00-04.00 น.	1.3	E	03.00-04.00 น.	0.5	SSW
08.00-09.00 น.	2.4	SSW	04.00-05.00 น.	0.0	-	04.00-05.00 น.	1.8	SE
09.00-10.00 น.	1.4	S	05.00-06.00 น.	0.0	-	05.00-06.00 น.	1.9	SSW
10.00-11.00 น.	1.8	S	06.00-07.00 น.	2.6	SW	06.00-07.00 น.	0.3	SW
11.00-12.00 น.	1.4	S	07.00-08.00 น.	1.2	SSW	07.00-08.00 น.	0.5	SSW
12.00-13.00 น.	2.5	S	08.00-09.00 น.	0.6	SSW	08.00-09.00 น.	0.5	SW
ผังลม (Wind Rose)			ผังลม (Wind Rose)			ผังลม (Wind Rose)		

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านบน (47P 0735259E 1408966N)

เวลา	5-6 ม.ค. 66		เวลา	2-3 ก.พ. 66		เวลา	2-3 มี.ค. 66	
	WS	WD		WS	WD		WS	WD
10.00-11.00 น.	1.2	SSW	10.00-11.00 น.	0.9	E	10.00-11.00 น.	1.8	ENE
11.00-12.00 น.	0.8	NE	11.00-12.00 น.	1.4	SW	11.00-12.00 น.	2.2	NW
12.00-13.00 น.	2.6	ENE	12.00-13.00 น.	1.8	W	12.00-13.00 น.	1.8	SSE
13.00-14.00 น.	2.3	SW	13.00-14.00 น.	0.9	SSW	13.00-14.00 น.	2.3	WSW
14.00-15.00 น.	0.3	ENE	14.00-15.00 น.	1.7	WSW	14.00-15.00 น.	1.6	SW
15.00-16.00 น.	0.9	SSE	15.00-16.00 น.	2.4	WSW	15.00-16.00 น.	1.9	SSW
16.00-17.00 น.	1.0	SW	16.00-17.00 น.	0.9	WNW	16.00-17.00 น.	3.4	SW
17.00-18.00 น.	1.6	S	17.00-18.00 น.	1.2	NW	17.00-18.00 น.	1.8	W
18.00-19.00 น.	1.1	ESE	18.00-19.00 น.	0.0	-	18.00-19.00 น.	0.7	WNW
19.00-20.00 น.	2.2	ESE	19.00-20.00 น.	0.4	W	19.00-20.00 น.	0.1	-
20.00-21.00 น.	2.8	NNE	20.00-21.00 น.	0.0	-	20.00-21.00 น.	0.0	-
21.00-22.00 น.	1.2	NNE	21.00-22.00 น.	0.0	-	21.00-22.00 น.	0.0	-
22.00-23.00 น.	0.5	NE	22.00-23.00 น.	1.1	S	22.00-23.00 น.	0.0	-
23.00-00.00 น.	0.8	ENE	23.00-00.00 น.	0.0	-	23.00-00.00 น.	0.0	-
00.00-01.00 น.	1.0	SSW	00.00-01.00 น.	0.0	-	00.00-01.00 น.	0.3	N
01.00-02.00 น.	2.0	SSW	01.00-02.00 น.	0.2	-	01.00-02.00 น.	0.2	-
02.00-03.00 น.	0.8	NNE	02.00-03.00 น.	0.3	SSW	02.00-03.00 น.	0.4	N
03.00-04.00 น.	0.5	SW	03.00-04.00 น.	0.0	-	03.00-04.00 น.	1.6	ENE
04.00-05.00 น.	0.3	ESE	04.00-05.00 น.	0.2	-	04.00-05.00 น.	0.4	W
05.00-06.00 น.	3.2	NE	05.00-06.00 น.	0.0	-	05.00-06.00 น.	1.9	NNE
06.00-07.00 น.	1.2	ENE	06.00-07.00 น.	0.0	-	06.00-07.00 น.	1.4	NNE
07.00-08.00 น.	2.2	SW	07.00-08.00 น.	0.4	SE	07.00-08.00 น.	0.9	NNE
08.00-09.00 น.	2.8	ENE	08.00-09.00 น.	0.8	SE	08.00-09.00 น.	0.6	NNE
09.00-10.00 น.	1.4	ENE	09.00-10.00 น.	0.2	-	09.00-10.00 น.	0.4	NE
ผังลม (Wind Rose)			ผังลม (Wind Rose)			ผังลม (Wind Rose)		

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชูณหรัตน์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านบน (47P 0735259E 1408966N)

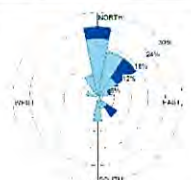
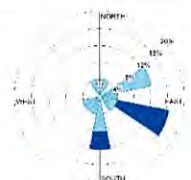
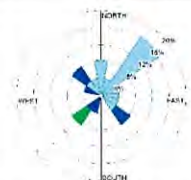
เวลา	3-4 เม.ย. 66		เวลา	2-3 พ.ค. 66		เวลา	1-2 มิ.ย. 66	
	WS	WD		WS	WD		WS	WD
13.00-14.00 น.	0.9	SSW	10.00-11.00 น.	2.1	NW	10.00-11.00 น.	0.4	SSW
14.00-15.00 น.	1.3	SSE	11.00-12.00 น.	3.8	SSW	11.00-12.00 น.	0.2	-
15.00-16.00 น.	1.2	SSW	12.00-13.00 น.	1.0	WNW	12.00-13.00 น.	0.7	SSW
16.00-17.00 น.	0.2	-	13.00-14.00 น.	2.7	WSW	13.00-14.00 น.	0.3	SSW
17.00-18.00 น.	1.1	NNE	14.00-15.00 น.	1.2	SW	14.00-15.00 น.	0.5	SE
18.00-19.00 น.	0.0	-	15.00-16.00 น.	1.8	SW	15.00-16.00 น.	1.2	SE
19.00-20.00 น.	0.7	SSW	16.00-17.00 น.	0.8	SSW	16.00-17.00 น.	0.8	ESE
20.00-21.00 น.	2.1	ENE	17.00-18.00 น.	1.3	W	17.00-18.00 น.	0.3	SE
21.00-22.00 น.	0.6	NE	18.00-19.00 น.	0.0	-	18.00-19.00 น.	0.4	ESE
22.00-23.00 น.	0.0	-	19.00-20.00 น.	0.0	-	19.00-20.00 น.	0.5	SSW
23.00-00.00 น.	0.7	NE	20.00-21.00 น.	0.0	-	20.00-21.00 น.	0.4	WNW
00.00-01.00 น.	0.3	E	21.00-22.00 น.	0.0	-	21.00-22.00 น.	0.8	WNW
01.00-02.00 น.	0.5	S	22.00-23.00 น.	0.3	NW	22.00-23.00 น.	1.3	WNW
02.00-03.00 น.	0.3	SSE	23.00-00.00 น.	0.4	SW	23.00-00.00 น.	1.1	WNW
03.00-04.00 น.	1.9	SSE	00.00-01.00 น.	0.0	-	00.00-01.00 น.	0.2	-
04.00-05.00 น.	1.4	S	01.00-02.00 น.	0.0	-	01.00-02.00 น.	0.7	WSW
05.00-06.00 น.	1.1	SSW	02.00-03.00 น.	0.1	-	02.00-03.00 น.	1.2	WNW
06.00-07.00 น.	0.2	-	03.00-04.00 น.	0.0	-	03.00-04.00 น.	0.4	NW
07.00-08.00 น.	0.1	-	04.00-05.00 น.	0.0	-	04.00-05.00 น.	0.5	W
08.00-09.00 น.	0.5	NE	05.00-06.00 น.	0.0	-	05.00-06.00 น.	0.6	W
09.00-10.00 น.	2.0	SSW	06.00-07.00 น.	0.7	ESE	06.00-07.00 น.	0.8	S
10.00-11.00 น.	1.2	S	07.00-08.00 น.	1.0	SSW	07.00-08.00 น.	1.0	S
11.00-12.00 น.	1.1	SSE	08.00-09.00 น.	0.8	S	08.00-09.00 น.	0.5	S
12.00-13.00 น.	4.5	SE	09.00-10.00 น.	0.3	SSW	09.00-10.00 น.	0.6	SSW
ผังลม (Wind Rose)			ผังลม (Wind Rose)			ผังลม (Wind Rose)		

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชูณหะรัต
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านมาบยา (47P 0735680E 1408469N)

เวลา	5-6 ม.ค. 66		เวลา	2-3 ก.พ. 66		เวลา	2-3 มี.ค. 66	
	WS	WD		WS	WD		WS	WD
10.00-11.00 น.	3.1	ENE	11.00-12.00 น.	2.4	ESE	11.00-12.00 น.	0.7	N
11.00-12.00 น.	1.4	ENE	12.00-13.00 น.	2.0	ESE	12.00-13.00 น.	1.7	SSW
12.00-13.00 น.	1.5	NNW	13.00-14.00 น.	2.6	S	13.00-14.00 น.	3.5	SW
13.00-14.00 น.	1.1	N	14.00-15.00 น.	0.8	S	14.00-15.00 น.	2.7	NW
14.00-15.00 น.	2.6	NE	15.00-16.00 น.	2.2	ESE	15.00-16.00 น.	2.5	SW
15.00-16.00 น.	3.1	SE	16.00-17.00 น.	1.4	SE	16.00-17.00 น.	3.0	WNW
16.00-17.00 น.	0.4	SE	17.00-18.00 น.	0.3	S	17.00-18.00 น.	0.8	NNW
17.00-18.00 น.	0.5	SSE	18.00-19.00 น.	0.8	SSW	18.00-19.00 น.	1.3	N
18.00-19.00 น.	0.7	S	19.00-20.00 น.	0.6	SW	19.00-20.00 น.	0.7	NW
19.00-20.00 น.	1.5	S	20.00-21.00 น.	1.4	WSW	20.00-21.00 น.	0.6	NNE
20.00-21.00 น.	1.3	N	21.00-22.00 น.	0.2	-	21.00-22.00 น.	0.0	-
21.00-22.00 น.	0.4	NNE	22.00-23.00 น.	0.3	ENE	22.00-23.00 น.	0.6	NE
22.00-23.00 น.	0.6	NNE	23.00-00.00 น.	0.5	ENE	23.00-00.00 น.	0.0	-
23.00-00.00 น.	0.3	N	00.00-01.00 น.	0.2	-	00.00-01.00 น.	0.0	-
00.00-01.00 น.	0.9	NE	01.00-02.00 น.	0.6	E	01.00-02.00 น.	0.3	NE
01.00-02.00 น.	1.2	NNE	02.00-03.00 น.	0.2	-	02.00-03.00 น.	0.9	NE
02.00-03.00 น.	2.6	N	03.00-04.00 น.	0.0	-	03.00-04.00 น.	0.0	-
03.00-04.00 น.	0.5	NNE	04.00-05.00 น.	0.0	-	04.00-05.00 น.	0.0	-
04.00-05.00 น.	1.4	NE	05.00-06.00 น.	0.5	NNE	05.00-06.00 น.	0.4	E
05.00-06.00 น.	2.2	NE	06.00-07.00 น.	0.4	NNW	06.00-07.00 น.	0.4	NE
06.00-07.00 น.	0.8	N	07.00-08.00 น.	0.8	ENE	07.00-08.00 น.	0.4	ENE
07.00-08.00 น.	0.4	N	08.00-09.00 น.	0.2	-	08.00-09.00 น.	1.8	SE
08.00-09.00 น.	0.9	NNW	09.00-10.00 น.	0.0	-	09.00-10.00 น.	1.2	SE
09.00-10.00 น.	1.0	WNW	10.00-11.00 น.	0.7	ESE	10.00-11.00 น.	1.0	ESE
ผังลม (Wind Rose)			ผังลม (Wind Rose)			ผังลม (Wind Rose)		

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชูณหรัตน์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านมาบยา (47P 0735680E 1408469N)

เวลา	3-4 เม.ย. 66		เวลา	2-3 พ.ค. 66		เวลา	1-2 มิ.ย. 66	
	WS	WD		WS	WD		WS	WD
14.00-15.00 น.	2.5	ESE	13.00-14.00 น.	0.0	-	10.00-11.00 น.	0.2	-
15.00-16.00 น.	2.1	S	14.00-15.00 น.	0.0	-	11.00-12.00 น.	0.7	ESE
16.00-17.00 น.	1.8	SSE	15.00-16.00 น.	0.0	-	12.00-13.00 น.	0.3	ESE
17.00-18.00 น.	0.6	SE	16.00-17.00 น.	1.8	SW	13.00-14.00 น.	0.5	ESE
18.00-19.00 น.	1.2	SE	17.00-18.00 น.	2.8	SE	14.00-15.00 น.	0.3	ESE
19.00-20.00 น.	0.8	SE	18.00-19.00 น.	2.4	SE	15.00-16.00 น.	0.7	ESE
20.00-21.00 น.	1.7	ESE	19.00-20.00 น.	1.1	SSE	16.00-17.00 น.	0.9	ESE
21.00-22.00 น.	1.2	SSE	20.00-21.00 น.	1.2	SE	17.00-18.00 น.	0.6	SE
22.00-23.00 น.	1.4	SSE	21.00-22.00 น.	0.0	-	18.00-19.00 น.	1.5	S
23.00-00.00 น.	1.6	SSE	22.00-23.00 น.	0.0	-	19.00-20.00 น.	1.9	SSW
00.00-01.00 น.	2.2	SSE	23.00-00.00 น.	0.0	-	20.00-21.00 น.	1.4	WSW
01.00-02.00 น.	0.9	SE	00.00-01.00 น.	0.0	-	21.00-22.00 น.	1.4	WNW
02.00-03.00 น.	0.8	SE	01.00-02.00 น.	0.0	-	22.00-23.00 น.	2.0	WSW
03.00-04.00 น.	1.2	SSE	02.00-03.00 น.	0.0	-	23.00-00.00 น.	0.4	SSE
04.00-05.00 น.	0.8	SSE	03.00-04.00 น.	0.0	-	00.00-01.00 น.	0.8	NW
05.00-06.00 น.	0.9	SSE	04.00-05.00 น.	0.6	W	01.00-02.00 น.	1.2	SSE
06.00-07.00 น.	1.1	S	05.00-06.00 น.	0.6	W	02.00-03.00 น.	1.3	SSE
07.00-08.00 น.	1.9	E	06.00-07.00 น.	0.0	-	03.00-04.00 น.	0.9	SW
08.00-09.00 น.	2.2	SSE	07.00-08.00 น.	0.0	-	04.00-05.00 น.	1.8	SSW
09.00-10.00 น.	1.3	SE	08.00-09.00 น.	0.3	NNW	05.00-06.00 น.	0.1	-
10.00-11.00 น.	4.9	SE	09.00-10.00 น.	0.0	-	06.00-07.00 น.	0.1	-
11.00-12.00 น.	2.2	ESE	10.00-11.00 น.	0.2	-	07.00-08.00 น.	0.8	WSW
12.00-13.00 น.	1.8	SSE	11.00-12.00 น.	2.4	ESE	08.00-09.00 น.	1.5	SW
13.00-14.00 น.	0.8	SSE	12.00-13.00 น.	0.0	-	09.00-10.00 น.	0.8	SSW
ผังลม (Wind Rose)			ผังลม (Wind Rose)			ผังลม (Wind Rose)		

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุรักษ์ ทองขจรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชุนหรัตน์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

3.4.1.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านนพเขต (ชุมชนเนินพยอม) บริเวณบ้านบน และบริเวณมาบยา พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และมีค่าใกล้เคียงกับทุกครั้งที่ผ่านมา รายละเอียดดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-5

สำหรับผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) พบว่า Benzene และ 1,3-Butadiene มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552 แสดงดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-6 ถึงรูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด		
			TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
1. บ้านนพเขต (ชุมชนเนินพยอม)	2563	6-13 พ.ค.	0.039-0.069	0.0013-0.0027	0.0085-0.0172
		2-9 ต.ค.	0.33-0.061	0.0020-0.0023	0.0024-0.0179
	2564	2-9 เม.ย.	0.022-0.051	0.0017-0.0022	0.0033-0.0138
		7-14 พ.ย.	0.029-0.050	0.0015-0.0023	0.0066-0.0209
	2565	4-11 เม.ย.	0.029-0.120	0.0013-0.0027	0.0022-0.0170
		1-8 พ.ย.	0.050-0.073	0.0015-0.0022	0.0037-0.0159
	2566	3-10 เม.ย.	0.042-0.061	0.0020	0.0210-0.0370
2. บ้านบน	2563	4-11 เม.ย.	0.029-0.057	0.0015-0.0020	0.0052-0.0126
		2-9 ต.ค.	0.030-0.062	0.0015-0.0017	0.0021-0.0132
	2564	2-9 เม.ย.	0.026-0.062	0.0016-0.0018	0.0042-0.0133
		7-14 พ.ย.	0.028-0.059	0.0016-0.0024	0.0104-0.0229
	2565	4-1 เม.ย.	0.049-0.116	0.0014-0.0023	0.0030-0.0141
		1-8 พ.ย.	0.047-0.064	0.0013-0.0024	0.0035-0.0125
	2566	3-10 เม.ย.	0.030-0.065	0.001	0.0120-0.0200
3. บ้านมาบยา	2563	4-11 เม.ย.	0.028-0.059	0.0022-0.0030	0.0052-0.0127
		2-9 ต.ค.	0.022-0.039	0.0015-0.0018	0.0019-0.0087
	2564	2-9 เม.ย.	0.027-0.059	0.0015-0.0018	0.0025-0.0142
		7-14 พ.ย.	0.023-0.053	0.0017-0.0030	0.0067-0.0190
	2565	4-11 เม.ย.	0.032-0.188	0.0017-0.0024	0.0033-0.0154
		1-8 พ.ย.	0.061-0.106	0.0014-0.0030	0.0055-0.0147
	2566	3-10 เม.ย.	0.031-0.057	0.001-0.002	0.0110-0.0200
มาตรฐาน			≤ 0.33 ^{1/}	≤ 0.12 ^{1/}	≤ 0.17 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ปี พ.ศ.	ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (µg/m³)												มาตรฐาน ^{1/}
			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. บ้านนพเกตุ (ชุมชนเนินพยอม)	2563	Benzene	1.72	1.53	1.27	4.0	<0.13	1.41	0.84	1.85	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	≤ 7.6
	2564		1.52	1.76	2.14	1.29	0.56	1.62	1.03	2.87	0.51	1.87	0.69	1.03	
	2565		2.28	0.49	2.64	0.49	1.43	0.86	0.3	<0.26	0.84	0.26	0.55	0.66	
	2566		0.83	2.68	2.24	0.38	1.98	3.07	-	-	-	-	-	-	
	2563	Toluene	11.20	8.75	4.64	13.0	2.48	9.60	2.29	3.16	7.55	3.31	6.86	<0.15	-
	2564		3.53	8.37	10.10	11.30	5.04	1.86	1.19	5.04	1.90	2.79	6.24	7.21	
	2565		16.8	<0.15	5.27	0.64	18.1	6.64	26.10	7.05	18.70	1.60	11.3	0.47	
	2566		2.11	2.79	5.43	ND	22.76	3.02	-	-	-	-	-	-	
	2563	Styrene	<0.17	<0.17	<0.17	0.18	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	-
	2564		<0.17	0.33	<0.17	<0.17	0.36	0.19	<0.17	0.66	<0.17	0.38	<0.17	<0.17	
	2565		<0.17	<0.17	0.44	<0.17	<0.17	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	
	2566		ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	2563	m,p-Xylene	1.21	1.06	<0.35	1.12	<0.35	<0.35	<0.35	4.21	1.73	<0.35	<0.35	<0.35	-
	2564		0.68	3.68	3.58	1.31	1.00	1.67	0.45	2.04	0.36	0.39	0.5	0.86	
	2565		2.62	<0.35	3.30	<0.35	2.49	0.98	2.9	1.03	2.54	<0.70	<0.70	<0.70	
	2566		ND	ND	ND	ND	<4.34	<4.34	-	-	-	-	-	-	
	2563	o-Xylene	0.35	<0.17	<0.17	6.09	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	-
	2564		<0.17	0.74	0.89	0.43	0.41	0.39	<0.17	0.87	<0.17	<0.17	0.29	0.43	
	2565		0.86	<0.17	1.04	<0.17	0.87	0.39	0.92	<0.35	0.87	<0.35	<0.35	<0.35	
	2566		ND	ND	ND	ND	<2.17	ND	-	-	-	-	-	-	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ปี พ.ศ.	ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (µg/m³)												มาตรฐาน ^{1/}
			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. บ้านพเกตู (ชุมชนเนินพยอม) (ต่อ)	2563	1,3-Butadiene	<0.09	<0.09	<0.09	1.25	0.78	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	≤ 5.3
	2564		<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.29	<0.09	0.5	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	
	2565		<0.09	<0.09	0.46	<0.09	<0.09	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	
	2566		<0.04	1.19	0.27	<0.11	0.31	0.84	-	-	-	-	-	-	
	2563	Ethyl benzene	1.21	0.86	<0.17	0.57	0.3	<0.17	0.41	<0.17	0.85	1.88	<0.17	<0.17	-
	2564		0.6	2.13	2.59	1.02	0.77	0.47	0.47	0.82	<0.17	<0.17	0.58	1.17	
	2566		2.34	<0.17	1.80	<0.17	2.39	0.64	2.48	1.52	2.73	<0.35	0.68	<0.35	
	2565		ND	ND	ND	ND	<2.17	<2.17	-	-	-	-	-	-	
2. บ้านบน	2563	Benzene	1.72	1.24	<0.13	4.01	0.4	3.11	0.79	<0.13	<0.13	<0.13	1.72	<0.13	≤ 7.6
	2564		3.2	1.99	3.6	1.86	2.6	1.47	2.3	2.85	0.24	3.32	0.42	0.85	
	2565		0.60	<0.13	1.63	1.73	1.47	0.75	0.46	<0.26	0.81	<0.26	0.59	0.63	
	2566		2.94	3.00	2.78	0.45	1.21	3.71	-	-	-	-	-	-	
	2563	Toluene	13.5	6.77	5.09	12.9	2.03	20.2	2.06	5.23	7.35	4.50	4.85	0.80	-
	2564		4.62	6.66	5.66	6.51	13.3	37.1	2.03	7.53	1.53	4.12	2.96	4.50	
	2565		1.08	<0.15	4.39	2.05	10.0	5.74	21	6.52	18	1.49	32.2	0.41	
	2566		<1.88	2.04	2.94	<1.88	7.76	3.02	-	-	-	-	-	-	
	2563	Styrene	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	-
	2564		<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	0.33	0.32	<0.17	0.65	<0.17	0.96	<0.17	<0.17	
	2565		<0.17	<0.17	0.28	0.23	<0.17	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	
	2566		ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	2563	m,p-Xylene	1.04	0.91	<0.35	1.34	<0.35	<0.35	0.54	<0.35	1.50	2.28	<0.35	<0.35	-
	2564		2.32	1.66	1.46	1.02	1.67	5.50	0.40	1.90	<0.35	1.49	<0.35	<0.35	

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ปี พ.ศ.	ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (µg/m ³)												มาตรฐาน ^{1/}
			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. บ้านบน (ต่อ)	2565		<0.35	<0.35	2.00	0.87	1.17	0.85	2.28	0.91	2.20	<0.70	<0.70	<0.70	-
	2566		ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	2563	o-Xylene	0.35	<0.17	<0.17	3.67	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	-
	2564		0.3	0.56	<0.17	<0.17	0.6	2.02	0.18	0.73	<0.17	0.59	0.17	<0.17	
	2565		<0.17	<0.17	0.59	0.18	0.50	0.36	0.76	<0.35	0.7	<0.35	<0.35	<0.35	
	2566		ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	2563	1,3-Butadiene	<0.09	<0.09	<0.09	0.85	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	≤ 5.3
	2564		0.18	<0.09	0.21	<0.09	0.15	<0.09	<0.09	0.46	<0.09	0.28	<0.09	<0.09	
	2565		<0.09	<0.09	0.27	0.91	<0.09	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	
	2566		<0.11	0.62	0.4	<0.11	1.95	3.81	-	-	-	-	-	-	
	2563	Ethylbenzene	1.21	0.71	<0.17	0.89	<0.17	<0.17	0.39	<0.17	<0.17	2.22	1.04	<0.17	-
	2564		0.64	1.30	1.06	0.74	1.28	3.90	<0.17	1.02	<0.17	0.77	0.34	0.46	
	2565		<0.17	<0.17	1.46	0.33	1.04	0.57	1.96	1.35	2.37	<0.35	0.61	<0.35	
	2566		ND	ND	ND	ND	<2.17	ND	-	-	-	-	-	-	
3. บ้านมาบยา	2563	Benzene	2.16	2.05	3.07	6.25	0.89	3.30	1.92	<0.13	0.92	<0.13	2.34	<0.13	≤ 7.6
	2564		2.9	1.12	4.26	1.39	1.79	1.72	4.07	0.2	0.45	2.87	0.46	1.20	
	2565		0.54	2.24	2.21	3.31	0.63	0.54	0.4	0.35	0.74	<0.26	0.78	0.95	
	2566		1.98	3.71	2.11	0.26	0.51	3.83	-	-	-	-	-	-	
	2563	Toluene	35.0	7.46	5.84	10.2	4.34	25.6	7.4	<0.15	5.54	6.69	5.75	<0.15	-
	2564		4.72	1.71	7.81	10.3	18.6	39.6	2.78	39.4	3.33	6.19	35.5	6.86	
	2565		0.69	0.89	4.63	6.35	1.05	5.24	12	8.06	16.4	1.09	41.2	2.17	
	2566		3.32	2.71	4.37	<1.88	4.37	3.92	-	-	-	-	-	-	
	2563	Styrene	<0.17	<0.17	<0.17	0.33	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	-
	2564		<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	0.40	0.41	<0.17	<0.17	<0.17	0.79	<0.17	<0.17	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายนพ.ศ. 2566

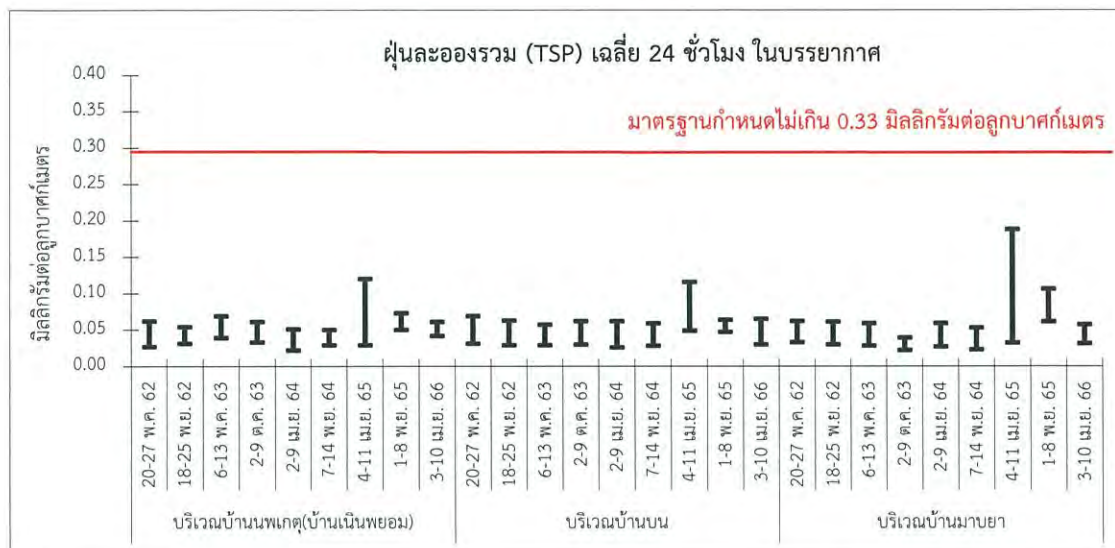
ตารางที่ 3-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ปี พ.ศ.	ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (µg/m³)												มาตรฐาน ^{1/}
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
3. บ้านมาบยา (ต่อ)	2565		<0.17	<0.17	<0.17	0.23	<0.17	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	-
	2566		ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	2563	m,p-Xylene	1.21	1.64	<0.35	4.46	0.93	<0.35	<0.35	<0.35	0.97	<0.35	<0.35	<0.35	-
	2564		1.06	0.51	1.3	1.9	1.76	6.73	0.83	<0.35	0.89	1.5	0.54	0.93	
	2565		<0.35	<0.35	1.81	1.57	<0.35	<0.70	1.77	1.74	2.15	<0.70	<0.70	<0.70	
	2566		ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	2563	o-Xylene	0.43	<0.17	<0.17	5.4	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	-
	2564		0.34	<0.17	0.44	0.68	0.63	2.14	0.20	<0.17	0.20	0.67	0.26	0.47	
	2565		<0.17	<0.17	0.51	0.42	<0.17	<0.35	0.66	0.50	0.68	<0.35	<0.35	<0.35	
	2566		ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	2563	1,3-Butadiene	<0.09	<0.09	<0.09	0.65	1.23	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	≤ 5.3
	2564		0.32	<0.09	0.2	<0.09	0.3	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.33	<0.09	<0.09	
	2565		<0.09	1.03	0.24	0.79	0.28	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	
	2566		<0.11	0.53	0.4	<0.11	0.71	1.99	-	-	-	-	-	-	
	2563	Ethylbenzene	1.38	1.08	<0.17	0.68	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	-
	2564		1.11	0.37	0.82	2.38	1.37	5.18	0.21	0.49	0.46	0.97	1.07	1.21	
	2565		<0.17	<0.17	1.00	1.26	0.21	0.74	1.81	2.34	2.2	<0.35	0.87	<0.35	
	2566		ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	

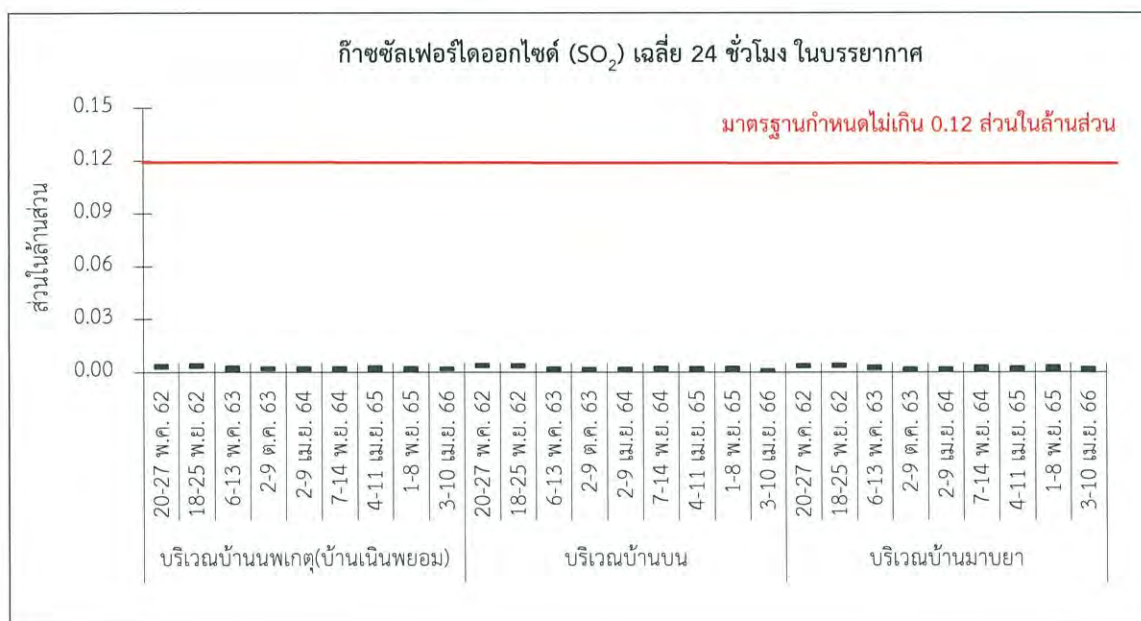
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

- ยังไม่ถึงรอบการตรวจวัด

ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ



หมายเหตุ : จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า วันที่ 9 เมษายน 2565 ตรวจวัดพบค่าสูงสุดของ TSP ในทุกจุดตรวจวัด 3 สถานี ทั้งนี้ผลตรวจวัด TSP จากแหล่งกำเนิดในพื้นที่โครงการจาก Boiler A, B, C และ Furnace H-100H ในช่วงเวลาดังกล่าว มีค่าอยู่ในแนวโน้มปกติ รวมถึงทิศทางลมที่พัดเข้าหาจุดตรวจวัด มาจากหลายทิศทาง



รูปที่ 3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566



รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



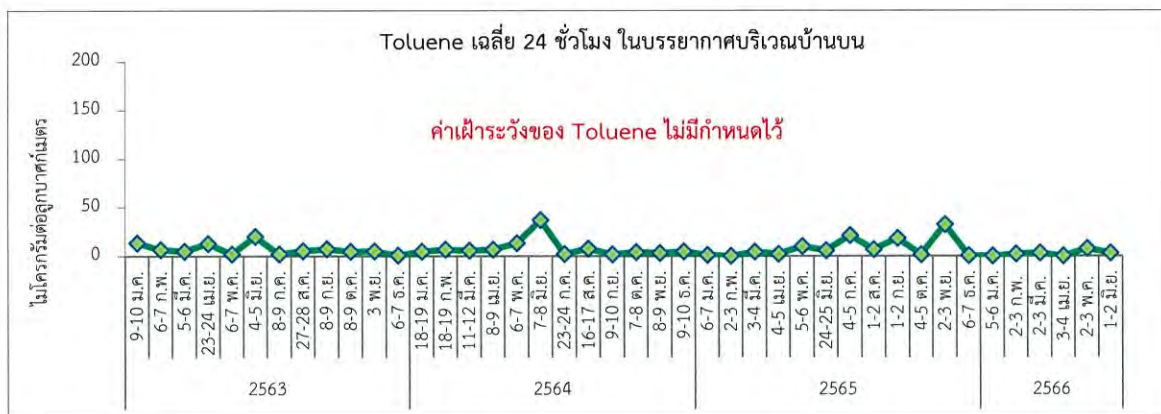
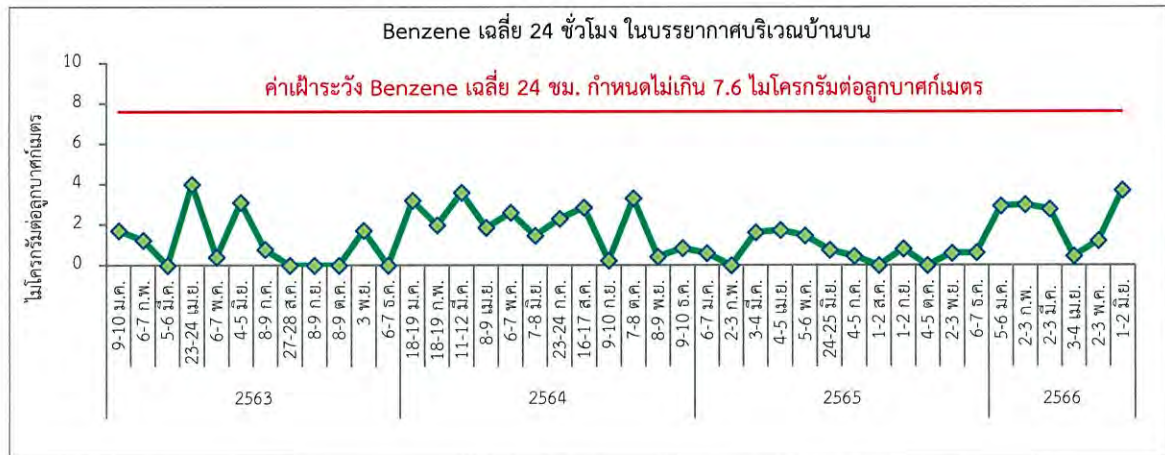
หมายเหตุ : 1/ ผลการตรวจวัด o-Xylene ในบรรยากาศ 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม) ในวันที่ 23-24 เมษายน 2563 พบค่า 6.09 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่าทิศทางลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งไม่ได้พัดผ่านโครงการไปยังจุดดังกล่าว อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการควบคุมและเผื่อระวังแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยภายในโรงงาน และพบว่า ค่าอยู่ในเกณฑ์ ควบคุมทั้งหมด

รูปที่ 3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

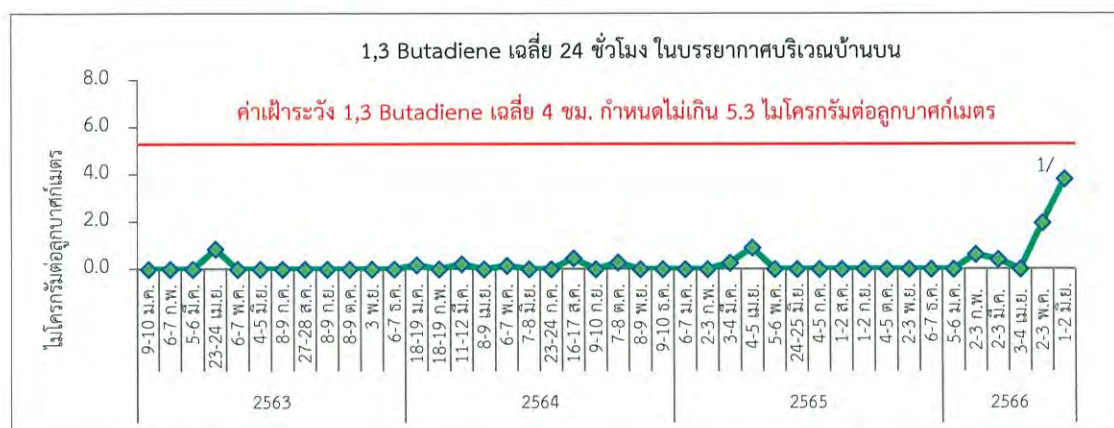
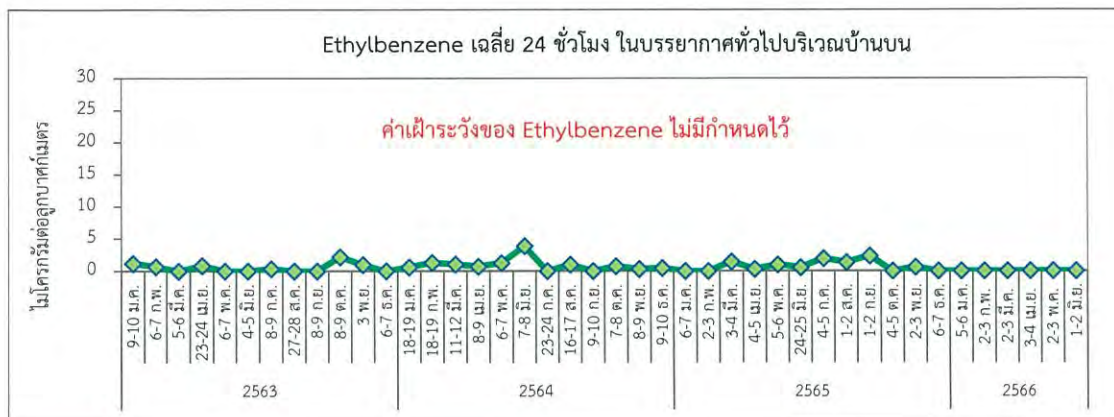


รูปที่ 3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านนพเกตู (ชุมชนเนินพยอม) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566



รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านบน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



หมายเหตุ : ^{1/} ผลการตรวจวัด 1,3 Butadiene ในบรรยากาศ 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านบน ในวันที่ 1-2 มิถุนายน 2566 พบค่า 3.81 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่าทิศทางลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศตะวันตก (WSW) ซึ่งไม่ได้พัดผ่านโครงการไปยังจุดดังกล่าว อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการควบคุมและเผื่อระวังแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยภายในโรงงาน และพบว่า ค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมทั้งหมด



รูปที่ 3-7 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

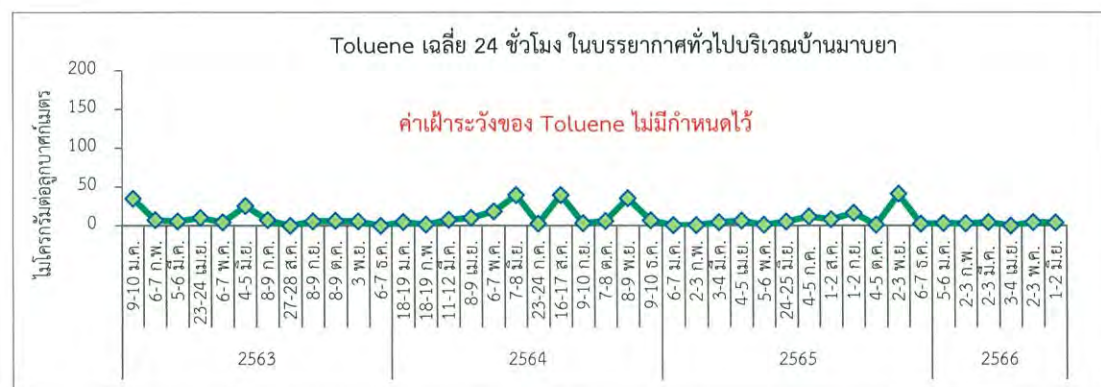
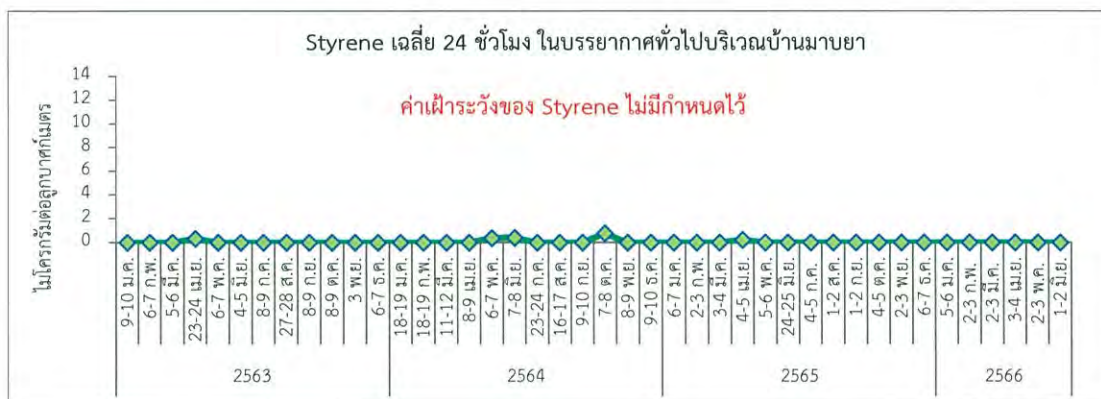
บริเวณบ้านบน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



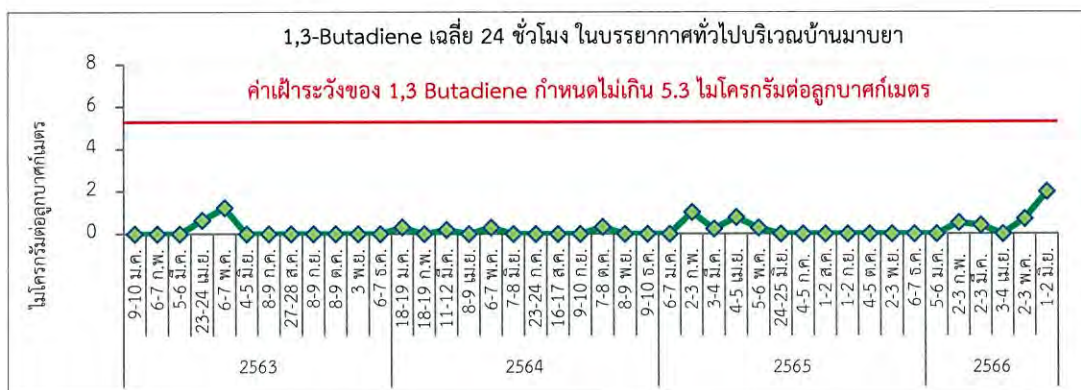
รูปที่ 3-7 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านบน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



หมายเหตุ : ^{1/} ผลการตรวจวัด Benzene ในบรรยากาศ 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านมาบยา ในวันที่ 23-24 เมษายน 2563 พบค่า 6.25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่าทิศทางลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งไม่ได้พัดผ่านโครงการไปยังจุดดังกล่าว อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการควบคุมและเผื่อระงแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยภายในโรงงาน และพบว่าค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมทั้งหมด



รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านมาบยา ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



หมายเหตุ : ^{1/} ผลการตรวจวัด m,p -Xylene ในบรรยากาศ 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านมาบยา ในวันที่ 7-8 มิถุนายน 2564 พบค่า 6.73

ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่าทิศทางลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งไม่ได้พัดผ่านโครงการไปยังจุดดังกล่าว อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการควบคุมและเผื่อระวังแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยภายในโรงงาน และพบว่า ค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมทั้งหมด

รูปที่ 3-8 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

บริเวณบ้านมาบยา ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-8 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านมาบยา ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

3.4.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

3.4.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างวันที่ 3 - 7 เมษายน พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังนี้

- ปล่อง Utility Boiler #1 (Boiler A)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Utility Boiler Stack #1 (Boiler A) เมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ความเข้มข้นฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าเท่ากับ 1.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.05 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าเท่ากับ 14.04 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 1.61 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 52.18 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 4.30 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าน้อยกว่า 0.4 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Utility Boiler Stack #1 (Boiler A) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง Utility Boiler Stack #2 (Boiler B)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Utility Boiler Stack #2 (Boiler B) เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

พบว่า ความเข้มข้นฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าเท่ากับ 2.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.11 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าเท่ากับ 16.82 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 1.96 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 60.21 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 5.04 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าเท่ากับ 0.50 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Utility Boiler Stack #2 (Boiler B) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง Utility Boiler Stack #3 (Boiler C)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Utility Boiler Stack #3 (Boiler C) เมื่อวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ความเข้มข้นฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าเท่ากับ 2.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.09 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าเท่ากับ 15.81 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 1.96 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 56.11 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 5.00 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าเท่ากับ 15.0 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Utility Boiler Stack #3 (Boiler C) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง Naphtha Cracking Heater # 1 (H-100A)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #1 (H-100A) เมื่อวันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 43.76 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 3.30 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าน้อยกว่า 0.40 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #1 (H-100A) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง Naphtha Cracking Heater # 2 (H-100B)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #2 (H-100B) เมื่อวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 46.03 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 3.24 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าน้อยกว่า 0.40 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มา

เปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #2 (H-100B) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง Naphtha Cracking Heater #3 (H-100C)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #3 (H-100C) เมื่อวันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 46.69 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 3.28 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าน้อยกว่า 0.40 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #3 (H-100C) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง Naphtha Cracking Heater #4 (H-100D)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #4 (H-100D) เมื่อวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 42.48 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 2.51 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าเท่ากับ 1.00 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #4 (H-100D) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง Naphtha Cracking Heater #5 (H-100E)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #5 (H-100E) เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 41.45 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 3.14 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าเท่ากับ 0.70 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #5 (H-100E) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง Naphtha Cracking Heater # 6 (H-100F)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #6 (H-100F) เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 36.49 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 3.13 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าน้อยกว่า 0.40 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #6 (H-100F) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง Naphtha Cracking Heater #7 (H-100G)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #7 (H-100G) เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 42.12 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 3.26 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าน้อยกว่า 0.40 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Naphtha Cracking Heater #7 (H-100G) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง Recycle Cracking Heater (H-120R)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Recycle Cracking Heater (H-120R) เมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 36.59 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 2.45 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าเท่ากับ 4.60 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Recycle Cracking Heater (H-120R) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง OCU Feed Heater (H-760)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง OCU Feed Heater (H-760) เมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 23.68 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.23 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าเท่ากับ 4.90 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง OCU Feed Heater (H-760) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง OCU Regeneration Heater (H-761)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง OCU Regeneration Heater (H-761) เมื่อวันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 22.02 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.05 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าเท่ากับ 1.30 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง OCU Regeneration Heater (H-761) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง GHU II (H-830)

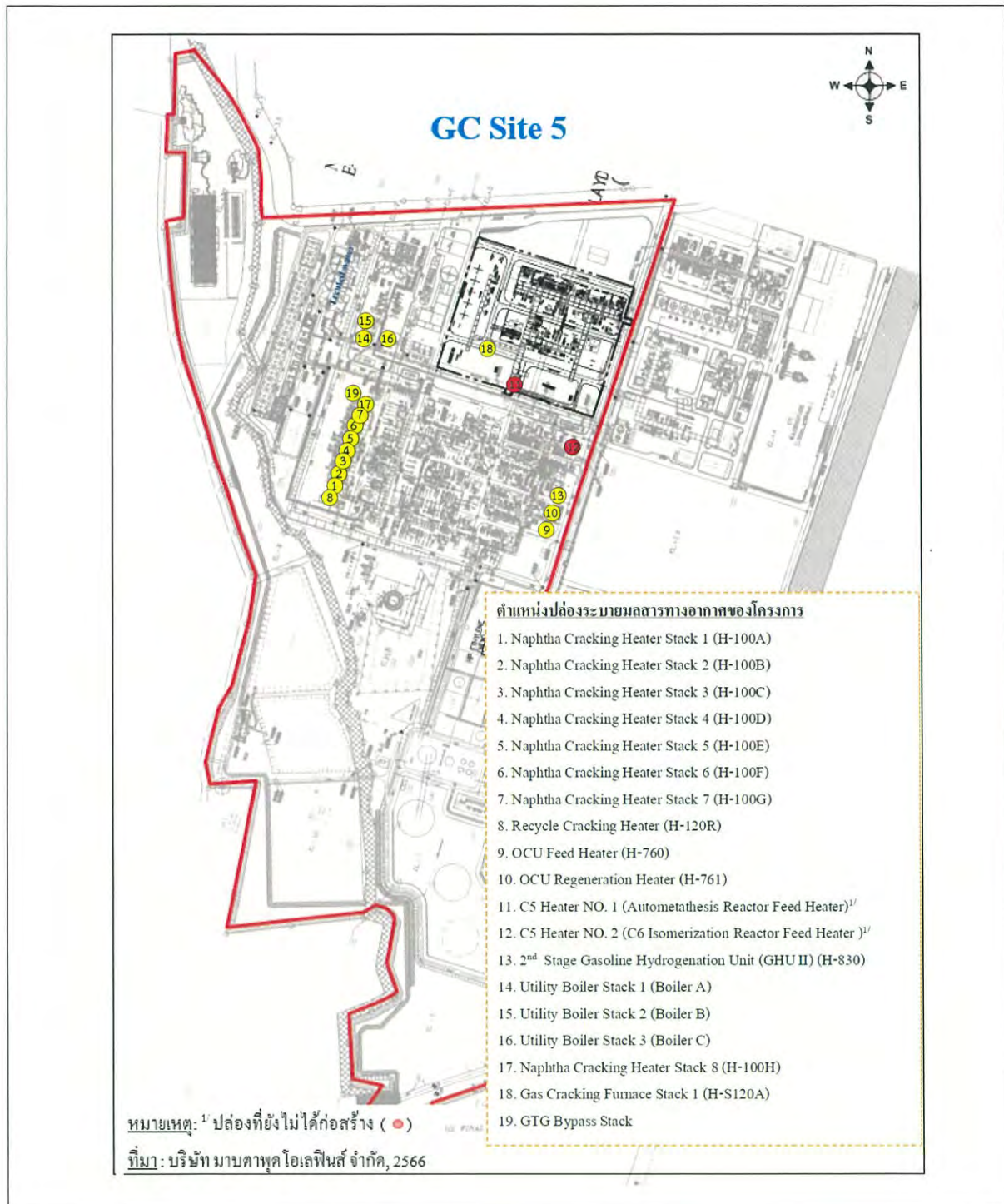
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง GHU II (H-830) เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 23.14 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.17 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าเท่ากับ 43.30 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง GHU II (H-830) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง Naphtha Cracking Heater # 8 (H-100H)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Naphtha Cracking Heater # 8 (H-100H) เมื่อวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ความเข้มข้นฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าน้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายมีค่าน้อยกว่า 0.01 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าเท่ากับ 1.10 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.17 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 36.11 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 3.91 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าเท่ากับ 1.90 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Naphtha Cracking Heater # 8 (H-100H) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

- ปล่อง Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 29.79 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 2.71 กรัม/วินาที และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าเท่ากับ 0.40 ส่วนในล้านส่วน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9



รูปที่ 3-9 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



ปล่อง Utility Boiler #1 (Boiler A)



ปล่อง Utility Boiler #2 (Boiler B)



ปล่อง Utility Boiler #3 (Boiler C)



ปล่อง Naphtha Cracking Heater #1 (H-100A)



ปล่อง Naphtha Cracking Heater #2 (H-100B)



ปล่อง Naphtha Cracking Heater #3 (H-100C)

ภาพที่ 3-3 ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566



ปล่อง Naphtha Cracking Heater #4 (H-100D)



ปล่อง Naphtha Cracking Heater #5 (H-100E)



ปล่อง Naphtha Cracking Heater #6 (H-100F)



ปล่อง Naphtha Cracking Heater #7 (H-100G)



ปล่อง Naphtha Cracking Heater #8 (H-100H)



ปล่อง Recycle Cracking Heater (H-120R)

ภาพที่ 3-3 (ต่อ) ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566



ปล่อง OCU Feed Heater (H-760)



ปล่อง OCU Regeneration Heater (H-761)



ปล่อง GHU II (H-830)



Gas Cracking Furnace Stack (H-S120A)

ภาพที่ 3-3 (ต่อ) ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ชนิดของเชื้อเพลิง	ความสูงของปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}	ค่าความเข้มข้นที่ กำหนดใน EIA ^{2/}	อัตราการ ระบาย (g/s)	อัตราการ ระบายที่ กำหนดใน EIA (g/s)
					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (Nm ³ /hr)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ที่ 7% Oxygen)				
ปล่อง Utility Boiler #1 (Boiler A) (พิกัด 47P 735393.13 UTM 1410503.67)	4 เม.ย. 66	Fuel Gas และ CKB	30	2.40	14.41	134,248	190	4.57	TSP	1.1 mg/m ³	320	214	0.05	6.77
									SO ₂	14.04 ppm	60	172	1.61	14.17
									NOx	52.18 ppm	200	90	4.30	5.35
					9.20	85,685	170	3.00	THC	<0.40 ppm	-	-	<0.01	-
ปล่อง Utility Boiler #2 (Boiler B) (พิกัด 47P 735400.36 UTM 1410524.98)	5 เม.ย. 66	Fuel Gas และ CKB	30	2.40	13.96	127,481	195	3.42	TSP	2.40 mg/m ³	320	214	0.11	6.77
									SO ₂	16.82 ppm	60	172	1.96	14.17
									NOx	60.21 ppm	200	90	5.04	5.35
									THC	0.50 ppm	-	-	0.03	-
ปล่อง Utility Boiler #3 (Boiler C) (พิกัด 47P 735446.97 UTM 1410493.32)	6 เม.ย. 66	Fuel Gas และ CKB	30	2.40	16.91	155,814	194	5.68	TSP	2.00 mg/m ³	320	214	0.09	6.77
									SO ₂	15.81 ppm	60	172	1.96	14.17
									NOx	56.11 ppm	200	90	5.00	5.35
									THC	15.00 ppm	-	-	1.05	-

หมายเหตุ : ปล่อง Boiler A เก็บตัวอย่าง THC วันที่ 28 เมษายน 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายนพ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ชนิดของเชื้อเพลิง	ความสูงของปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}	ค่าความเข้มข้นที่กำหนดใน EIA ^{2/}	อัตราการระบาย (g/s)	อัตราการระบายที่กำหนดใน EIA (g/s)
					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (Nm ³ /hr)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ที่ 7% Oxygen)				
ปล่อง Naphtha Cracking Heater #1 (H-100A) (พิกัด 47P 735356.65 UTM 1410302.95)	7 เม.ย. 66	Fuel Gas	46	2.0	18.75	138,971	117	6.47	NOx	43.76 ppm	200	50	3.30	3.93
					17.00	122,998	122	6.10	THC	<0.40 ppm	-	-	<0.02	-
ปล่อง Naphtha Cracking Heater #2 (H-100B) (พิกัด 47P 735361.00 UTM 1410317.15)	6 เม.ย. 66	Fuel Gas	46	2.0	17.11	129,018	110	6.92	NOx	46.03 ppm	200	50	3.24	3.93
					17.40	119,917	143	5.20	THC	<0.40 ppm	-	-	<0.02	-
ปล่อง Naphtha Cracking Heater #3 (H-100C) (พิกัด 47P 735366.29 UTM 1410331.36)	4 เม.ย. 66	Fuel Gas	46	2.0	18.34	132,301	121	6.78	NOx	46.69 ppm	200	50	3.28	3.93
					16.60	122,508	115	5.70	THC	<0.40 ppm	-	-	<0.02	-

หมายเหตุ : ปล่อง H-100 A,H-100B,H-100C เก็บตัวอย่าง THC วันที่ 18 พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ ปี	ชนิดของเชื้อเพลิง	ความสูงของปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}	ค่าความ เข้มข้นที่ กำหนดใน EIA ^{2/}	อัตราการ ระบาย (g/s)	อัตราการ ระบายที่ กำหนดใน EIA (g/s)
					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (Nm ³ /hr)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ที่ 7% Oxygen)				
ปล่อง Naphtha Cracking Heater #4 (H-100D) (พิกัด 47P 7353.71.11 UTM 1410345.56)	6 เม.ย. 66	Fuel Gas	46	2.0	14.08	98,924	139	5.00	NOx	42.48 ppm	200	50	2.51	3.93
					18.80	138,818	116	5.70	THC	1.00 ppm	-	-	0.02	-
ปล่อง Naphtha Cracking Heater #5 (H-100E) (พิกัด 47P 735375.94 UTM 1410359.77)	5 เม.ย. 66	Fuel Gas	46	2.0	15.91	121,590	109	4.35	NOx	41.45 ppm	200	50	3.14	3.93
					20.20	146,932	117	5.40	THC	0.70 ppm	-	-	0.02	-
ปล่อง Naphtha Cracking Heater #6 (H-100F) (พิกัด 47P 735380.76 UTM 1410319.74)	7 เม.ย. 66	Fuel Gas	46	2.0	20.69	153,067	119	5.99	NOx	36.49 ppm	200	50	3.13	3.93
					18.20	133,303	120	6.50	THC	<0.40 ppm	-	-	<0.02	-

หมายเหตุ : ปล่อง H-100D และ H-100F เก็บตัวอย่าง THC วันที่ 18 พฤษภาคม 2566, ปล่อง H-100E เก็บตัวอย่าง THC วันที่ 29 พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ ปี	ชนิดของเชื้อเพลิง	ความสูงของปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}	ค่าความเข้มข้นที่ กำหนดใน EIA ^{2/}	อัตราการ ระบาย (g/s)	อัตราการ ระบายที่ กำหนดใน EIA (g/s)
					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (Nm ³ /hr)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ที่ 7% Oxygen)				
ปล่อง Naphtha Cracking Heater #7 (H-100G) (พิกัด 47P 735385.58 UTM 1410373.97)	5 เม.ย. 66	Fuel Gas	46	2.0	15.28	117,683	106	3.39	NOx	42.12 ppm	200	50	3.26	3.93
					17.60	126,247	115	4.50	THC	<0.40 ppm	-	-	<0.02	-
ปล่อง Recycle Cracking Heater (H-120R) (พิกัด 47P 735352.75 UTM 1410288.19)	4 เม.ย. 66	Fuel Gas	46	1.50	27.72	104,763	156	3.90	NOx	36.59 ppm	200	50	2.45	3.31
					20.70	77,373	148	3.30	THC	4.60 ppm	-	-	0.01	-
ปล่อง OCU Feed Heater (H-760) (พิกัด 47P 735699.39 UTM 1410230.77)	3 เม.ย. 66	Fuel Gas	43.24	1.75	5.98	25,867	247	10.72	NOx	23.68 ppm	200	55	0.23	0.37
					4.60	20,216	242	9.50	THC	4.90 ppm	-	-	0.003	-

หมายเหตุ : ปล่อง H-100G และ H-760 เก็บตัวอย่าง THC วันที่ 28 เมษายน 2566 , ปล่อง H-120R เก็บตัวอย่าง THC วันที่ 29 เมษายน 2566

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ ปี	ชนิดของเชื้อเพลิง	ความสูงของปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}	ค่าความเข้มข้นที่ กำหนดใน EIA ^{2/}	อัตราการ ระบาย (g/s)	อัตราการ ระบายที่ กำหนดใน EIA (g/s)
					ความเร็วก๊าซ (ม/ส)	อัตราไหลก๊าซ (Nm ³ /hr)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ที่ 7% Oxygen)				
ปล่อง OCU Regeneration Heater (H-761) (พิกัด 47P 735696.5 UTM 1410222.25)	7 เม.ย. 66	Fuel Gas	17	0.85	8.64	4,505	701	6.33	NOx	22.02 ppm	200	55	0.05	0.14
									THC	1.30 ppm	-	-	0.003	-
ปล่อง GHU II (H-830) (พิกัด 47P 735705.79 UTM 1410256.04)	3 เม.ย. 66	Fuel Gas	20	1.4	8.84	23,684	267	12.78	NOx	23.14 ppm	200	55	0.17	0.24
									THC	43.30 ppm	-	-	0.08	-
ปล่อง Naphtha Cracking Heater#8 (H-100H) (พิกัด 47P 735273 UTM 1410214)	6 เม.ย. 66	Fuel gas	46	2.0	25.20	188,840	112	5.65	TSP	<0.50 mg/m ³	320	21.5	<0.01	1.29
									SO ₂	1.10 ppm	60	7.2	0.17	1.13
									NO _x	36.11 ppm	200	50	3.91	5.63
									THC	1.90 ppm	-	-	0.05	-

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ ปี	ชนิดของเชื้อเพลิง	ความสูงของปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}	ค่าความเข้มข้นที่ กำหนดใน EIA ^{2/}	อัตราการ ระบาย (g/s)	อัตราการ ระบายที่ กำหนดใน EIA (g/s)
					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (Nm ³ /hr)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ที่ 7% Oxygen)				
ปล่อง Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) (พิกัด 47P 735505 UTM 1410306)	3 เม.ย. 66	Fuel Gas	53	2.4	13.55	132,972	142	2.74	NO _x	29.79 ppm	200	50	2.71	3.31
					11.80	123,909	131	2.50	THC	<0.40 ppm	-	-	<0.02	-

หมายเหตุ : ปล่อง H-S120A เก็บตัวอย่าง THC วันที่ 1 มิถุนายน 2566

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นคำนวณเทียบที่ 7% O₂

^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ที่ 7% O₂)

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่กำหนดใน EIA : ตามเงื่อนไขโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายบุญฤทธิ์ เอี่ยมเทศ/นายกฤษณะ สายวรรณ/ นายอนันตชัย วิสม / นายสถาพร ธาแก้ว

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศรายุทธ จิตรานนท์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-4702

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวธัญญธร มงคลจิรวุฒิ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4719

นายวิชาญ ชุณหะวัณ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6113

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

3.4.2.1 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-10 และรูปที่ 3-10 พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าใกล้เคียงกับช่วงที่ผ่านมาซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท นานาฟลูออเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

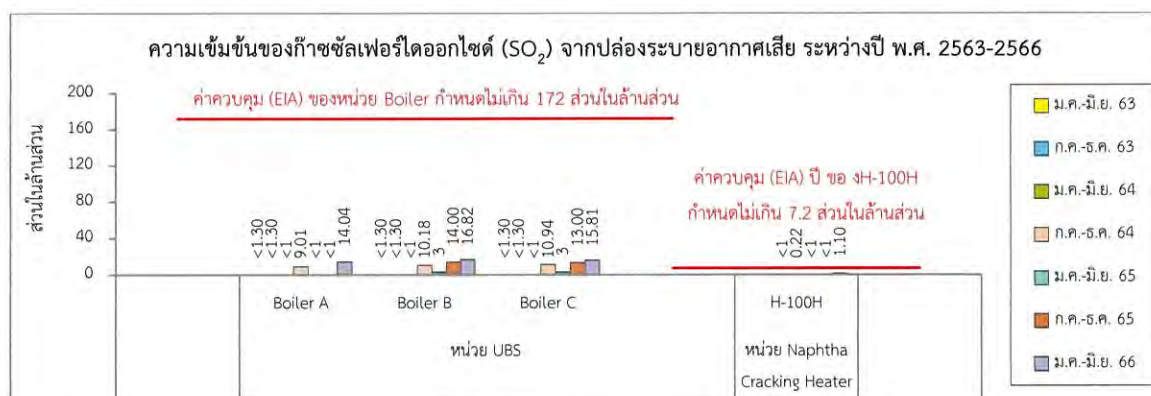
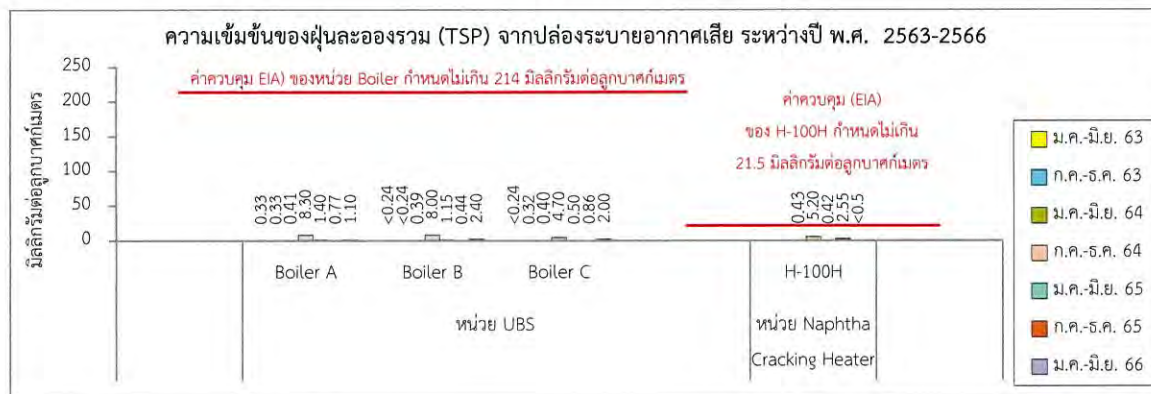
ปล่อง		ค่าควบคุม (EIA โรงงาน)*				ผลการตรวจวัด															
		TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	THC (ppm)	ม.ค.-มี.ย. 63				ก.ค.-ธ.ค. 63				ม.ค.-มี.ย. 64				ก.ค.-ธ.ค. 64			
						TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	THC (ppm)	TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	THC (ppm)	TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	THC (ppm)	TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	THC (ppm)
1	UBS#1 (Boiler A)	214	172	90	-	0.33	<1.30	70.3	1.79	0.33	<1.30	62.30	0.58	0.41	<1	47	0.64	8.30	9.01	57.89	1.43
2	UBS#2 (Boiler B)	214	172	90	-	0.24	<1.30	65.5	0.44	<0.24	<1.30	54.70	0.48	0.39	<1	45	0.84	8.00	10.18	62.08	1.79
3	UBS#3 (Boiler C)	214	172	90	-	<0.24	<1.30	69.1	3.13	0.32	<1.30	63.3	8.36	0.40	<1	51	0.57	4.70	10.94	54.23	1.64
4	UBS#4 (Boiler D)	214	122	80	-	ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ			
5	Naphtha Cracking Heater#1 (H-100A)	-	-	50	-	-	-	33.0	3.99	-	-	31.0	0.60	-	-	29	0.58	-	-	34.97	3.48
6	Naphtha Cracking Heater#2 (H-100B)	-	-	50	-	-	-	37.9	1.41	-	-	37.6	0.64	-	-	38	0.61	-	-	37.34	2.72
7	Naphtha Cracking Heater#3 (H-100C)	-	-	50	-	-	-	37.1	1.47	-	-	40.3	0.40	-	-	30	0.49	-	-	34.77	1.50
8	Naphtha Cracking Heater#4 (H-100D)	-	-	50	-	-	-	37.4	2.49	-	-	36.9	0.90	-	-	31	7.86	-	-	39.02	2.74
9	Naphtha Cracking Heater#5 (H-100E)	-	-	50	-	-	-	37.3	2.49	-	-	37.1	0.33	-	-	38	1.19	-	-	32.43	1.30
10	Naphtha Cracking Heater#6 (H-100F)	-	-	50	-	-	-	30.4	1.92	-	-	38.3	0.90	-	-	30	1.24	-	-	38.51	3.55
11	Naphtha Cracking Heater#7 (H-100G)	-	-	50	-	-	-	32.8	2.32	-	-	37.7	0.92	-	-	26	0.48	-	-	31.04	3.03
12	Recycle Cracking Heater (H-120R)	-	-	50	-	-	-	21.8	2.80	-	-	24.2	0.20	-	-	29	0.57	-	-	28.91	2.48
13	GHU II (H-830)	-	-	55	-	-	-	21.2	4.64	-	-	16.9	1.08	-	-	14	16.53	-	-	23.28	10.50
14	OCU Feed Heater (H-760)	-	-	55	-	-	-	30.0	26.66	-	-	22.7	23.33	-	-	22	1.81	-	-	22.94	5.70
15	OCU Regeneration Heater (H-761)	-	-	55	-	-	-	28.4	0.45	-	-	26.9	0.60	-	-	20	1.55	-	-	28.63	6.16
16	Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)	-	-	50	-	ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ				-	-	26	0.41	-	-	34.45	2.61
17	Automethathesis Reactor Feed Heater	-	-	100	-	ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ			
18	C6 Isomerization Reactor Feed Heater	-	-	100	-	ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ			
19	Naphtha Cracking Heater#8 (H-100H)	21.5	7.2	50	-	ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ				0.43	<1	25	0.57	5.20	0.22	24.09	2.53

ค่าควบคุม (EIA โรงงาน)* : ตามเงื่อนไขโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

ปล่อง		ค่าควบคุม (EIA โรงงาน)*				ผลการตรวจวัด											
		TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)	ม.ค.-มิ.ย. 65				ก.ค.-ธ.ค. 65				ม.ค.-มิ.ย. 66			
						TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)	TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)	TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)
1	UBS#1 (Boiler A)	214	172	90	-	1.40	<1	51	0.87	0.77	<1	61	2.09	1.10	14.04	52.18	<0.40
2	UBS#2 (Boiler B)	214	172	90	-	1.15	3	69	1.04	0.44	14	69	0.85	2.40	16.82	60.21	0.50
3	UBS#3 (Boiler C)	214	172	90	-	0.50	3	63	0.84	0.86	13	70	0.67	2.00	15.81	56.11	15.00
4	UBS#4 (Boiler D)	214	122	80	-	ยังไม่ดำเนินการ								ยกเลิกการก่อสร้างตามมาตรการใหม่			
5	Naphtha Cracking Heater#1 (H-100A)	-	-	50	-	-	-	38	0.40	-	-	35	1.42	-	-	43.76	<0.40
6	Naphtha Cracking Heater#2 (H-100B)	-	-	50	-	-	-	44	0.53	-	-	39	0.47	-	-	46.03	<0.40
7	Naphtha Cracking Heater#3 (H-100C)	-	-	50	-	-	-	38	0.63	-	-	40	0.68	-	-	46.69	<0.40
8	Naphtha Cracking Heater#4 (H-100D)	-	-	50	-	-	-	35	0.61	-	-	43	0.28	-	-	42.48	1.00
9	Naphtha Cracking Heater#5 (H-100E)	-	-	50	-	-	-	37	0.75	-	-	36	0.50	-	-	41.45	0.70
10	Naphtha Cracking Heater#6 (H-100F)	-	-	50	-	-	-	37	0.25	-	-	36	0.56	-	-	36.49	<0.40
11	Naphtha Cracking Heater#7 (H-100G)	-	-	50	-	-	-	35	4.88	-	-	41	0.30	-	-	42.12	<0.40
12	Recycle Cracking Heater (H-120R)	-	-	50	-	-	-	30	0.28	-	-	31	1.37	-	-	36.59	4.60
13	GHU II (H-830)	-	-	55	-	-	-	30	6.75	-	-	28	5.69	-	-	23.14	43.30
14	OCU Feed Heater (H-760)	-	-	55	-	-	-	42	1.19	-	-	37	6.35	-	-	23.68	4.90
15	OCU Regeneration Heater (H-761)	-	-	55	-	-	-	24	0.14	-	-	24	0.30	-	-	22.02	1.30
16	Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)	-	-	50	-	-	-	32	0.52	-	-	29	0.32	-	-	29.79	<0.40
17	Automethathesis Reactor Feed Heater	-	-	100	-	ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ			
18	C6 Isomerization Reactor Feed Heater	-	-	100	-	ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ				ยังไม่ดำเนินการ			
19	Naphtha Cracking Heater#8 (H-100H)	21.5	7.2	50	-	0.42	<1	30	0.38	2.55	<1	30	1.14	<0.50	1.10	36.11	1.90

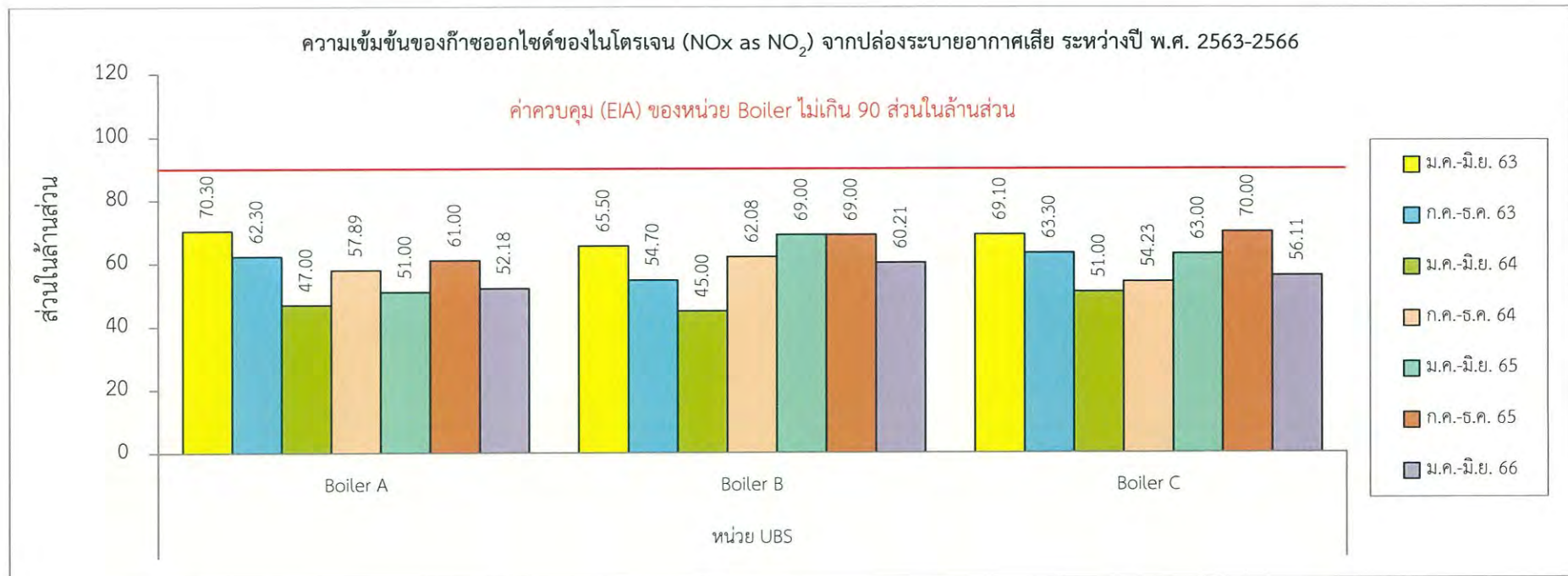
ค่าควบคุม (EIA โรงงาน)* : ตามเงื่อนไขโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)



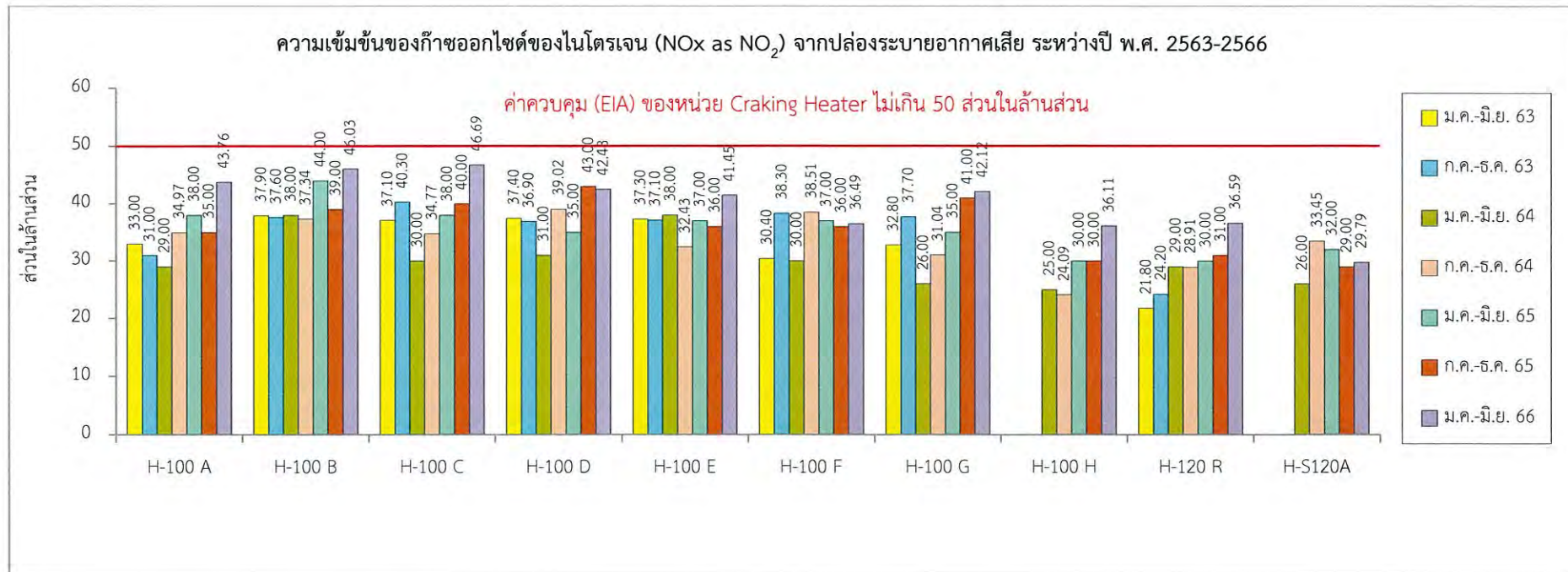
หมายเหตุ :

- ในเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2564 ปล่องระบายอากาศ Boiler A, Boiler B และ Boiler C มีการใช้ Cracker Bottom เป็นเชื้อเพลิง
- ในเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 ปล่องระบายอากาศ Boiler B และ Boiler C มีการใช้ Cracker Bottom เป็นเชื้อเพลิง

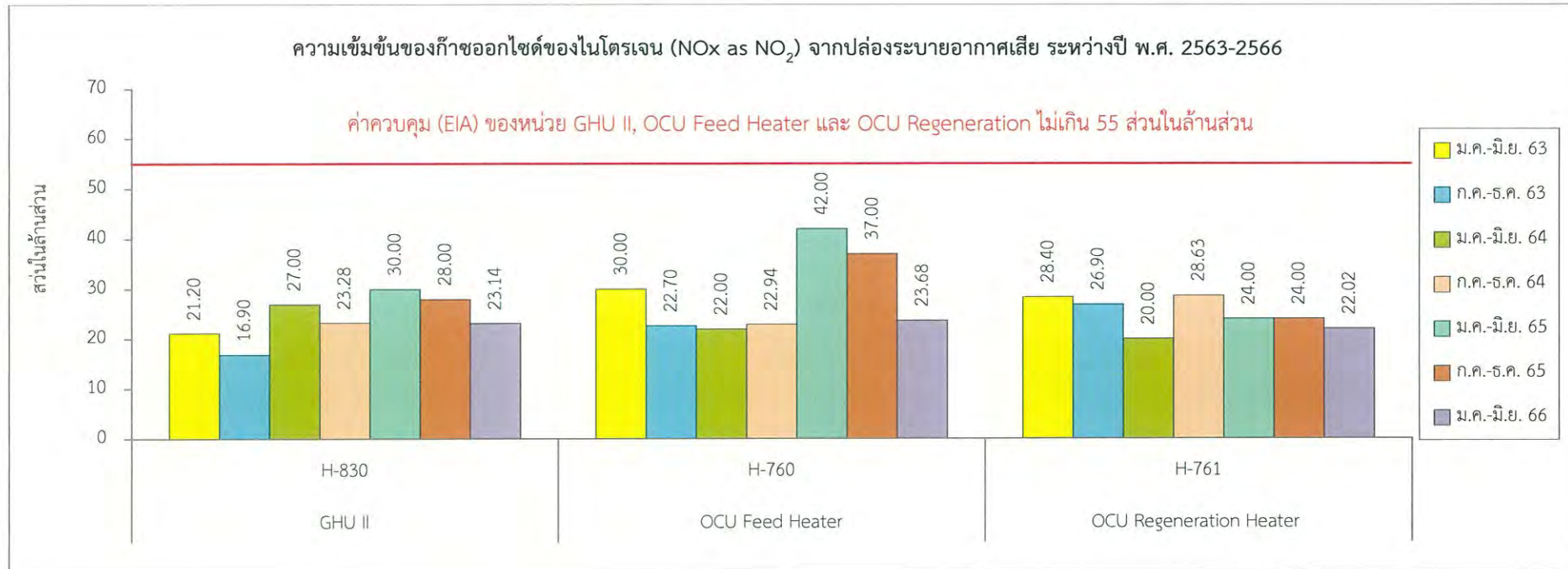
รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

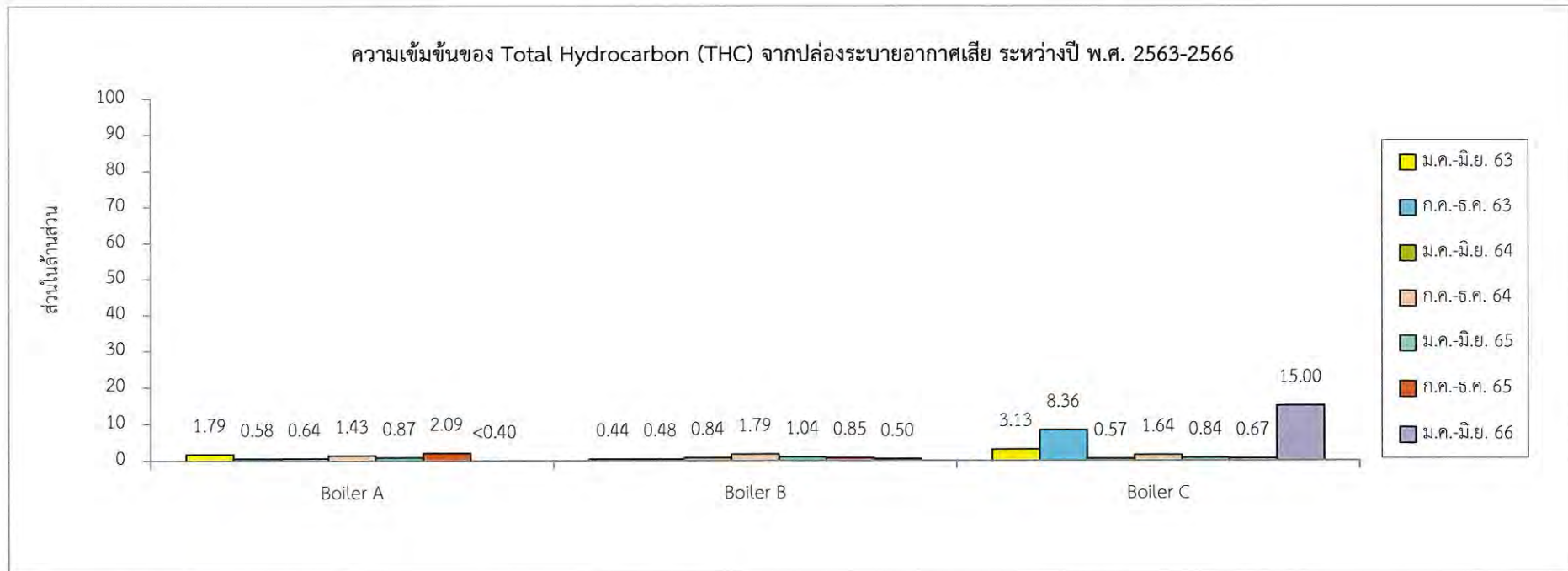


รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



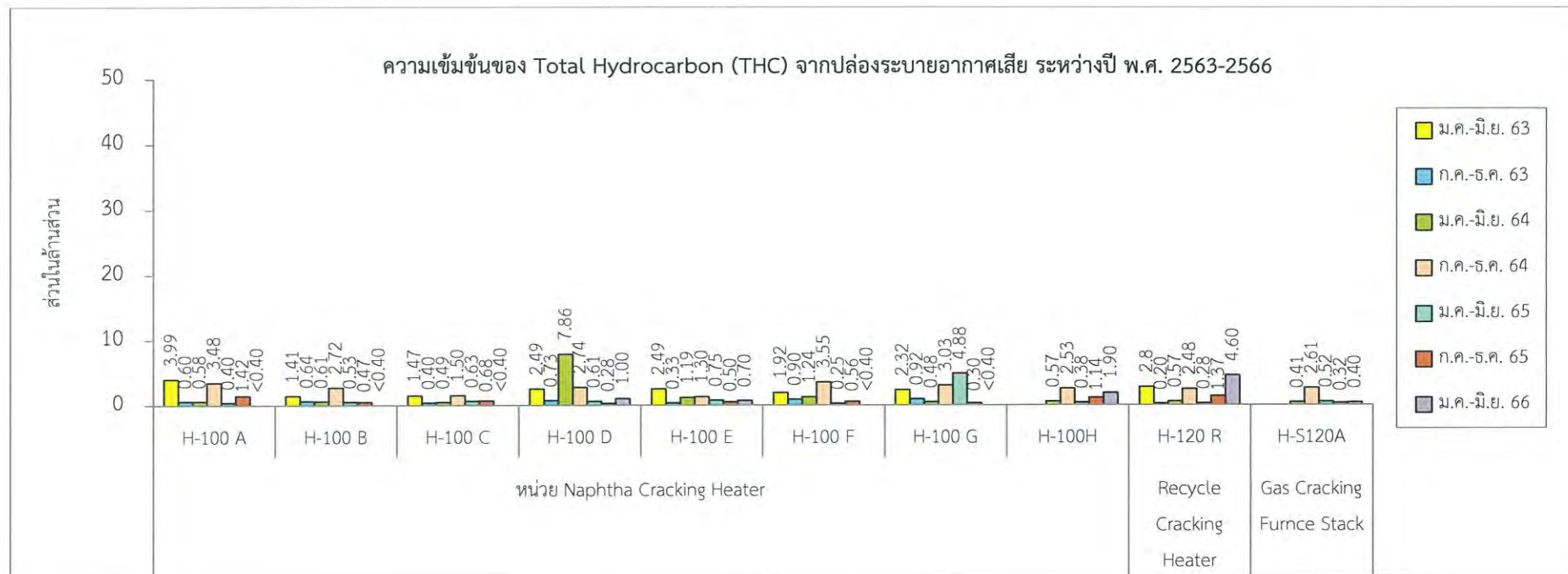
หมายเหตุ : ในช่วงเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565 ค่า H-760 มีอัตราการผลิตที่สูงกว่าช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัดในปี 2563-2564 จึงเป็นสาเหตุให้ค่า NO_x ที่ตรวจวัดได้ในช่วงเวลาดังกล่าวมีแนวโน้มสูงขึ้นจากเดิม

รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

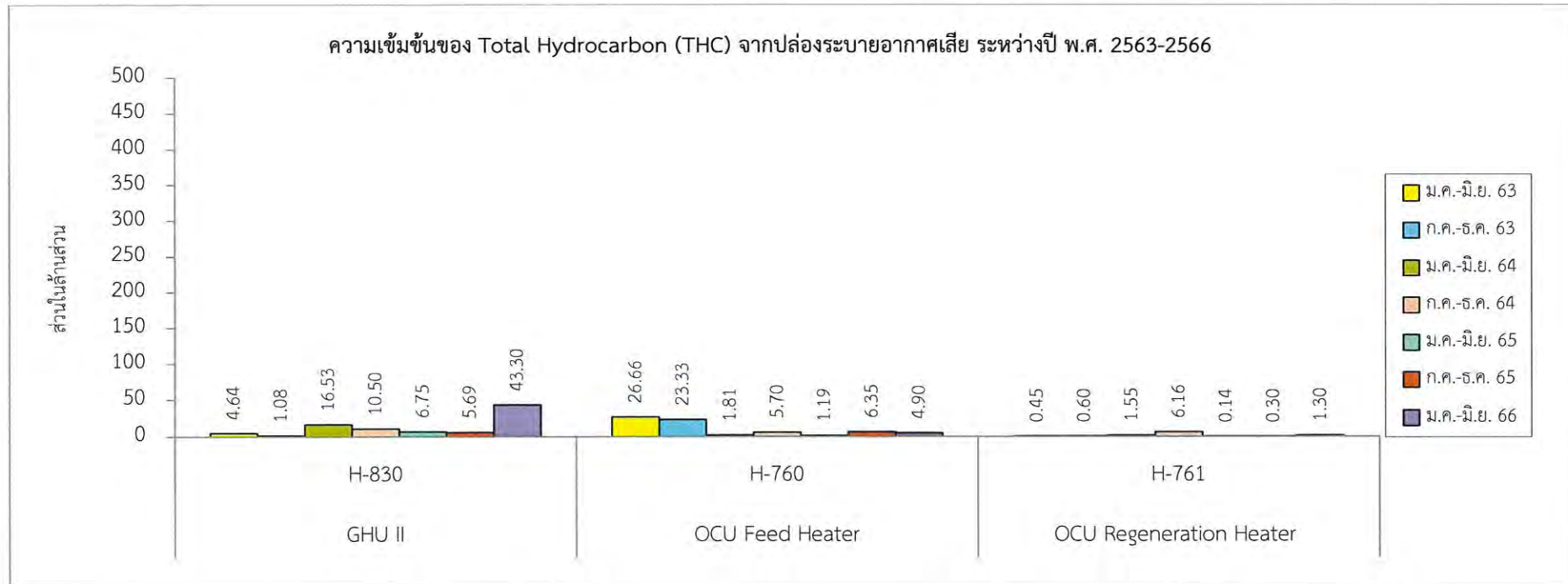


หมายเหตุ : ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน และ กรกฎาคม-ธันวาคม 2563 และ มกราคม-มิถุนายน 2566 Boiler C มีการใช้ Cracker Bottom เป็นเชื้อเพลิงร่วมกับการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพิ่มสูงขึ้นกว่าในอดีต
จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ค่า THC ที่ตรวจวัดได้ในช่วงเวลาดังกล่าวมีแนวโน้มสูงขึ้นจากเดิม

รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบอัตราการระบาย (Emission Rate) ด้วยวิธีคำนวณจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียด้วยวิธี Stack Sampling
จากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

ปล่อง		ค่าควบคุม (EIA โรงงาน)*				ผลการตรวจวัด											
		TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	THC(g/s)	ม.ค.-มิ.ย. 63			ก.ค.-ธ.ค. 63			ม.ค.-มิ.ย. 64			ก.ค.-ธ.ค. 64		
						TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)
1	UBS#1 (Boiler A)	6.77	14.17	5.35	-	0.01	<0.09	4.11	<0.01	<0.07	3.11	0.11	<0.06	2.33	0.30	0.84	3.88
2	UBS#2 (Boiler B)	6.77	14.17	5.35	-	0.01	<0.08	3.38	0.01	<0.07	2.67	0.12	<0.06	2.73	0.31	1.04	4.55
3	UBS#3 (Boiler C)	6.77	14.17	5.35	-	0.01	<0.07	3.22	0.01	<0.06	2.46	0.01	<0.05	2.23	0.16	0.96	3.40
4	UBS#4 (Boiler D)	8.57	12.71	6.02	-	ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ		
5	Naphtha Cracking Heater#1 (H-100A)	-	-	3.93	-	-	-	3.05	-	-	3.24	-	-	1.96	-	-	3.03
6	Naphtha Cracking Heater#2 (H-100B)	-	-	3.93	-	-	-	2.50	-	-	2.31	-	-	2.77	-	-	3.36
7	Naphtha Cracking Heater#3 (H-100C)	-	-	3.93	-	-	-	3.12	-	-	2.63	-	-	2.51	-	-	3.40
8	Naphtha Cracking Heater#4 (H-100D)	-	-	3.93	-	-	-	3.07	-	-	3.04	-	-	2.84	-	-	3.57
9	Naphtha Cracking Heater#5 (H-100E)	-	-	3.93	-	-	-	3.60	-	-	3.15	-	-	3.41	-	-	3.30

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบอัตราการระบาย (Emission Rate) ด้วยวิธีคำนวณจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียด้วยวิธี Stack Sampling
จากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

ปล่อง		ค่าควบคุม (EIA โรงงาน)*				ผลการตรวจวัด											
		TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	THC(g/s)	ม.ค.-มิ.ย. 63			ก.ค.-ธ.ค. 63			ม.ค.-มิ.ย. 64			ก.ค.-ธ.ค. 64		
						TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)
10	Naphtha Cracking Heater#6 (H-100F)	-	-	3.93	-	-	-	2.88	-	-	3.29	-	-	2.65	-	-	3.78
11	Naphtha Cracking Heater#7 (H-100G)	-	-	3.93	-	-	-	3.09	-	-	2.74	-	-	2.32	-	-	2.67
12	Recycle Cracking Heater (H-120R)	-	-	3.31	-	-	-	1.56	-	-	1.20	-	-	2.06	-	-	2.12
13	GHU II (H-830)	-	-	0.24	-	-	-	0.03	-	-	0.04	-	-	0.02	-	-	0.04
14	OCU Feed Heater (H-760)	-	-	0.37	-	-	-	0.20	-	-	0.20	-	-	0.17	-	-	0.24
15	OCU Regeneration Heater (H-761)	-	-	0.14	-	-	-	0.04	-	-	0.06	-	-	0.08	-	-	0.11
16	Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)	-	-	3.00	-	ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ			-	-	2.48	-	-	2.58
17	Automethathesis Reactor Feed Heater	-	-	0.02	-	ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ		
18	C6 Isomerization Reactor Feed Heater	-	-	0.03	-	ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ		

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบอัตราการระบาย (Emission Rate) ด้วยวิธีคำนวณจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียด้วยวิธี Stack Sampling

จากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

ปล่อง		ค่าควบคุม (EIA โรงงาน)*				ผลการตรวจวัด											
		TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	THC(g/s)	ม.ค.-มิ.ย. 63			ก.ค.-ธ.ค. 63			ม.ค.-มิ.ย. 64			ก.ค.-ธ.ค. 64		
						TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)
19	Naphtha Cracking Heater#8 (H-100H)	1.29	1.13	5.63	-	ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ			0.02	<0.11	2.43	0.32	0.04	2.75
อัตราการระบาย (Total Emission Rate; g/s)		30.17	56.35	62.32	-	0.02	<0.23	33.85	<0.02	<0.19	30.14	0.26	<0.28	32.98	1.08	2.87	42.79
อัตราการระบาย (Total Emission Rate; kg/d)		2,606.69	4,868.64	5,384.45	-	1.99	<19.70	2,924.21	<1.56	<16.59	2,604.10	22.55	<23.85	2,849.39	93.40	247.97	3,696.62

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบอัตราการระบาย (Emission Rate) ด้วยวิธีคำนวณจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียด้วยวิธี Stack Sampling

จากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563– พ.ศ. 2566

ปล่อง		ค่าควบคุม (EIA โรงงาน)*				ผลการตรวจวัด								
		TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	THC(g/s)	ม.ค.-มิ.ย. 65			ก.ค.-ธ.ค. 65			ม.ค.-มิ.ย. 66		
						TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)
1	UBS#1 (Boiler A)	6.77	14.17	5.35	-	0.06	<0.09	4.24	0.03	<0.08	4.14	0.05	1.61	4.30
2	UBS#2 (Boiler B)	6.77	14.17	5.35	-	0.04	0.26	4.96	0.02	1.32	4.52	0.11	1.96	5.04
3	UBS#3 (Boiler C)	6.77	14.17	5.35	-	0.06	<0.09	4.24	0.03	<0.08	4.14	0.05	1.61	4.30
4	UBS#4 (Boiler D)	8.57	12.71	6.02	-	ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ			ยกเลิกการตรวจวัดตามมาตรการใหม่		
5	Naphtha Cracking Heater#1 (H-100A)	-	-	3.93	-	-	-	3.61	-	-	2.69	-	-	3.30
6	Naphtha Cracking Heater#2 (H-100B)	-	-	3.93	-	-	-	3.64	-	-	3.09	-	-	3.24
7	Naphtha Cracking Heater#3 (H-100C)	-	-	3.93	-	-	-	2.94	-	-	3.13	-	-	3.28
8	Naphtha Cracking Heater#4 (H-100D)	-	-	3.93	-	-	-	2.78	-	-	3.33	-	-	2.51
9	Naphtha Cracking Heater#5 (H-100E)	-	-	3.93	-	-	-	3.08	-	-	3.13	-	-	3.14
10	Naphtha Cracking Heater#6 (H-100F)	-	-	3.93	-	-	-	3.48	-	-	2.78	-	-	3.13

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบอัตราการระบาย (Emission Rate) ด้วยวิธีคำนวณจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียด้วยวิธี Stack Sampling

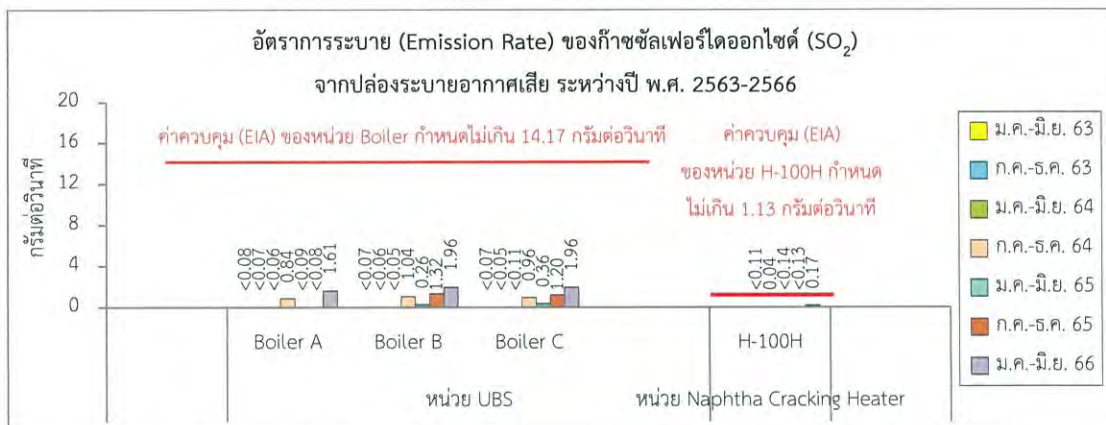
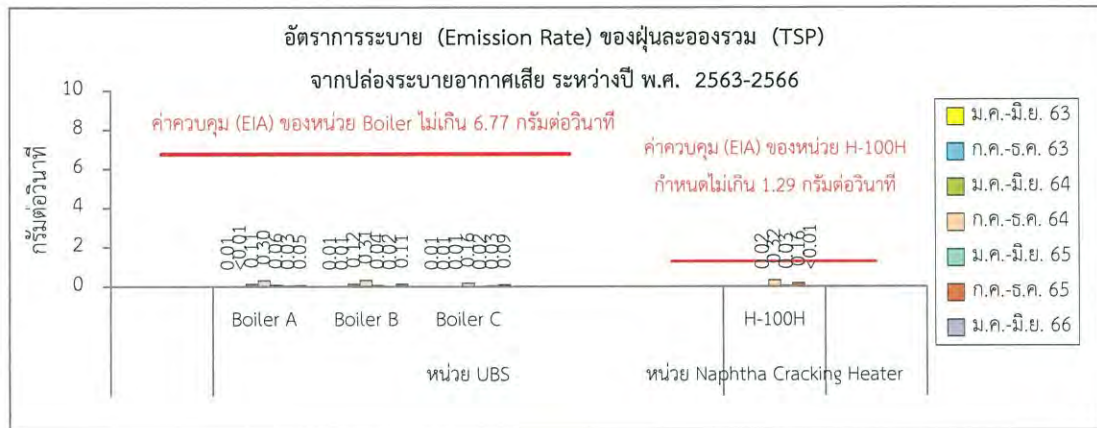
จากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563– พ.ศ. 2566

ปล่อง		ค่าควบคุม (EIA โรงงาน)*				ผลการตรวจวัด								
		TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	THC(g/s)	ม.ค.-มิ.ย. 65			ก.ค.-ธ.ค. 65			ม.ค.-มิ.ย. 66		
						TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)
11	Naphtha Cracking Heater#7 (H-100G)	-	-	3.93	-	-	-	3.30	-	-	3.34	-	-	3.26
12	Recycle Cracking Heater (H-120R)	-	-	3.31	-	-	-	2.10	-	-	2.08	-	-	2.45
13	GHU II (H-830)	-	-	0.24	-	-	-	0.04	-	-	0.03	-	-	0.17
14	OCU Feed Heater (H-760)	-	-	0.37	-	-	-	0.31	-	-	0.30	-	-	0.23
15	OCU Regeneration Heater (H-761)	-	-	0.14	-	-	-	0.11	-	-	0.09	-	-	0.05
16	Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)	-	-	3.00	-	-	-	2.80	-	-	2.71	-	-	2.71
17	Automethathesis Reactor Feed Heater	-	-	0.02	-	ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ		

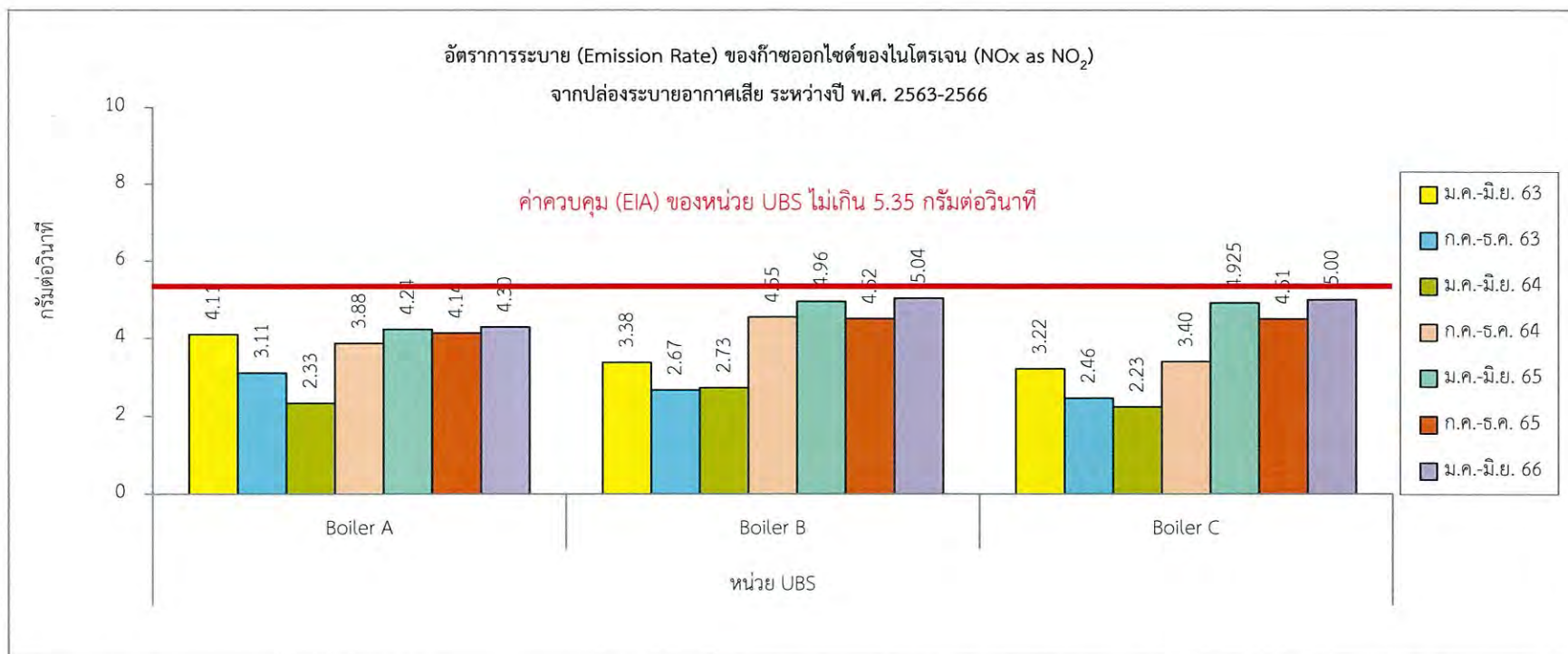
ตารางที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบอัตราการระบาย (Emission Rate) ด้วยวิธีคำนวณจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียด้วยวิธี Stack Sampling
จากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563– พ.ศ. 2566

ปล่อง		ค่าควบคุม (EIA โรงงาน)*				ผลการตรวจวัด								
		TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	THC(g/s)	ม.ค.-มิ.ย. 65			ก.ค.-ธ.ค. 65			ม.ค.-มิ.ย. 66		
						TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO ₂ (g/s)
18	C6 Isomerization Reactor Feed Heater	-	-	0.03	-	ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ			ยังไม่ดำเนินการ		
19	Naphtha Cracking Heater#8 (H-100H)	1.29	1.13	5.63	-	0.03	<0.14	3.72	0.16	<0.13	3.49	<0.01	0.17	3.91
อัตราการระบาย (Total Emission Rate; g/s)		30.17	56.35	62.32	-	0.15	<0.85	46.02	0.23	<2.73	43.36	<0.28	5.70	45.73
อัตราการระบาย (Total Emission Rate; kg/d)		2,606.69	4,868.64	5,384.45	-	13.31	<73.27	3,975.78	19.79	<235.53	3,746.65	<22.2	492.22	3,950.90

ค่าควบคุม (EIA โรงงาน)* : ตามเงื่อนไขโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)

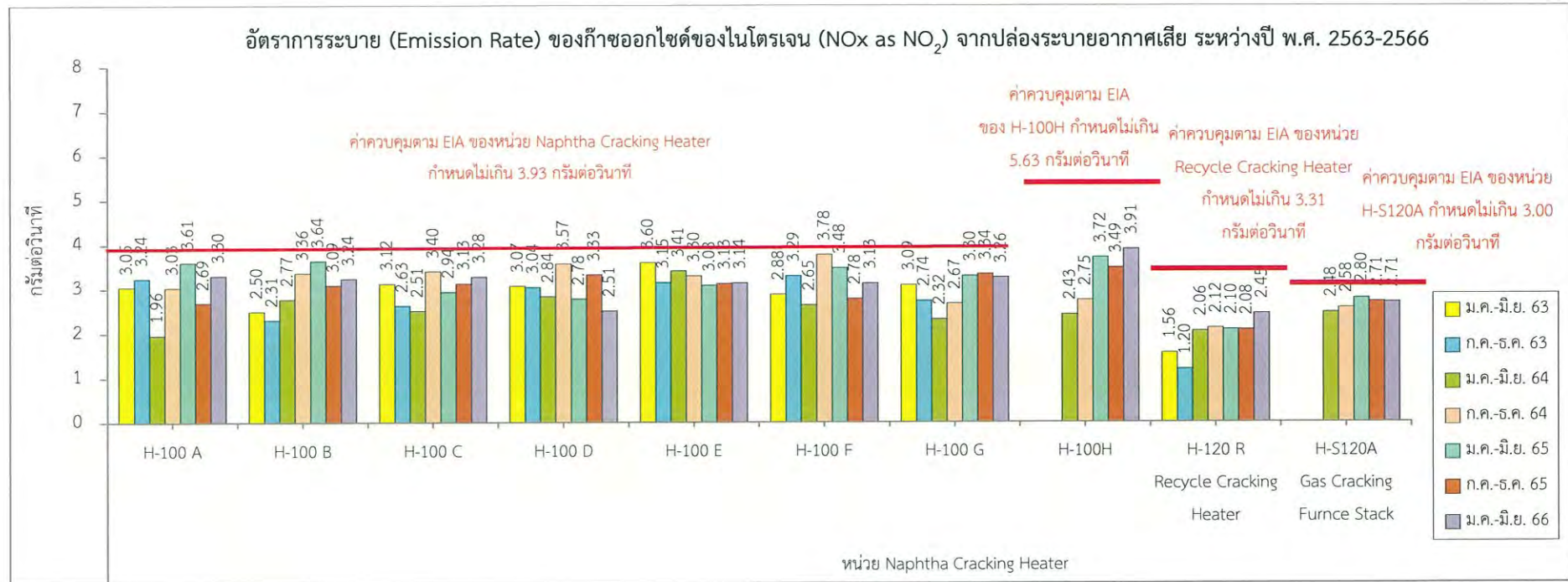


รูปที่ 3-11 กราฟเปรียบเทียบอัตราการระบาย (Emission Rate) จากปล่องระบายอากาศเสีย
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

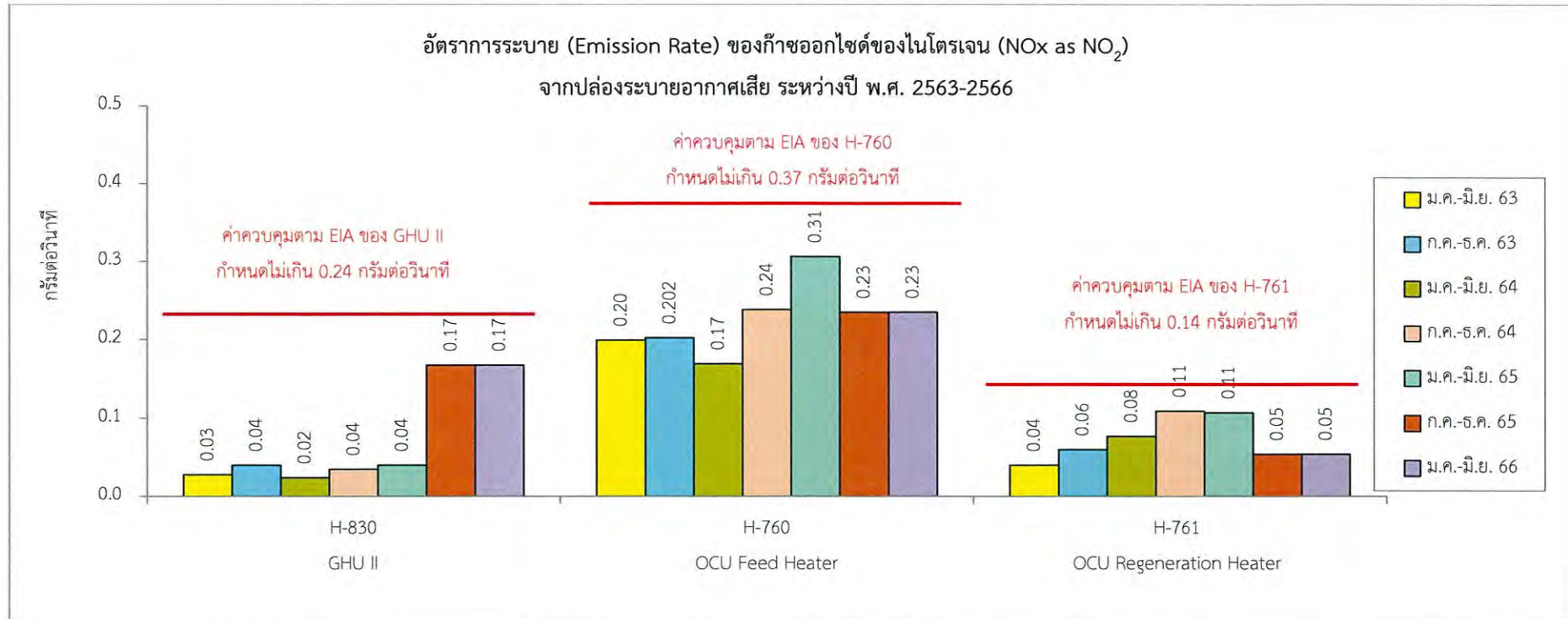


หมายเหตุ : ปี 2564 เป็นต้นมา มีการเปิดดำเนินการส่วนขยายของโครงการ ทำให้มีอัตราการใช้น้ำที่ผลิตจาก Boiler Load สูงขึ้น จึงทำให้อัตราการระบาย NO_x มีแนวโน้มสูงขึ้นจากเดิม

รูปที่ 3-11 ต่อ) กราฟเปรียบเทียบอัตราการระบาย (Emission Rate) จากปล่องระบายอากาศเสีย
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-11 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบอัตราการระบาย (Emission Rate) จากปล่องระบายอากาศเสีย
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-11 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบอัตราการระบาย (Emission Rate) จากปล่องระบายอากาศเสีย
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

3.4.2.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียด้วยเครื่องมือตรวจวัดอากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียของโครงการด้วยเครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ของแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการระบายอากาศเสียและต่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- CEMs#1 : Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A), Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) และ Recycle Cracking Heater (H-120R)
- CEMs#2 : Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C), Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) และ Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)
- CEMs#3 : Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F), Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H)
- CEMs#4 : OCU Feed Heater (H-760) และ OCU Regeneration Heater (H-761)
- CEMs#5 : 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Reactor (GHUII) (H-830)
- CEMs#6 : Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) และ Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)
- CEMs#7 : C5 Heater No.1 (Automethaheasis Reactor Feed Heater) และ C5 Heater No.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater)*
- CEMs#9 : Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)
(หมายเหตุ : * CEMs#7 ยังไม่ติดตั้งเนื่องจากยังไม่ดำเนินการ)

ซึ่งโครงการได้ดำเนินการรวบรวมผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบตรวจวัด CEMs แสดงผลการตรวจวัดดังเอกสารแนบที่ ก10 ในภาคผนวกที่ ก

3.4.2.3 การตรวจประเมินระบบ CEMs แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA)

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการจัดทำ การตรวจประเมินและสอบเทียบระบบตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 3-7 เมษายน พ.ศ. 2566 แสดงผลการตรวจวัดดังเอกสารแนบที่ ก11 ในภาคผนวกที่ ก

3.4.3 ตรวจวัดความเข้มข้นของ Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละหน่วยบำบัด ที่มีการติดตั้งระบบ Carbon Canister

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของ Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละหน่วยบำบัดที่มีการติดตั้งระบบ Carbon Canister ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 7 หน่วย ประกอบด้วย บริเวณ Oily Wastewater Holding Tank บริเวณ CPI Separator บริเวณ Dissolved Floatation Tank บริเวณ Slop Oil Tank บริเวณ Spent Caustic Drain Drum บริเวณ Caustic Drain Drum และบริเวณ Sludge Pit สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3-4

จากผลการตรวจวัดความเข้มข้นของ Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2566 ของแต่ละหน่วยบำบัดที่มีการติดตั้งระบบ Carbon Canister จำนวน 7 หน่วย ได้แก่ บริเวณ Oily Wastewater Holding Tank บริเวณ CPI Separator บริเวณ Dissolved Floatation Tank บริเวณ Slop Oil Tank บริเวณ Spent Caustic Drain Drum บริเวณ Caustic Drain Drum และบริเวณ Sludge Pit พบว่า Total VOCs ตรวจไม่พบทั้ง 7 หน่วย (ตรวจวัดได้เท่ากับ 0.0 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า ผลการตรวจวัด Total VOCs มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-12



บริเวณ Oily Wastewater Holding Tank



บริเวณ CPI Separator



บริเวณ Dissolved Floatation Tank



บริเวณ Slop Oil Tank



บริเวณ Spent Caustic Drain Drum



บริเวณ Caustic Drain Drum



บริเวณ Sludge Pit

ภาพที่ 3-4 ภาพการตรวจวัดความเข้มข้นของ Total VOCs
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวัด Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Total VOCs (ส่วนในล้านส่วน) 3 เม.ย. 2566	มาตรฐาน ^{1/} (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณ Oily Wastewater Holding Tank	0	≤ 100
บริเวณ CPI Separator	0	
บริเวณ Dissolved Floatation Tank	0	
บริเวณ Slop Oil Tank	0	
บริเวณ Spent Caustic Drain Drum	0	
บริเวณ Caustic Drain Drum	0	
บริเวณ Sludge Pit	0	

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมกำหนดไว้ตามเงื่อนไข โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายประสานมิตร เชื้อนเพชร

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศรายุทธ จิตรานนท์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-4702

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายวิชาญ ชุนหรัตน์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6113

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

3.4.3.1 ผลการเปรียบเทียบความเข้มข้นของ Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

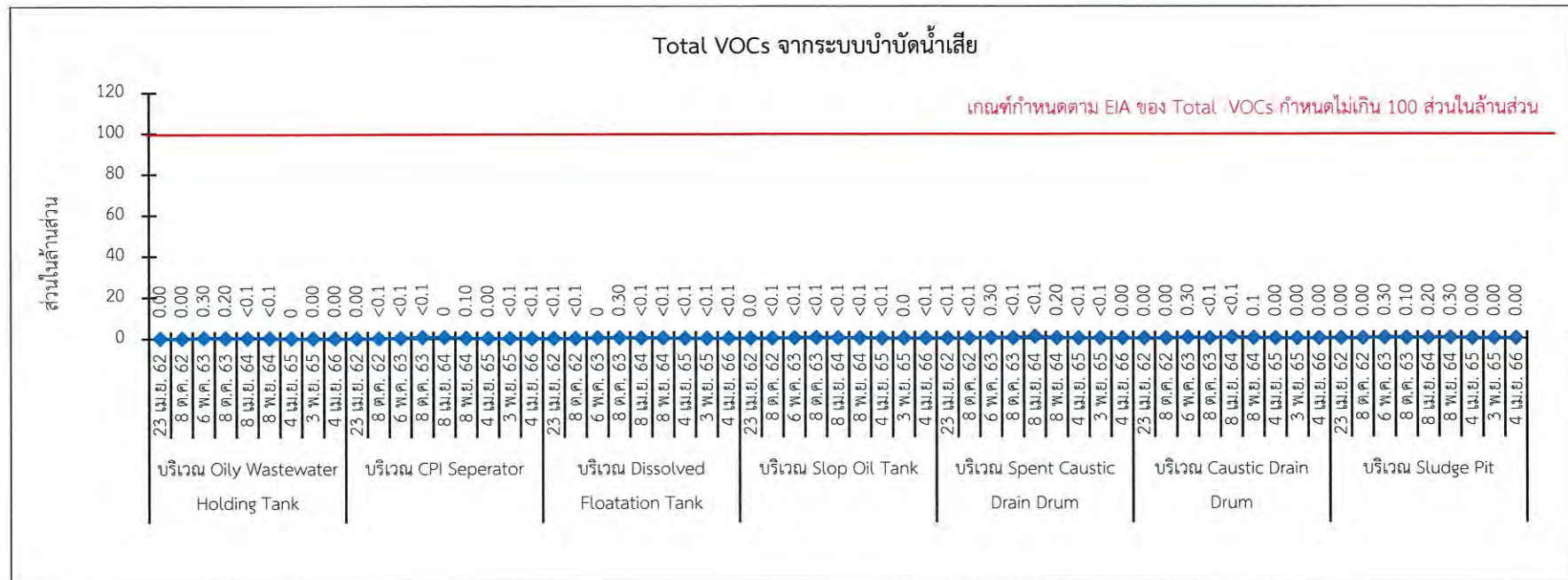
ของแต่ละหน่วยบำบัดที่มีการติดตั้งระบบ Carbon Canister ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดความเข้มข้นของ Total VOCs ของแต่ละหน่วยบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3-13 และรูปที่ 3-12 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัด Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่าง พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Total VOCs (ppm)						
	21 เม.ย. 63	8 ต.ค. 63	8 เม.ย. 64	8 พ.ย. 64	4 เม.ย. 65	3 พ.ย. 65	3 เม.ย. 66
บริเวณ Oily Wastewater Holding Tank	0.3	0.2	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.0
บริเวณ CPI Separator	0.2	0.6	0.6	0.1	<0.1	<0.1	0.0
บริเวณ Dissolved Floatation Tank	0.3	0.3	0.2	0.1	<0.1	<0.1	0.0
บริเวณ Slop Oil Tank	0.2	0.3	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.0
บริเวณ Spent Caustic Drain Drum	0.3	0.2	0.8	0.2	<0.1	<0.1	0.0
บริเวณ Caustic Drain Drum	0.3	<0.1	0.4	0.1	<0.1	<0.1	0.0
บริเวณ Sludge Pit	0.3	0.1	0.2	0.3	<0.1	<0.1	0.0
มาตรฐาน (ppm) ^{1/}	100						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมกำหนดไว้ตามเงื่อนไขใน โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)



รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบปริมาณ Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

3.4.4 ตรวจวัดความเข้มข้นของ Mixed Xylene ที่ระบายออกจากปล่อง Carbon Canister

บริเวณ Truck Loading

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของ Mixed Xylene ที่ระบายออกจากปล่อง Carbon Canister บริเวณ Truck Loading ปีละ 2 ครั้ง

จากการตรวจวัดความเข้มข้นของ Mixed Xylene ที่ระบายออกจากปล่อง Carbon Canister บริเวณ Truck Loading เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549 ภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3-5 และมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-14



ภาพที่ 3-5 การตรวจวัดความเข้มข้นของ Mixed Xylene ที่ระบายออกจากปล่อง Carbon Canister

บริเวณ Truck Loading ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

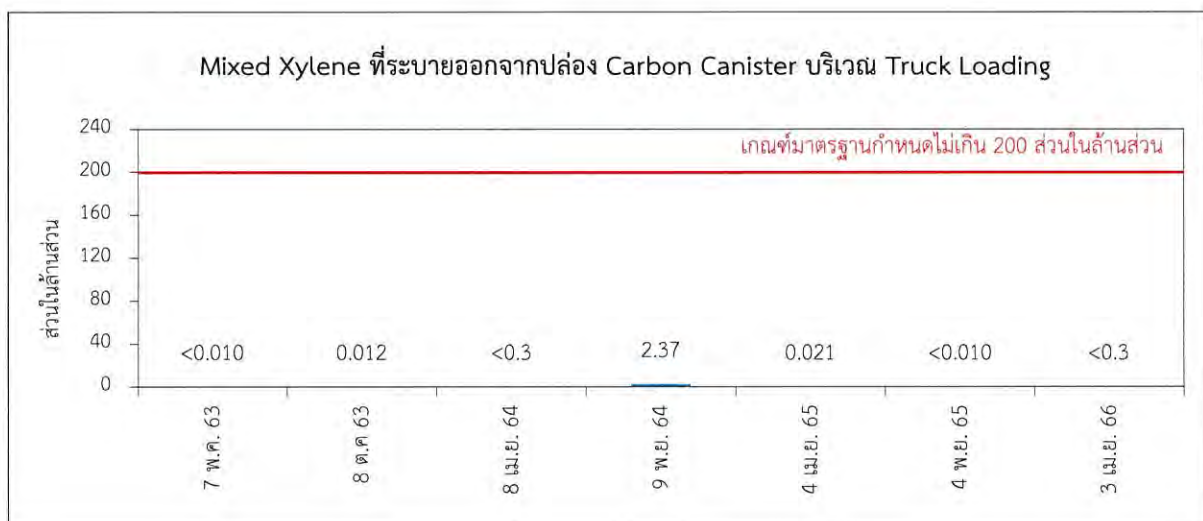
ตารางที่ 3-14 ผลการตรวจวัด Mixed Xylene จากปล่อง Carbon Canister บริเวณ Truck Loading
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ค่าความเข้มข้นที่ Actual O ₂	มาตรฐาน ^{1/}
Mixed Xylene	ppm	<0.3	≤ 200

หมายเหตุ : - ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
ที่สถานะแห้ง

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายทง วิริยะสทกิจ
ชื่อผู้บันทึก	นายทง วิริยะสทกิจ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวชญญธร มงคลจิรวุฒิ
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4719
เบอร์โทรศัพท์	02-7603000



รูปที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบ Mixed Xylene จากปล่อง Carbon Canister บริเวณ Truck Loading
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

3.4.5 คุณภาพน้ำ

3.4.5.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ MOC Check Pit โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อัตราการไหล (Flow Rate), อุณหภูมิ (Temperature), ความเป็นกรดและด่าง (pH), ค่าบีโอดี (BOD5), ค่าซีโอดี (COD), ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), ฟีนอล (Phenol) และ เบนซีน (Benzene) ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

- | | |
|-------------------------------------|---|
| (1) อัตราการไหล (Flow Rate) | อยู่ในช่วงระหว่าง 45.0-52.0 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง |
| (2) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | อยู่ในช่วงระหว่าง 7.6-8.4 |
| (3) อุณหภูมิ (Temperature) | อยู่ในช่วงระหว่าง 31.6-36.6 องศาเซลเซียส |
| (4) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) | อยู่ในช่วงระหว่าง 332-2,400 มิลลิกรัมต่อลิตร |
| (5) ของแข็งแขวนลอย (SS) | อยู่ในช่วงระหว่าง <5-12 มิลลิกรัมต่อลิตร |
| (6) ซีโอดี (COD) | อยู่ในช่วงระหว่าง <25-161 มิลลิกรัมต่อลิตร |
| (7) บีโอดี (BOD) | อยู่ในช่วงระหว่าง <2-95.2 มิลลิกรัมต่อลิตร |
| (8) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | อยู่ในช่วงระหว่าง <3-4 มิลลิกรัมต่อลิตร |
| (9) ฟีนอล (Phenol) | อยู่ในช่วงระหว่าง ND (<0.005)-0.28 มิลลิกรัมต่อลิตร |
| (10) เบนซีน (Benzene) | อยู่ในช่วงระหว่าง ND <0.00015-0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร |

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เดือนละ 1 ครั้งจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ MOC Check Pit ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงในท่อน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล สำหรับสารเบนซีน ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานสำหรับน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงสู่ท่อรับน้ำเสียส่วนกลางของนิคม ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม และที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อาร์ไอแอล 1996 จำกัด หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส1010.3/12848 ลงวันที่ 29 กันยายน 2563 หัวข้อเกณฑ์ลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่ยอมให้ระบายทิ้งลงสู่ท่อรับน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ



ภาพที่ 3-6 แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-15 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
: ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณ MOC Check Pit

วันที่ตรวจวัด	อัตราการไหล (Flowrate)	อุณหภูมิ (Temperature)	ความเป็นกรด และด่าง (pH)	ค่าบีโอดี (BOD ₅)	ค่าซีโอดี (COD)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ฟีนอล (Phenols)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เบนซีน ^{2/} (Benzene)
	(m ³ /hr)	(°C)	-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
LOD	-	-	-	-	1.5	-	-	0.005	-	0.00015
22 ม.ค. 66	49.7	34.2	8.4	95.2	161	12	2,100	0.01	4	0.0367
21 ก.พ. 66	50.0	36.6	7.6	56.8	135	<5	2,400	0.01	4	0.0540
14 มี.ค. 66	45.0	31.6	7.8	13.3	39	6	332	0.28	<3	0.0007
7 เม.ย. 66	51.0	31.7	8.0	<2	<25	<5	332	ND	3	ND
8 พ.ค. 66	50.0	33.3	7.7	<2	<25	<5	516	0.13	<3	ND
6 มิ.ย. 66	52.0	32.5	8.2	5	31	<5	356	0.16	<3	ND
มาตรฐาน ^{1/}	-	≤ 45	5.5-9.0	≤ 500	≤ 900	≤ 300	≤ 9,000	≤ 1	≤ 10	-

หมายเหตุ : ^{1/} เกณฑ์กำหนดลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงในท่อน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
^{2/} ไม่มีเกณฑ์กำหนดลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงในท่อน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
LOD: Limit of Detection ND = Not Detected

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	นายชนสวร นามะกุณณา/นายวัลลภ หันไชยเนาว์/นายปารามศ สัตยาคุณ/นายกาจบัณฑิต กิตติศุภวณิชช์
ชื่อผู้บันทึก	นายชนสวร นามะกุณณา/นายวัลลภ หันไชยเนาว์/นายปารามศ สัตยาคุณ/นายกาจบัณฑิต กิตติศุภวณิชช์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายเดช ช้างชน
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวนฤมล บรรจงกิจ
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9445
เบอร์โทรศัพท์	033-684940

3.4.5.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณ MOC Check Pit

ระหว่างปี พ.ศ. 2563 –พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น บริเวณ MOC Check Pit ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – ปีพ.ศ. 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-16 และรูปที่ 3-14 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงในท่อน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และผลตรวจวัดมีแนวโน้มขึ้นลงไม่คงที่ อย่างไรก็ตาม น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการนี้ ได้ส่งไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ต่อไป

ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณ MOC Check Pit ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

ปี	เดือน	อัตราการไหล (m ³ /hr)	อุณหภูมิ (Temperature) (°C)	ความเป็นกรด และด่าง (pH)	ค่าบีโอดี (BOD ₅) (mg/L)	ค่าซีโอดี (COD) (mg/L)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) (mg/L)	ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (mg/L)	ฟีนอล (Phenols) (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (mg/L)	เบนซีน ^{2/} (Benzene) (mg/L)
2563	15 ม.ค.	54.79	32	7.7	36.4	132	74.2	666	<0.1	5	0.00220
	4 ก.พ.	54.74	29	7.6	36.4	126	78.0	468	<0.1	<3	0.00300
	31 มี.ค.	54.27	32	7.3	19.8	100	54.4	422	<0.1	4	0.00038
	21 เม.ย.	59.70	36	7.5	41.8	250	176	1,132	<0.1	4	0.00024
	22 พ.ค.	59.85	36	8.2	36.6	203	63.9	1,787	<0.1	<3	0.00260
	9 มิ.ย.	53.00	32	7.6	24.4	140	75.9	1,093	<0.1	<3	<0.0002
	23 ก.ค.	60.0	35	7.3	20.1	158	64.4	955	0.354	3	0.0064
	18 ส.ค.	55.08	34	7.8	40.0	184	117	1,107	<0.1	<3	0.0018
	15 ก.ย.	54.0	33	7.9	31.4	112	37.2	1,102	<0.1	<3	0.0067
	1 ต.ค.	54.87	35	7.5	43.4	98.4	11.8	1,104	<0.1	<3	0.0110
	พ.ย. ^{3/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	29 ธ.ค.	53.20	32	7.8	174	324	11.9	2085	2.05	<3	0.1390
มาตรฐาน ^{4/}		-	≤ 45	5.5-9.0	≤ 500	≤ 750	≤ 300	≤ 9,000	≤ 1	≤ 10	-

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณ MOC Check Pit ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

ปี	เดือน	อัตราการไหล (m ³ /hr)	อุณหภูมิ (Temperature) (°C)	ความเป็นกรด และด่าง (pH)	ค่าบีโอดี (BOD ₅) (mg/L)	ค่าซีโอดี (COD) (mg/L)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) (mg/L)	ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (mg/L)	ฟีนอล (Phenols) (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (mg/L)	เบนซีน ^{2/} (Benzene) (mg/L)
2564	15 ม.ค.	53.00	30	7.7	57.2	110	7.7	1,012	0.661	<3	0.0280
	26 ก.พ.	53.40	30	7.8	16.6	56.5	7.1	715	0.61	<3	0.0043
	15 มี.ค.	54.21	31	8.1	8.8	52.6	9.3	584	<0.1	<3	0.0011
	20 เม.ย.	51.27	31	8.1	33.8	108	24.7	1,024	<0.1	<3	0.0010
	14 พ.ค.	50.00	34	8.1	19.4	62	9.2	828	0.658	4	0.00067
	8 มิ.ย.	56.6	33	7.0	3.8	25.0	<5.0	208	<0.1	<3	<0.0002
	30 ก.ค.	55.3	33	8.0	2.7	<25.0	<5.0	174	<0.1	<3	<0.0002
	4 ส.ค.	56.2	32	7.9	10.4	25.8	7.4	243	<0.1	<3	0.017
	7 ก.ย.	59.3	29	8.0	73.4	118	<5	3,148	<0.1	<3	0.018
	5 ต.ค.	54.8	33	7.3	78.0	142	79.8	2,707	<0.1	<3	0.031
	10 พ.ย.	49.0	31	7.6	8.5	26.4	12	262	0.125	<3	0.0011
	29 ธ.ค.	59.2	32	7.6	5.3	161.0	18.5	2,365	<0.1	<3	0.07
มาตรฐาน ^{1/}		-	≤ 45	5.5-9.0	≤ 500	≤ 750	≤ 300	≤ 9,000	≤ 1	≤ 10	-

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณ MOC Check Pit ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

ปี	เดือน	อัตราการไหล (m ³ /hr)	อุณหภูมิ (Temperature) (°C)	ความเป็น กรด และด่าง (pH)	ค่าบีโอดี (BOD ₅) (mg/L)	ค่าซีโอดี (COD) (mg/L)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) (mg/L)	ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (mg/L)	ฟีนอล (Phenols) (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (mg/L)	เบนซีน ^{2/} (Benzene) (mg/L)
2565	31 ม.ค.	61	31	6.6	61	129	10.6	2,465	<0.1	<3	0.051
	26 ก.พ.	54	29	7.8	103	179	7.3	3,445	<0.1	<3	<0.0002
	9 มี.ค.	50	31	7.4	69.8	118	8.3	2,422	<0.1	<3	0.059
	21 เม.ย.	59	34	6.8	123	210	15.9	3,304	<0.1	<3	0.089
	23 พ.ค.	49	32	7.0	59.8	108	9.3	2,132	<0.1	<3	0.060
	24 มิ.ย.	49	35	7.1	73.8	158	5.6	3,257	<0.1	<3	0.0300
	5 ก.ค.	55.7	34	7.7	60.6	103	15.6	895	0.734	<3	<0.0002
	23 ส.ค.	48.0	35	7.4	69.8	114	<5.0	2,718	<0.1	<3	0.0240
	23 ก.ย.	55.0	30	7.4	12.5	121	56.0	1,620	<0.1	<3	0.0120
	20 ต.ค.	52.0	30	7.3	59.0	137	35.3	1,906	<0.1	<3	0.0490
	8 พ.ย.	55.0	34	7.7	106	190	17.7	3,108	<0.1	<3	0.1020
	22 ธ.ค.	47.0	31	7.1	20.4	172	15.4	2,598	<0.1	<3	0.1080
มาตรฐาน ^{1/}		-	≤ 45	5.5-9.0	≤ 500	≤ 750	≤ 300	≤ 9,000	≤ 1	≤ 10	-

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณ MOC Check Pit ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

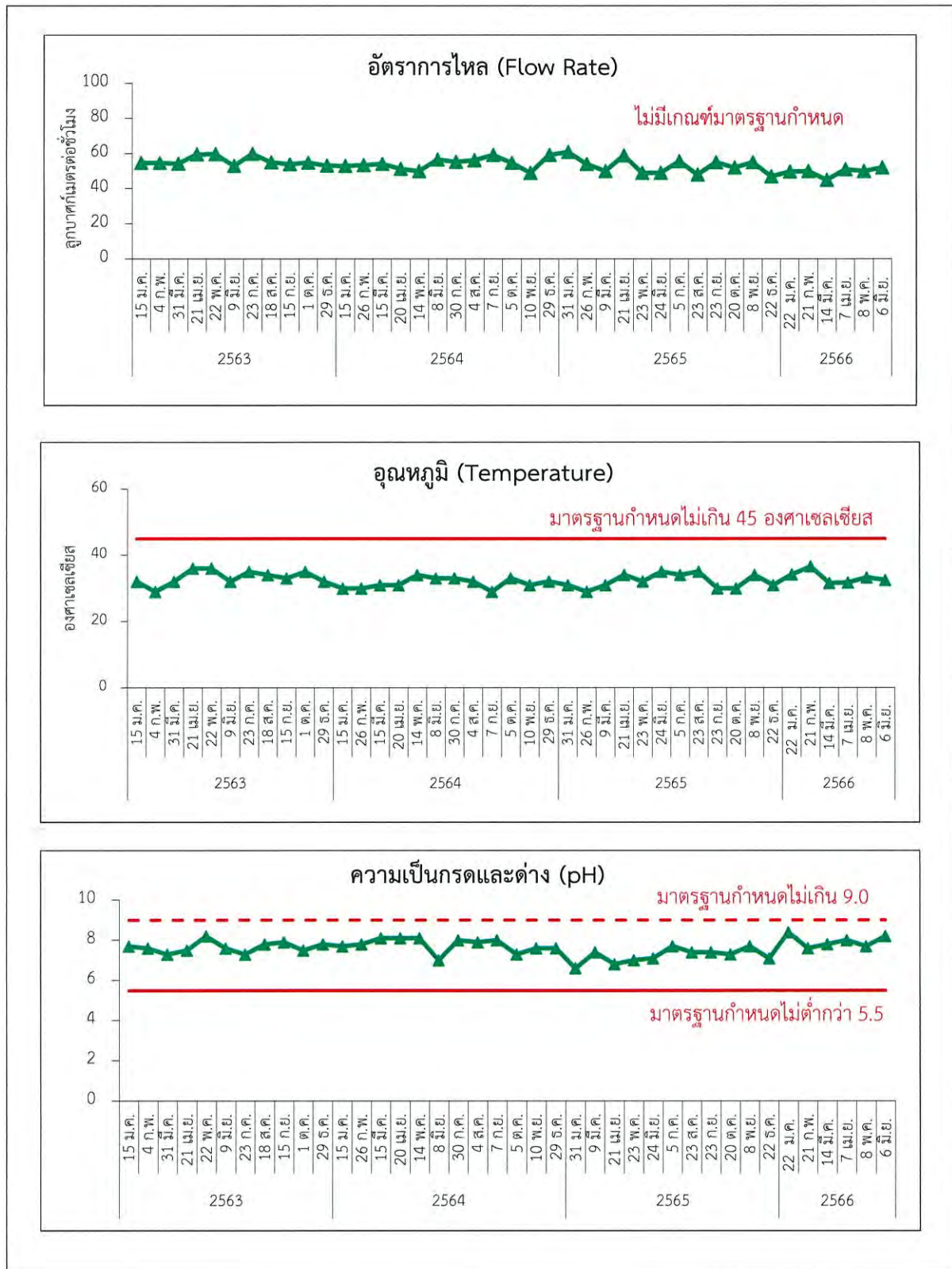
ปี	เดือน	อัตราการไหล (Flowrate) (m ³ /hr)	อุณหภูมิ (Temperature) (°C)	ความเป็นกรด และด่าง (pH)	ค่าบีโอดี (BOD ₅) (mg/L)	ค่าซีโอดี (COD) (mg/L)	ของแข็ง แขวนลอย (Suspended Solids) (mg/L)	ของแข็งละลาย ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (mg/L)	ฟีนอล (Phenols) (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (mg/L)	เบนซีน ^{2/} (Benzene) (mg/L)
2566	22 ม.ค.	49.7	34.2	8.4	95.2	161	12	2,100	0.01	4	0.0367
	21 ก.พ.	50.0	36.6	7.6	56.8	135	<5	2,400	0.01	4	0.0540
	14 มี.ค.	45.0	31.6	7.8	13.3	39	6	332	0.28	<3	0.0007
	7 เม.ย.	51.0	31.7	8.0	<2	<25	<5	332	ND	3	ND
	8 พ.ค.	50.0	33.3	7.7	<2	<25	<5	516	0.13	<3	ND
	6 มิ.ย.	52.0	32.5	8.2	5	31	<5	356	0.16	<3	ND
มาตรฐาน ^{1/}		-	≤ 45	5.5-9.0	≤ 500	≤ 900	≤ 300	≤ 9,000	≤ 1	≤ 10	-

หมายเหตุ : N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ, ค่า Detection Limited ของเบนซีน (Benzene) <0.0005 mg/l, ไขมันและน้ำมัน (Oil Grease) ปี 2562 <2 mg/l และปี 2563 <3 mg/l, ฟีนอล <0.010 ppm, ปี 2566 ค่า Detection Limited ของเบนซีน (Benzene) <0.00015 mg/l

^{1/} เกณฑ์กำหนดลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงในท่อน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล

^{2/} ไม่มีเกณฑ์กำหนดลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงในท่อน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล

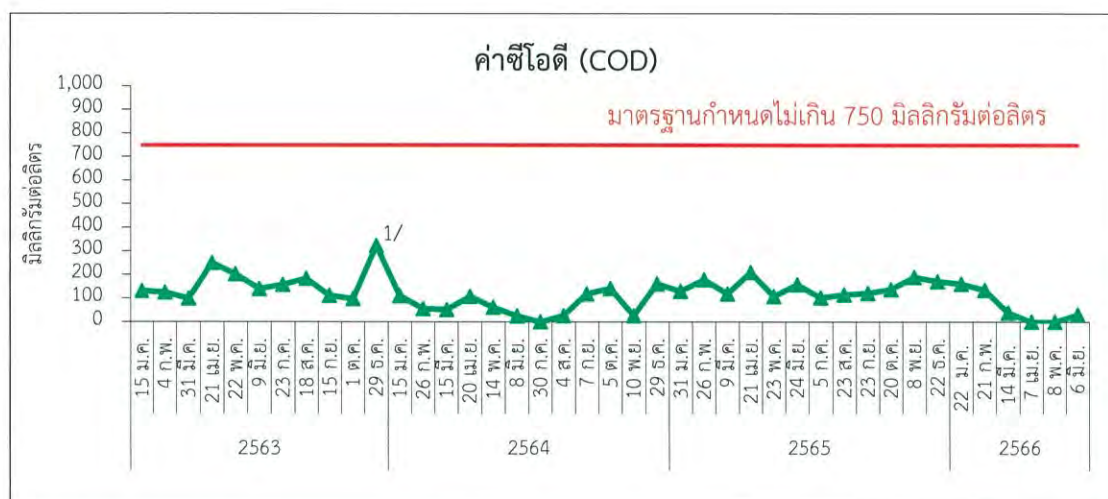
^{3/} เนื่องจากในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 โครงการมีกิจกรรม Turnaround จึงไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณ MOC Check Pit



รูปที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
บริเวณ MOC Check Pit ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

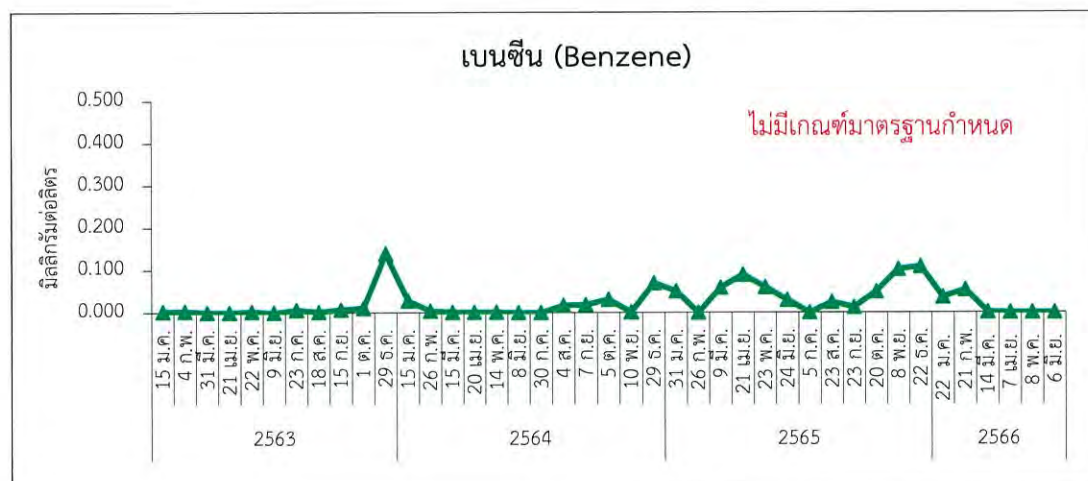
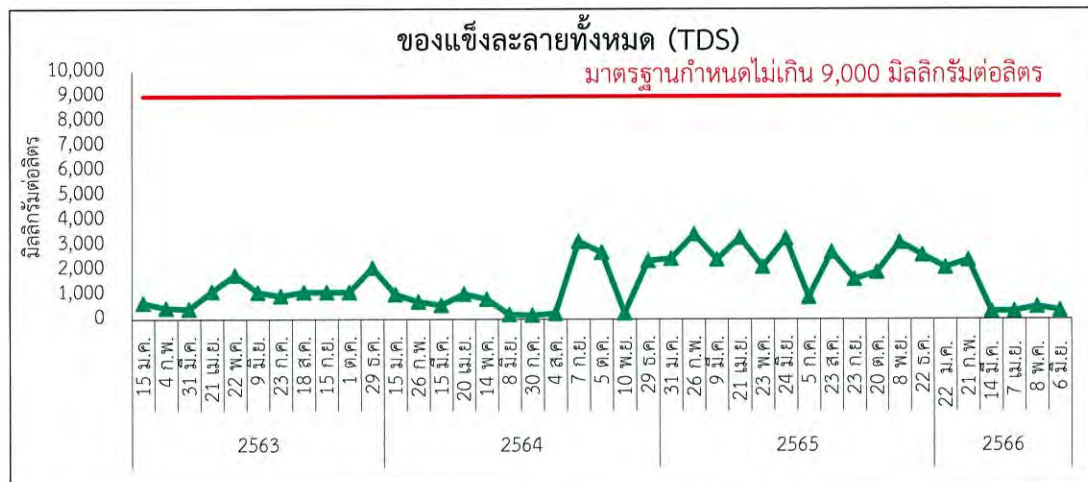
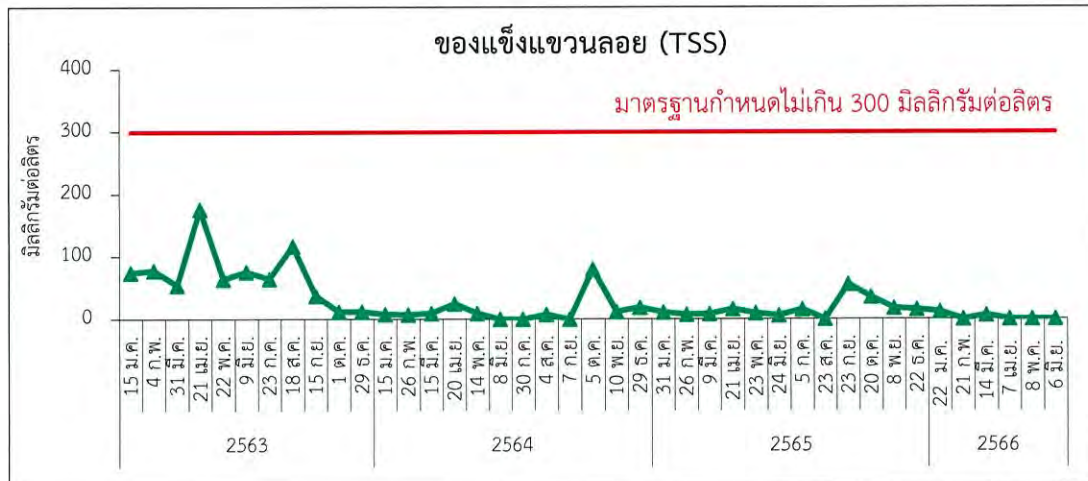


หมายเหตุ: 1/ 29 ธันวาคม 2563 ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบค่า Phenol สูงกว่าค่ามาตรฐาน และ BOD COD มีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากบริษัทอยู่ระหว่างปรับ Condition ของระบบ หลังจากที่มีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ทุก 6 ปี ระหว่างวันที่ 2 พฤศจิกายน ถึง 16 ธันวาคม 2563 บริษัทได้ดำเนินการปรับ Condition ของระบบเรียบร้อยแล้ว และได้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำอีกครั้ง เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2564 พบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามปกติ อ้างอิงเอกสารแนบที่ 108ข

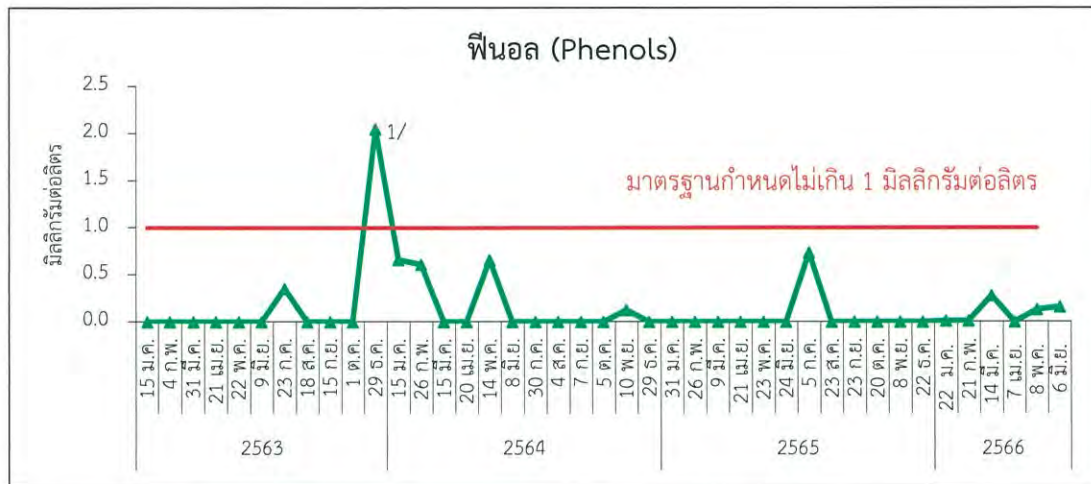


หมายเหตุ: 1/ 29 ธันวาคม 2563 ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบค่า Phenol สูงกว่าค่ามาตรฐาน และ BOD COD มีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากบริษัทอยู่ระหว่างปรับ Condition ของระบบ หลังจากที่มีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ทุก 6 ปี ระหว่างวันที่ 2 พฤศจิกายน ถึง 16 ธันวาคม 2563 บริษัทได้ดำเนินการปรับ Condition ของระบบเรียบร้อยแล้ว และได้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำอีกครั้ง เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2564 พบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามปกติ อ้างอิงเอกสารแนบที่ 108ข

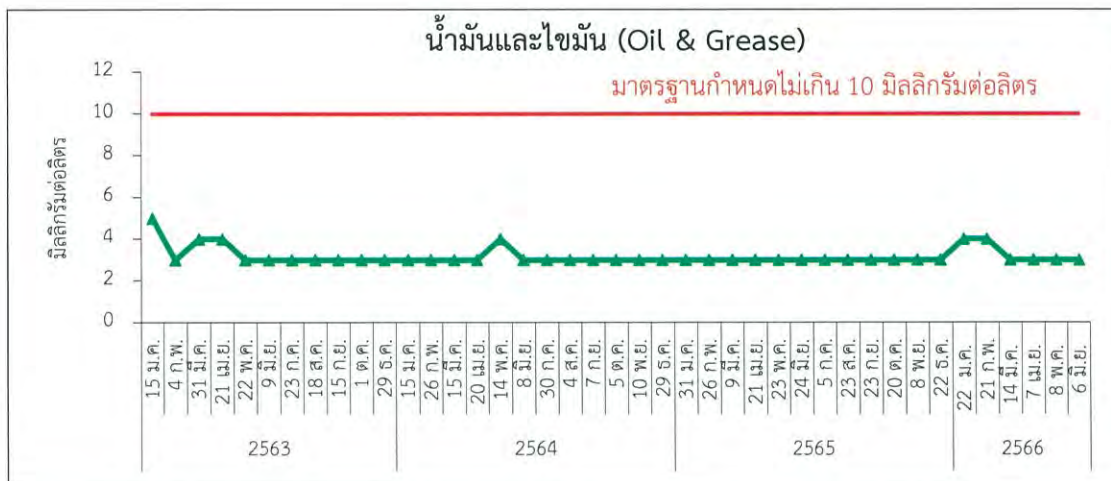
รูปที่ 3-14 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
บริเวณ MOC Check Pit ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-14 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
บริเวณ MOC Check Pit ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566



หมายเหตุ: 1/ 29 ธันวาคม 2563 ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบค่า Phenol สูงกว่าค่ามาตรฐาน และ BOD COD มีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากบริษัทอยู่ระหว่างปรับ Condition ของระบบ หลังจากที่มีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ทุก 6 ปี ระหว่างวันที่ 2 พฤศจิกายน ถึง 16 ธันวาคม 2563 บริษัทได้ดำเนินการปรับ Condition ของระบบเรียบร้อยแล้ว และได้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำอีกครั้ง เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2564 พบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามปกติ อ้างอิงเอกสารแนบที่ 108



หมายเหตุ : ปี 2562 Detection Limit (ND) ของ Grease&Oil มีค่า <2 มิลลิกรัมต่อลิตร

ปี 2563-2566 Detection Limit (ND) ของ Grease&Oil มีค่า <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

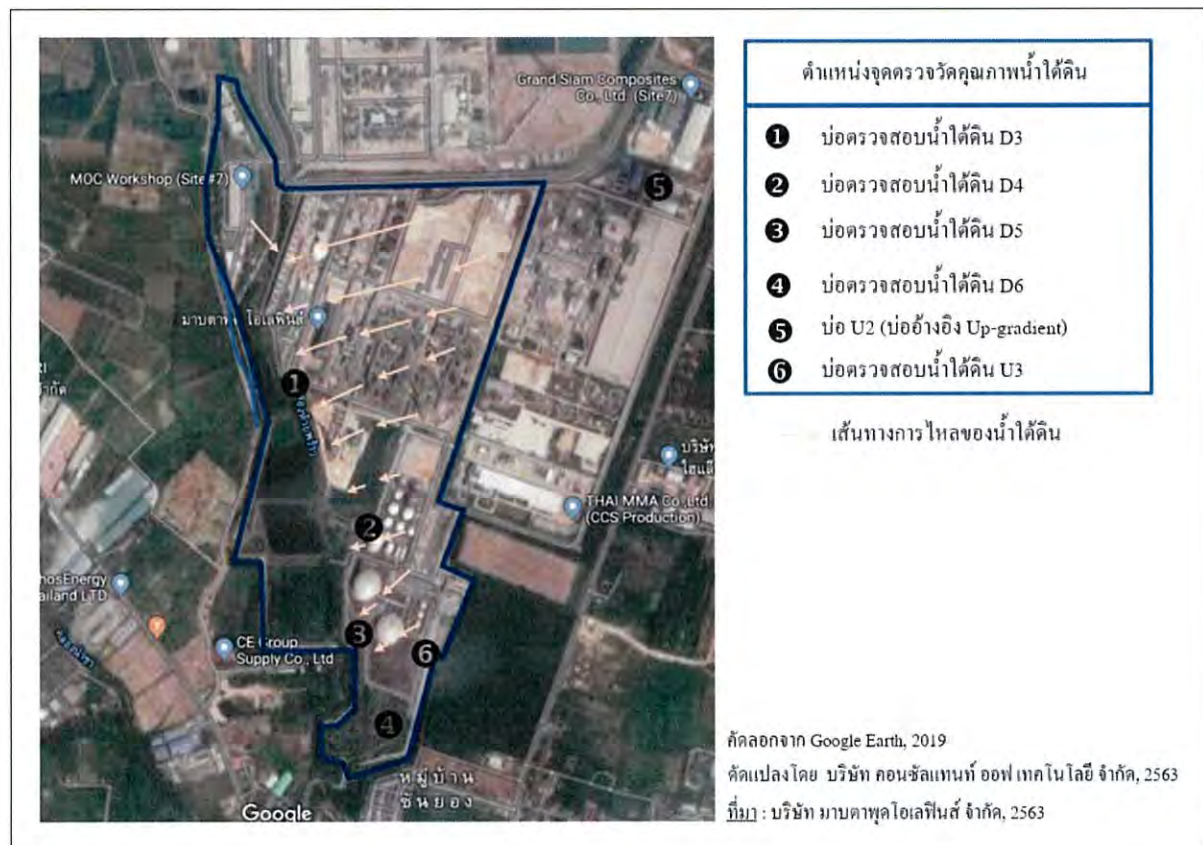
รูปที่ 3-14 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
บริเวณ MOC Check Pit ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

3.4.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

3.4.6.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อ D3 บริเวณบ่อ D4 บริเวณบ่อ D5 บริเวณบ่อ D6 บริเวณบ่อ U2 และบริเวณบ่อ U3 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ เบนซีน (Benzene), โทลูอีน (Toluene), ไซลีน (Total Xylene), เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) และเมทานอล (Methanol)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 13 และ 14 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ทุกดัชนี แผนผังจุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3-15 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-17



รูปที่ 3-15 แผนผังจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



บริเวณบ่อ D3



บริเวณบ่อ D4



บริเวณบ่อ D5



บริเวณบ่อ D6



บริเวณบ่อ U2



บริเวณบ่อ U3

ภาพที่ 3-7 ภาพแสดงตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
: ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	LOD	LOQ	ผลการตรวจวิเคราะห์ (mg/L)						มาตรฐาน ^{1/}
			บ่อ D3	บ่อ D4	บ่อ D5	บ่อ D6	บ่อ U2	บ่อ U3	
เบนซีน	0.00003	0.0005	<0.0005	0.0609	ND(<0.00003)	ND(<0.00003)	ND(<0.00003)	ND(<0.00003)	≤ 0.2
โทลูอีน	0.00004	0.0005	ND(<0.00004)	0.0013	ND(<0.00004)	ND(<0.00004)	ND(<0.00004)	ND(<0.00004)	≤ 5.0
ไซลีนทั้งหมด	0.00004	0.0005	ND(<0.00004)	0.0037	ND(<0.00004)	ND(<0.00004)	<0.0015	<0.0015	≤ 24
เอทิลเบนซีน	0.00003	0.0005	ND(<0.00003)	0.0013	ND(<0.00003)	ND(<0.00003)	ND(<0.00003)	ND(<0.00003)	≤ 2.0
เมทธานอล	-	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤ 60

หมายเหตุ : ^{1/} เกณฑ์การปนเปื้อนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนศร นามะกฤษณ์/นายวัลลภ หันไชยเนาว์
ชื่อผู้บันทึก : นายธนศร นามะกฤษณ์/นายวัลลภ หันไชยเนาว์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายเดช ช้างชน
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนันทวี สมบูรณ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4716
เบอร์โทรศัพท์ : 02-7603000

3.4.6.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 6 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-18 และรูปที่ 3-16 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ปี พ.ศ.	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		Benzene (mg/L)	Toluene (mg/L)	Total Xylene (mg/L)	Ethylbenzene (mg/L)	Methanol (mg/L)
บ่อ D3	เม.ย. 2563	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	ต.ค. 2563	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	เม.ย. 2564	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	0.162
	ต.ค. 2564	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	มี.ค. 2565	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	ต.ค. 2565	0.0018	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	มี.ค. 2566	<0.0005	ND(<0.00004)	ND(<0.00004)	ND(<0.00003)	<2.0
บ่อ D4	เม.ย. 2563	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	ต.ค. 2563	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	เม.ย. 2564	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	0.306
	ต.ค. 2564	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	มี.ค. 2565	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	ต.ค. 2565	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	มี.ค. 2566	0.0609	0.0013	0.0037	0.0013	<2.0
บ่อ D5	เม.ย. 2563	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	ต.ค. 2563	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	เม.ย. 2564	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	0.065
	ต.ค. 2564	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	มี.ค. 2565	0.0436	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	ต.ค. 2565	0.0003	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	มี.ค. 2566	ND(<0.00003)	ND(<0.00004)	ND(<0.00004)	ND(<0.00003)	<2.0
บ่อ D6	เม.ย. 2563	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	ต.ค. 2563	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	เม.ย. 2564	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	0.375
	ต.ค. 2564	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	มี.ค. 2565	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	ต.ค. 2565	<0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	มี.ค. 2566	ND(<0.00003)	ND(<0.00004)	ND(<0.00004)	ND(<0.00003)	<2.0
มาตรฐาน ^{1/}		≤ 0.2	≤ 5.0	≤ 24	≤ 2.0	≤ 60

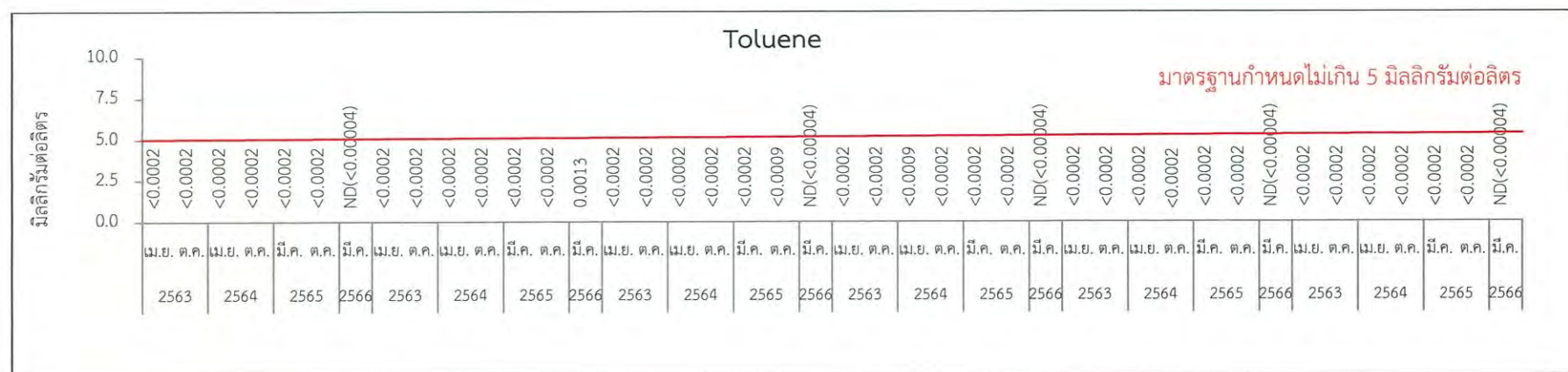
หมายเหตุ : ^{1/} เกณฑ์การปนเปื้อนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ปี พ.ศ.	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		Benzene (mg/L)	Toluene (mg/L)	Total Xylene (mg/L)	Ethylbenzene (mg/L)	Methanol (mg/L)
บ่อ U2	เม.ย. 2563	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	ต.ค. 2563	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	เม.ย. 2564	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	0.314
	ต.ค. 2564	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	มี.ค. 2565	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	ต.ค. 2565	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	มี.ค. 2566	ND(<0.00003)	ND(<0.00004)	<0.0015	ND(<0.00003)	<2.0
บ่อ U3	เม.ย. 2563	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	ต.ค. 2563	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	เม.ย. 2564	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	0.221
	ต.ค. 2564	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	มี.ค. 2565	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	ต.ค. 2565	<0.0002	<0.0002	<0.0006	<0.0002	<0.0010
	มี.ค. 2566	ND(<0.00003)	ND(<0.00004)	<0.0015	ND(<0.00003)	<2.0
มาตรฐาน ^{1/}		≤ 0.2	≤ 5.0	≤ 24	≤ 2.0	≤ 60

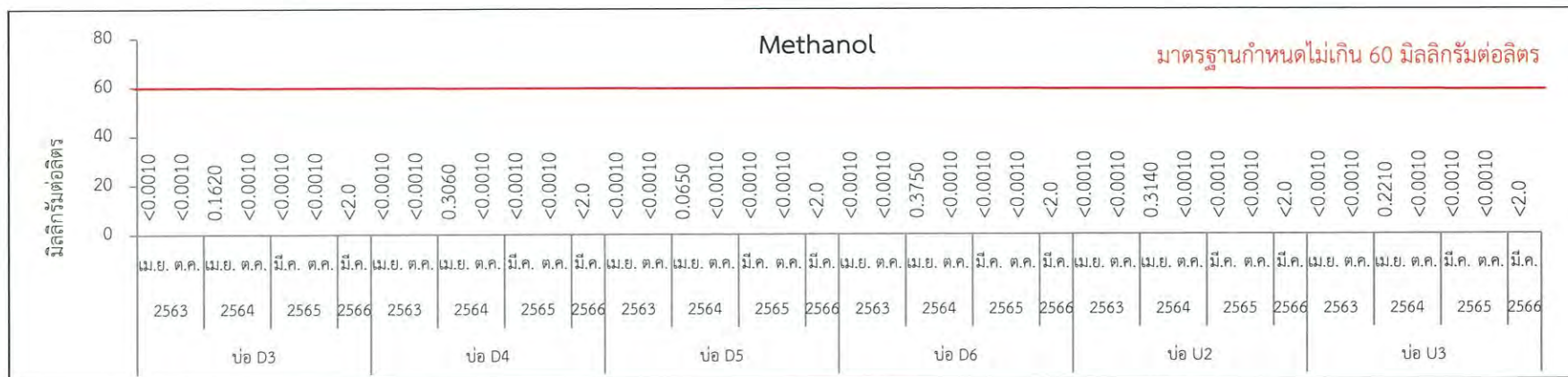
หมายเหตุ : ^{1/} เกณฑ์การปนเปื้อนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



รูปที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 -พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-16 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 –พ.ศ. 2566

3.4.7 ระดับเสียงโดยทั่วไป

3.4.7.1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม) บริเวณบ้านบน บริเวณบ้านมาบยา ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงรบกวน

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 6 สถานี ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังรูปที่ 3-17 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-19 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ในแต่ละสถานี สรุปดังนี้

บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	มีค่าอยู่ระหว่าง	54.9-59.6	เดซิเบล(เอ)
บริเวณบ้านบน	มีค่าอยู่ระหว่าง	50.7-52.8	เดซิเบล(เอ)
บริเวณบ้านมาบยา	มีค่าอยู่ระหว่าง	53.4-54.7	เดซิเบล(เอ)
ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	มีค่าอยู่ระหว่าง	65.3-67.4	เดซิเบล(เอ)
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	มีค่าอยู่ระหว่าง	54.4-55.6	เดซิเบล(เอ)
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	มีค่าอยู่ระหว่าง	52.7-55.8	เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ (24)}$) ที่ตรวจวัดได้ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ในแต่ละสถานี สรุปดังนี้

บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	มีค่าอยู่ระหว่าง	48.8-51.0	เดซิเบล(เอ)
บริเวณบ้านบน	มีค่าอยู่ระหว่าง	42.4-44.6	เดซิเบล(เอ)
บริเวณบ้านมาบยา	มีค่าอยู่ระหว่าง	48.7-50.3	เดซิเบล(เอ)
ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	มีค่าอยู่ระหว่าง	64.6-66.4	เดซิเบล(เอ)
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	มีค่าอยู่ระหว่าง	52.2-53.0	เดซิเบล(เอ)
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	มีค่าอยู่ระหว่าง	48.8-50.8	เดซิเบล(เอ)

ทั้งนี้ ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

(3) ระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ในแต่ละสถานี สรุปดังนี้

บริเวณบ้านนพเกตุ (ชุมชนเนินพยอม)	มีค่าอยู่ระหว่าง	(-4.7) - 20.4	เดซิเบล(เอ)
บริเวณบ้านบน	มีค่าอยู่ระหว่าง	(-11.5) - 15.7	เดซิเบล(เอ)
บริเวณบ้านมาบยา	มีค่าอยู่ระหว่าง	(-5.9) - 10.3	เดซิเบล(เอ)
ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	มีค่าอยู่ระหว่าง	(-7.7) - 0.5	เดซิเบล(เอ)
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	มีค่าอยู่ระหว่าง	(-10.6) - 9.9	เดซิเบล(เอ)
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	มีค่าอยู่ระหว่าง	(-7.2) - 12.1	เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้ค่าระดับการรบกวนมีค่าได้ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับเสียงรบกวน ส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่า 10.0 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่จัดเป็นเสียงรบกวน สำหรับบริเวณบ้านนพเกตุ (ชุมชนเนินพยอม) บริเวณบ้านบน บริเวณบ้านมาบยา และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก พบบางช่วงเวลาได้รับการรบกวน จากเสียงมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นเป็นเสียงที่เกิดในบางช่วงเวลา ในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งอาจเกิดจากเสียงของยานพาหนะ ที่สัญจรผ่านไปมาในชุมชน และเสียงจากกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในพื้นที่ เนื่องจากบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชนซึ่งติดกับถนน

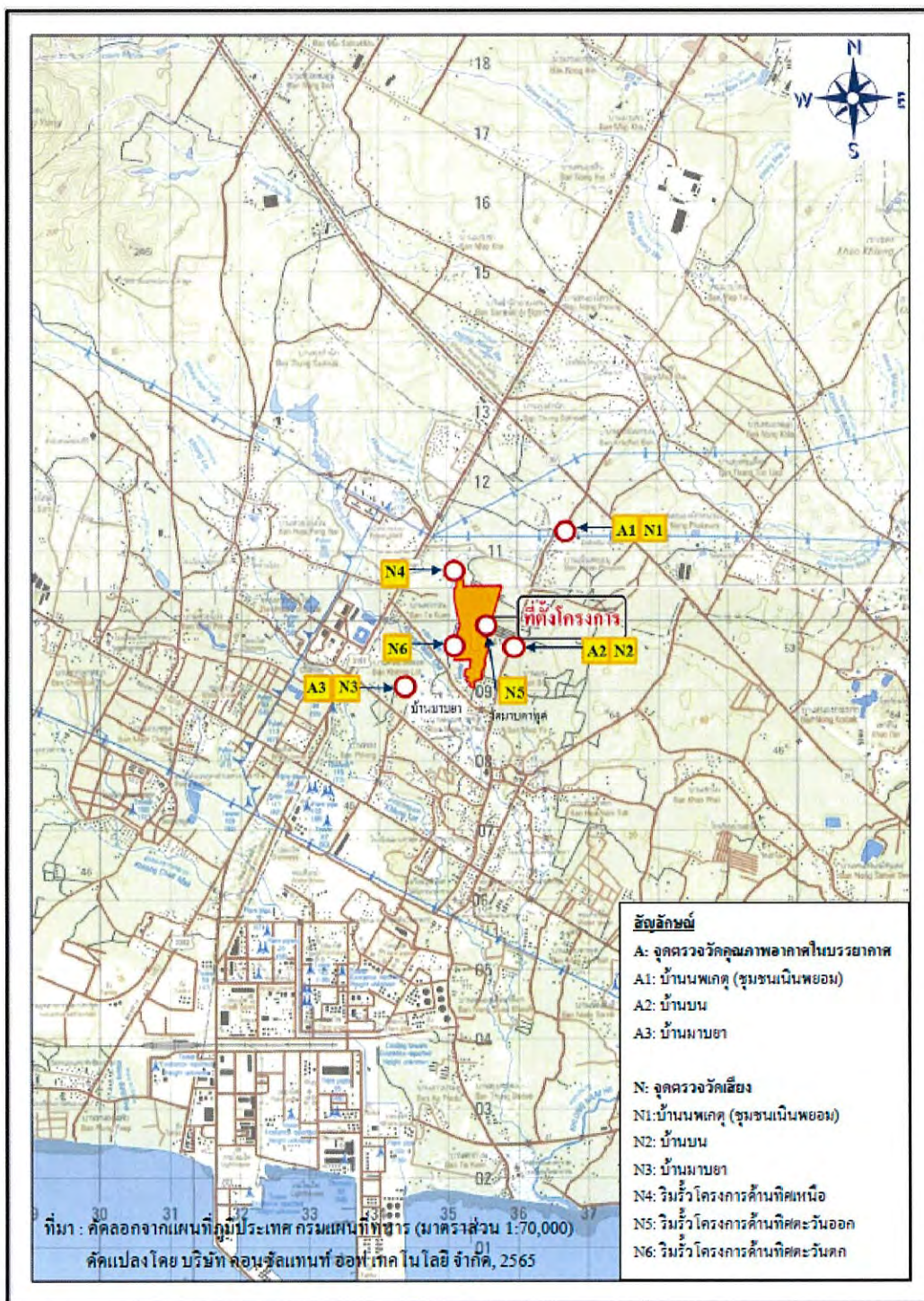
อย่างไรก็ตาม จากการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนบริเวณริมรั้วโครงการ ด้านริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ซึ่งเป็นด้านที่ติดกับชุมชนพบว่ามีระดับการรบกวนน้อยกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ซึ่งแสดงถึงเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นที่บริเวณชุมชน ไม่ได้มีสาเหตุมาจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด

ทั้งนี้จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq 24 hrs) 7 วันต่อเนื่อง ทั้ง 6 สถานี ซึ่งมีจุดตรวจวัดที่ บริเวณบ้านนพเกตุ (ชุมชนเนินพยอม), บริเวณบ้านบน, บริเวณบ้านมาบยา, บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ, บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก พบว่า มีระดับเสียงค่อนข้างต่ำ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดฯ (ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)) ดังตารางที่ 3-20

นอกจากนี้ทางโครงการกำหนดมาตรการการเฝ้าระวังเสียงอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดมลภาวะทางเสียงดังนี้

- ตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยปฏิบัติตามคู่มือจากผู้ผลิตอุปกรณ์/เครื่องจักร ต่างๆ ตามระยะเวลาและวิธีการที่กำหนดไว้ในคู่มือ เพื่อบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรให้มีสภาพดีอยู่เสมอ
- โครงการการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังเพื่อให้พนักงานสวมใส่ขณะเข้าปฏิบัติงาน เช่น สวมที่ครอบหู (Earmuff) หรือที่อุดหู (Earplug)
- มีการปลูกต้นไม้ยืนต้น เพื่อเป็นแนวกันเสียงเพื่อลดระดับเสียงดังจากโครงการบริเวณริมรั้วโรงงานกับ พื้นที่ชุมชน

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ เนื่องจากที่ตั้งชุมชนอยู่ ห่างจากพื้นที่โครงการซึ่งระยะห่างดังกล่าวจะไม่ได้รับผลกระทบจากระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโรงงาน อีกทั้ง ในช่วงที่ผ่านมายังไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับมลภาวะทางเสียงแต่อย่างใด



รูปที่ 3-17 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)



บริเวณบ้านบน



บริเวณบ้านมาบยา

สภาพแวดล้อมการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงขณะมีการรบกวน

ภาพที่ 3-8 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566



ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก



ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก



ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ



สภาพแวดล้อมการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงขณะมีการรบกวน

ภาพที่ 3-8 (ต่อ) ภาพการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566



บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)



บริเวณบ้านบน



บริเวณบ้านมาบยา

สภาพแวดล้อมการตรวจวัดระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

ภาพที่ 3-8 (ต่อ) ภาพการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566



ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก



ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก



ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ

สภาพแวดล้อมการตรวจวัดระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

ภาพที่ 3-8 (ต่อ) ภาพการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านนพเขต (ชุมชนเนินพยอม) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0736338E 1410065N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-52A Serial No. 01120937

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-75 Serial No. 35002736

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23005

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66	12-13 มิ.ย. 66	13-14 มิ.ย. 66	14-15 มิ.ย. 66	15-16 มิ.ย. 66	16-17 มิ.ย. 66
11.00 – 12.00 น.	55.5	55.4	56.3	59.4	58.5	58.8	58.2
12.00 – 13.00 น.	54.7	54.4	55.3	54.9	55.0	53.5	54.7
13.00 – 14.00 น.	53.9	54.7	55.3	54.9	55.1	54.7	54.2
14.00 – 15.00 น.	54.4	54.9	55.7	54.7	53.8	55.2	54.4
15.00 – 16.00 น.	54.5	54.6	55.4	54.9	54.5	54.9	54.7
16.00 – 17.00 น.	57.1	55.6	59.5	58.8	58.7	58.9	59.1
17.00 – 18.00 น.	59.3	55.5	56.4	56.2	56.1	56.7	56.5
18.00 – 19.00 น.	58.7	57.3	62.8	61.7	57.7	57.0	56.9
19.00 – 20.00 น.	62.5	54.3	54.9	55.7	55.2	56.9	54.9
20.00 – 21.00 น.	64.1	53.6	55.5	55.1	54.0	54.9	56.4
21.00 – 22.00 น.	64.5	52.2	52.8	53.0	52.6	52.4	58.3
22.00 – 23.00 น.	62.0	50.8	51.5	51.7	51.4	58.4	56.4
23.00 – 24.00 น.	64.6	50.2	49.9	50.3	49.8	51.2	55.7
00.00 – 01.00 น.	64.9	49.4	49.7	51.8	50.3	49.8	54.9
01.00 – 02.00 น.	60.6	47.2	51.0	49.2	48.3	48.6	48.9
02.00 – 03.00 น.	50.1	49.5	49.9	48.8	49.2	48.7	49.3
03.00 – 04.00 น.	49.5	49.5	51.6	49.5	49.3	51.3	49.4
04.00 – 05.00 น.	50.4	51.5	53.4	50.8	50.7	51.0	51.3
05.00 – 06.00 น.	56.9	59.4	60.5	57.1	55.0	55.1	56.9
06.00 – 07.00 น.	55.3	56.8	57.2	56.9	56.9	57.0	55.5
07.00 – 08.00 น.	56.2	58.2	58.3	59.4	58.4	57.9	56.0
08.00 – 09.00 น.	56.7	56.8	57.0	57.5	57.7	56.8	54.6
09.00 – 10.00 น.	54.6	55.2	55.1	54.7	54.0	55.2	53.9
10.00 – 11.00 น.	55.1	56.3	54.9	53.9	55.4	54.7	54.8
Leq 24 hrs.	59.6	54.9	56.3	55.9	55.1	55.5	55.5
Lmax	79.6	74.4	79.0	82.9	82.2	81.2	82.0
L90	50.8	49.7	51.0	50.2	48.8	49.8	49.7
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	70	70	70	70	70	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	115	115	115	115	115	115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้บันทึก นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางวิลาวัลย์ บริรักษ์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-323-ค-9443

เบอร์โทรศัพท์ 0-33048556

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านบน ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0735690E 1409080N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-52A Serial No. 01120936

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-75 Serial No. 35002736

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23005

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66	12-13 มิ.ย. 66	13-14 มิ.ย. 66	14-15 มิ.ย. 66	15-16 มิ.ย. 66	16-17 มิ.ย. 66
11.00 – 12.00 น.	54.1	54.2	50.3	52.1	50.7	49.4	48.2
12.00 – 13.00 น.	55.0	52.6	51.3	51.8	54.4	51.3	51.5
13.00 – 14.00 น.	56.7	50.1	49.9	50.0	53.4	48.9	49.8
14.00 – 15.00 น.	54.7	49.8	52.2	48.5	51.8	51.9	49.7
15.00 – 16.00 น.	52.8	50.4	51.4	50.1	51.2	51.5	48.2
16.00 – 17.00 น.	55.3	52.3	51.3	50.7	52.5	52.1	56.5
17.00 – 18.00 น.	55.1	52.7	54.1	53.9	53.5	53.2	52.7
18.00 – 19.00 น.	53.9	53.1	53.4	52.5	52.2	53.8	52.6
19.00 – 20.00 น.	54.3	56.7	54.6	52.4	52.5	54.0	51.5
20.00 – 21.00 น.	51.6	49.9	50.0	52.0	49.7	55.0	52.2
21.00 – 22.00 น.	50.2	50.1	50.1	50.3	48.4	52.5	49.1
22.00 – 23.00 น.	50.8	49.3	49.2	48.5	48.8	50.7	49.0
23.00 – 24.00 น.	48.1	48.8	48.0	47.1	46.4	51.1	47.2
00.00 – 01.00 น.	51.4	47.3	46.1	46.6	45.4	49.2	45.9
01.00 – 02.00 น.	46.9	45.2	47.0	45.8	44.5	45.3	45.9
02.00 – 03.00 น.	45.4	44.7	46.2	44.8	49.1	47.9	45.4
03.00 – 04.00 น.	44.4	43.8	47.0	45.8	45.9	49.0	43.9
04.00 – 05.00 น.	45.8	45.8	46.2	44.6	44.9	45.1	44.6
05.00 – 06.00 น.	52.5	53.4	52.4	50.9	50.7	49.9	51.3
06.00 – 07.00 น.	50.9	53.0	52.8	52.8	52.8	52.7	52.1
07.00 – 08.00 น.	51.2	54.8	54.4	54.5	54.0	53.8	53.8
08.00 – 09.00 น.	52.0	53.7	54.1	52.6	52.4	52.9	51.6
09.00 – 10.00 น.	54.8	49.8	49.8	52.4	50.1	52.0	49.7
10.00 – 11.00 น.	54.4	49.7	54.0	55.1	51.9	47.8	49.5
Leq 24 hrs.	52.8	51.6	51.5	51.2	51.1	51.5	50.7
Lmax	85.3	85.8	84.0	83.5	81.8	82.7	83.5
L90	44.5	44.0	44.6	43.8	44.4	44.2	42.4
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	70	70	70	70	70	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	115	115	115	115	115	115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้บันทึก นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางวิลาวัลย์ บริรักษ์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-323-ค-9443

เบอร์โทรศัพท์ 0-33048556

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านมาบยา ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0743575E 1408557N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-52A Serial No. 00920833
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-75 Serial No. 35002736
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23005

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66	12-13 มิ.ย. 66	13-14 มิ.ย. 66	14-15 มิ.ย. 66	15-16 มิ.ย. 66	16-17 มิ.ย. 66
11.00 – 12.00 น.	55.8	54.4	53.8	55.5	53.6	54.2	51.7
12.00 – 13.00 น.	57.2	56.0	53.4	54.8	53.3	54.0	53.6
13.00 – 14.00 น.	54.6	55.5	54.8	54.1	53.4	55.4	55.3
14.00 – 15.00 น.	55.0	54.7	53.0	53.3	51.8	57.5	53.8
15.00 – 16.00 น.	55.7	55.0	54.3	53.0	52.5	54.6	51.8
16.00 – 17.00 น.	55.8	55.8	54.9	54.3	53.3	54.2	54.6
17.00 – 18.00 น.	56.9	55.4	56.7	55.5	56.2	55.3	54.9
18.00 – 19.00 น.	57.1	55.5	55.8	55.5	55.2	54.9	55.9
19.00 – 20.00 น.	56.7	53.9	55.4	55.1	54.8	54.6	55.1
20.00 – 21.00 น.	55.7	53.7	55.0	55.0	54.4	55.3	53.9
21.00 – 22.00 น.	54.9	54.0	55.0	53.2	53.6	53.6	52.8
22.00 – 23.00 น.	54.9	52.4	53.7	54.8	53.2	53.1	51.6
23.00 – 24.00 น.	53.1	51.6	52.0	50.1	52.4	51.8	50.0
00.00 – 01.00 น.	52.2	50.8	51.4	50.1	52.2	52.4	51.7
01.00 – 02.00 น.	52.4	49.9	49.3	49.9	50.5	52.7	52.5
02.00 – 03.00 น.	50.9	51.3	50.9	49.2	49.6	49.8	48.4
03.00 – 04.00 น.	48.4	50.3	49.4	49.2	50.4	49.0	47.9
04.00 – 05.00 น.	48.3	50.3	50.0	50.0	49.8	50.6	49.5
05.00 – 06.00 น.	51.1	51.8	53.2	52.2	52.4	51.5	51.6
06.00 – 07.00 น.	53.8	56.6	55.2	55.1	54.7	54.7	54.2
07.00 – 08.00 น.	54.7	56.6	56.5	55.7	58.3	55.8	55.8
08.00 – 09.00 น.	53.0	54.8	55.9	57.3	55.4	54.4	55.1
09.00 – 10.00 น.	53.9	54.9	54.7	55.0	53.8	53.4	53.7
10.00 – 11.00 น.	56.3	54.1	55.1	53.7	53.4	53.1	53.6
Leq 24 hrs.	54.7	54.2	54.2	54.0	53.7	54.0	53.4
Lmax	88.2	90.1	80.5	84.5	90.5	86.9	85.4
L90	50.3	49.4	50.2	49.5	48.7	49.6	49.0
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	70	70	70	70	70	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	115	115	115	115	115	115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้บันทึก นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางวิลาวัลย์ บริรักษ์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-323-ค-9443

เบอร์โทรศัพท์ 0-33048556

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 135113E 1410414N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-42A Serial No. 00623393

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-75 Serial No. 35002736

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23005

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66	12-13 มิ.ย. 66	13-14 มิ.ย. 66	14-15 มิ.ย. 66	15-16 มิ.ย. 66	16-17 มิ.ย. 66
10.00 – 11.00 น.	66.8	67.4	66.4	66.0	65.1	67.0	66.0
11.00 – 12.00 น.	66.6	67.3	66.3	65.7	65.7	66.0	65.7
12.00 – 13.00 น.	66.8	67.0	66.1	65.4	65.1	65.3	65.3
13.00 – 14.00 น.	67.1	66.9	66.4	65.5	65.1	65.3	65.4
14.00 – 15.00 น.	66.7	67.1	67.1	65.3	65.5	65.9	65.3
15.00 – 16.00 น.	66.5	67.0	66.9	65.2	65.1	65.4	65.3
16.00 – 17.00 น.	67.1	66.9	66.9	65.2	65.2	65.6	65.8
17.00 – 18.00 น.	67.1	67.0	66.9	65.8	65.3	65.7	65.8
18.00 – 19.00 น.	66.6	67.1	67.0	65.8	65.2	65.6	65.7
19.00 – 20.00 น.	68.5	67.2	66.9	65.8	65.3	65.6	65.7
20.00 – 21.00 น.	68.3	67.0	66.6	65.4	65.1	65.4	65.4
21.00 – 22.00 น.	68.3	66.9	66.6	65.1	65.2	65.3	65.3
22.00 – 23.00 น.	67.3	66.8	66.6	65.1	65.3	65.3	65.3
23.00 – 24.00 น.	66.9	66.7	66.7	65.2	65.0	65.2	65.4
00.00 – 01.00 น.	67.0	66.8	66.9	65.3	65.1	65.3	65.4
01.00 – 02.00 น.	67.6	66.8	66.9	65.4	65.1	65.5	65.5
02.00 – 03.00 น.	67.7	66.9	66.8	65.2	65.2	65.5	65.5
03.00 – 04.00 น.	67.5	66.8	66.8	65.3	65.2	65.4	65.6
04.00 – 05.00 น.	67.5	66.8	67.1	65.3	65.3	65.7	65.6
05.00 – 06.00 น.	67.6	66.7	67.0	65.3	65.4	65.7	65.5
06.00 – 07.00 น.	67.5	67.1	66.8	65.7	65.7	66.0	66.1
07.00 – 08.00 น.	67.8	67.4	66.9	66.8	66.8	66.5	66.3
08.00 – 09.00 น.	67.7	66.6	65.9	65.6	65.5	65.9	65.4
09.00 – 10.00 น.	67.3	67.2	66.0	65.3	65.5	66.0	65.3
Leq 24 hrs.	67.4	67.0	66.7	65.5	65.3	65.7	65.6
Lmax	90.2	90.8	83.4	91.1	87.4	94.3	85.0
L90	66.4	66.1	65.9	64.8	64.6	64.8	64.9
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	70	70	70	70	70	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	115	115	115	115	115	115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้บันทึก นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางวิลาวัลย์ บริรักษ์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-323-ค-9443

เบอร์โทรศัพท์ 0-33048556

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 735626E 1410468N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-52A Serial No. 00920832
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-75 Serial No. 35002736
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23005

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66	12-13 มิ.ย. 66	13-14 มิ.ย. 66	14-15 มิ.ย. 66	15-16 มิ.ย. 66	16-17 มิ.ย. 66
11.00 – 12.00 น.	55.4	53.5	54.2	54.2	55.3	54.1	54.7
12.00 – 13.00 น.	55.5	56.4	55.0	55.5	54.5	54.4	53.8
13.00 – 14.00 น.	55.7	57.9	54.7	57.5	54.4	53.9	53.7
14.00 – 15.00 น.	56.2	53.5	53.6	54.1	56.5	58.7	53.0
15.00 – 16.00 น.	56.1	53.3	53.7	54.6	54.0	55.8	53.7
16.00 – 17.00 น.	56.5	52.8	53.4	55.0	55.2	54.8	55.0
17.00 – 18.00 น.	55.3	52.7	53.4	53.9	53.1	53.6	54.3
18.00 – 19.00 น.	60.1	60.5	62.0	58.2	57.0	57.5	56.9
19.00 – 20.00 น.	53.4	53.2	53.4	52.7	53.8	53.4	52.8
20.00 – 21.00 น.	54.2	52.7	53.3	52.6	52.6	53.0	52.6
21.00 – 22.00 น.	53.3	52.4	53.2	52.6	52.7	55.1	52.5
22.00 – 23.00 น.	52.9	53.0	55.5	52.9	53.1	52.8	52.4
23.00 – 24.00 น.	53.7	53.0	53.6	53.3	54.4	54.2	52.3
00.00 – 01.00 น.	58.9	53.0	53.2	52.9	53.2	52.9	52.4
01.00 – 02.00 น.	53.1	53.1	53.4	52.9	53.0	52.7	52.3
02.00 – 03.00 น.	53.1	53.6	53.6	52.7	53.3	53.0	52.4
03.00 – 04.00 น.	53.0	52.4	55.2	54.0	53.0	52.9	55.8
04.00 – 05.00 น.	52.8	52.3	58.1	52.3	53.0	52.8	52.5
05.00 – 06.00 น.	59.8	61.2	58.0	56.9	56.3	56.1	55.2
06.00 – 07.00 น.	53.4	55.2	54.3	53.1	53.8	54.5	56.3
07.00 – 08.00 น.	53.5	55.9	55.8	55.2	54.0	55.5	58.9
08.00 – 09.00 น.	53.3	54.1	55.2	54.1	55.0	55.8	53.8
09.00 – 10.00 น.	54.5	54.8	55.2	53.7	54.8	54.1	56.0
10.00 – 11.00 น.	54.8	56.2	56.9	54.6	54.5	54.4	53.6
Leq 24 hrs.	55.5	55.3	55.6	54.5	54.4	54.7	54.4
Lmax	85.2	83.4	89.5	83.1	81.8	81.7	96.4
L90	53.0	52.4	52.7	52.4	52.9	52.6	52.2
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	70	70	70	70	70	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	115	115	115	115	115	115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจักริน หมั่นวิชา
ชื่อผู้บันทึก	นายจักริน หมั่นวิชา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-ค-9443
เบอร์โทรศัพท์	0-33048556

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 734859E 1409749N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-42A Serial No. 00623391
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-75 Serial No. 35002736
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23005

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	10-11 มิ.ย. 66	11-12 มิ.ย. 66	12-13 มิ.ย. 66	13-14 มิ.ย. 66	14-15 มิ.ย. 66	15-16 มิ.ย. 66	16-17 มิ.ย. 66
10.00 - 11.00 น.	54.5	57.5	54.2	56.9	53.0	54.5	51.4
11.00 - 12.00 น.	57.8	57.1	54.2	54.9	54.9	52.9	52.0
12.00 - 13.00 น.	53.4	54.0	54.3	54.6	52.5	52.3	53.6
13.00 - 14.00 น.	54.1	54.3	53.5	54.0	52.1	54.5	52.3
14.00 - 15.00 น.	52.3	58.5	56.0	52.8	56.0	53.7	52.4
15.00 - 16.00 น.	55.7	53.2	59.6	51.6	62.1	55.6	51.0
16.00 - 17.00 น.	53.6	55.5	54.5	54.0	53.5	53.3	53.0
17.00 - 18.00 น.	54.1	54.6	60.5	58.7	56.8	57.8	57.1
18.00 - 19.00 น.	59.0	59.0	58.7	56.5	53.3	56.9	56.4
19.00 - 20.00 น.	56.2	54.9	53.4	58.8	52.6	54.5	52.1
20.00 - 21.00 น.	55.2	55.5	54.3	54.1	52.7	56.5	51.7
21.00 - 22.00 น.	54.7	53.8	54.4	52.4	53.4	53.4	51.8
22.00 - 23.00 น.	53.7	53.3	53.2	52.8	53.5	50.9	52.2
23.00 - 24.00 น.	53.0	55.2	52.7	53.0	53.7	50.7	50.3
00.00 - 01.00 น.	52.5	51.7	52.1	53.5	53.7	51.2	52.5
01.00 - 02.00 น.	54.3	51.3	52.2	52.7	52.1	50.6	52.1
02.00 - 03.00 น.	52.2	50.8	52.8	52.3	51.5	50.9	49.7
03.00 - 04.00 น.	51.6	50.4	52.6	52.0	51.0	51.0	49.7
04.00 - 05.00 น.	51.6	50.4	53.3	52.4	51.7	51.2	50.2
05.00 - 06.00 น.	53.9	57.1	56.7	52.9	53.3	56.9	53.9
06.00 - 07.00 น.	53.8	57.6	56.3	54.1	53.7	53.4	52.7
07.00 - 08.00 น.	55.3	54.1	59.7	56.4	53.8	54.2	52.2
08.00 - 09.00 น.	58.2	53.7	54.7	52.2	53.6	52.7	51.8
09.00 - 10.00 น.	53.2	55.2	56.9	53.6	52.2	50.5	52.4
Leq 24 hrs.	54.8	55.2	55.8	54.6	54.5	53.9	52.7
Lmax	90.5	92.2	96.3	92.6	88.7	90.1	91.1
L90	50.8	50.3	50.2	50.4	50.4	49.4	48.8
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	70	70	70	70	70	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	115	115	115	115	115	115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้บันทึก นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางวิลาวัลย์ บริรักษ์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-323-ค-9443

เบอร์โทรศัพท์ 0-33048556

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566		
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0736338E 1410065N		
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด	: Rion NL-52A	Serial No. 01120937	
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	: Rion NC-75	Serial No. 35002736	
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	: 94.0 dB(A)		
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))	: 94.0 dB(A)		
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 17 มกราคม 2566	เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	: ACC23005

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A)) ต่ำสุด / สูงสุด
บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	10-11 มิ.ย. 66	(-4.7) / 19.2*
	11-12 มิ.ย. 66	(-4.1) / 14.4*
	12-13 มิ.ย. 66	(-2.0) / 19.3*
	13-14 มิ.ย. 66	(-2.7) / 18.8*
	14-15 มิ.ย. 66	(-4.0) / 11.4*
	15-16 มิ.ย. 66	(-3.3) / 18.3*
	16-17 มิ.ย. 66	(-2.7) / 20.4*
	ต่ำสุด-สูงสุด	(-4.7) / 20.4
ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน		≤10

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

หมายเหตุ : *สำหรับช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงดังกล่าวเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งอาจเกิดจากเสียงของยานพาหนะ ที่สัญจรผ่านไปมาเป็นประจำ และเสียงที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนในพื้นที่

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจักริน หมั่นวิชา
ชื่อผู้บันทึก	นายจักริน หมั่นวิชา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-ค-9443
เบอร์โทรศัพท์	0-33048556

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566		
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณบ้านบน ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0735690E 1409080N		
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด	: Rion NL-52A	Serial No. 01120936	
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	: Rion NC-75	Serial No. 35002736	
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))			: 94.0 dB(A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))			: 94.0 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 มกราคม 2566	เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23005		

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A)) ต่ำสุด / สูงสุด
บริเวณบ้านบน	10-11 มิ.ย. 66	(-11.1) / 15.7*
	11-12 มิ.ย. 66	(-11.5) / 10.5*
	12-13 มิ.ย. 66	(-4.3) / 8.3
	13-14 มิ.ย. 66	(-3.3) / 11.5*
	14-15 มิ.ย. 66	(-3.8) / 12.3*
	15-16 มิ.ย. 66	(-1.9) / 13.8*
	16-17 มิ.ย. 66	(-2.8) / 12.1*
	ต่ำสุด-สูงสุด	(-11.5) / 15.7
ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน		≤10

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

หมายเหตุ : *สำหรับช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงดังกล่าวก่อให้เกิดขึ้นใน
ระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งอาจเกิดจากเสียงของยานพาหนะ ที่สัญจรผ่านไปมาเป็นประจำและเสียงที่เกิดจากกิจกรรม
ต่างๆ ในชุมชนในพื้นที่

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจักริน หมั่นวิชา
ชื่อผู้บันทึก	นายจักริน หมั่นวิชา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเด๊ะ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-ค-9443
เบอร์โทรศัพท์	0-33048556

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านมาบยา ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0743575E 1408557N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-52A Serial No. 00920833
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-75 Serial No. 35002736
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23005

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A)) ต่ำสุด / สูงสุด
บริเวณบ้านมาบยา	10-11 มิ.ย. 66	(-5.6) / 4.5
	11-12 มิ.ย. 66	(-5.9) / 2.6
	12-13 มิ.ย. 66	(-4.5) / 4.6
	13-14 มิ.ย. 66	(-5.0) / 6.5
	14-15 มิ.ย. 66	(-4.5) / 10.3*
	15-16 มิ.ย. 66	(-5.4) / 5.2
	16-17 มิ.ย. 66	(-4.8) / 9.7
	ต่ำสุด-สูงสุด	(-5.9) / 10.3
ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน		≤10

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

หมายเหตุ : *สำหรับช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงดังกล่าวเกิดขึ้นใน
ระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งอาจเกิดจากเสียงของยานพาหนะ ที่สัญจรผ่านไปมาเป็นประจำ

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายจักริน หมั่นวิชา
ชื่อผู้บันทึก : นายจักริน หมั่นวิชา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-ค-9443
เบอร์โทรศัพท์ : 0-33048556

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 135113E 1410414N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-42A Serial No. 00623393

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-75 Serial No. 35002736

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23005

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A)) ต่ำสุด / สูงสุด
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	10-11 มิ.ย. 66	(-6.5) / 0.50
	11-12 มิ.ย. 66	(-6.2) / (-2.8)
	12-13 มิ.ย. 66	(-6.9) / (-1.1)
	13-14 มิ.ย. 66	(-7.7) / (-4.0)
	14-15 มิ.ย. 66	(-7.4) / (-3.1)
	15-16 มิ.ย. 66	(-7.5) / (-2.2)
	16-17 มิ.ย. 66	(-7.1) / (-3.3)
	ต่ำสุด-สูงสุด	(-7.7) / 0.5
ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน		≤10

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้บันทึก : นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางวิลาวัลย์ บริรักษ์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-ค-9443

เบอร์โทรศัพท์ : 0-33048556

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 735626E 1410468N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-52A Serial No. 00920832

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-75 Serial No. 35002736

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23005

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A)) ต่ำสุด / สูงสุด
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	10-11 มิ.ย. 66	(-7.6) / 9.9
	11-12 มิ.ย. 66	(-8.2) / 3.2
	12-13 มิ.ย. 66	(-7.6) / 9.7
	13-14 มิ.ย. 66	(-8.3) / 0.5
	14-15 มิ.ย. 66	(-8.1) / 2.1
	15-16 มิ.ย. 66	(-8.0) / 2.3
	16-17 มิ.ย. 66	(-10.6) / 7.6
	ต่ำสุด-สูงสุด	(-10.6) / 9.9
ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน		≤10

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้บันทึก : นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางวิลาวัลย์ บริรักษ์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-ค-9443

เบอร์โทรศัพท์ : 0-33048556

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 10-17 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 734859E 1409749N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-42A Serial No. 00623391

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-75 Serial No. 35002736

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23005

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A)) ต่ำสุด / สูงสุด
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	10-11 มิ.ย. 66	(-7.2) / 7.3
	11-12 มิ.ย. 66	(-4.9) / 10.9*
	12-13 มิ.ย. 66	(-4.8) / 11.2*
	13-14 มิ.ย. 66	(-6.0) / 2.7
	14-15 มิ.ย. 66	(-6.2) / 6.9
	15-16 มิ.ย. 66	(-4.0) / 12.1*
	16-17 มิ.ย. 66	(-4.7) / 11.3*
	ต่ำสุด-สูงสุด	(-7.2) / 12.1
ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน		≤10

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

หมายเหตุ : *สำหรับช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงดังกล่าวเกิดขึ้นเกิดขึ้น
เป็นระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งอาจเกิดจากการจราจร และเสียงของยานพาหนะ ที่สัญจรผ่านไปมาเป็นประจำ

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้บันทึก : นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางวิลาวัลย์ บริรักษ์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-ค-9443

เบอร์โทรศัพท์ : 0-33048556

3.4.7.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม) บริเวณบ้านบน บริเวณบ้านมาบยา บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกโดยดำเนินการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566 พบว่า ระดับเสียงมีค่าใกล้เคียงกันและมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 แสดงดังตารางที่ 3-21 และรูปที่ 3-18

ตารางที่ 3-21 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))		
		$L_{eq} 24 \text{ hr}$	L_{90}	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)	6-13 พ.ค. 63	57.3-57.6	51.6-56.5	-3.0 / 9.3
	2-9 ต.ค. 63	52.1-53.7	38.9-54.8	-8.1 / 6.4
	2-9 เม.ย. 64	57.1-57.6	50.9-55.9	-0.4 / 9.0
	7-14 พ.ย. 64	58.1-58.6	48.3-58.8	-5.9 / 5.9
	4-11 เม.ย. 65	56.9-58.1	42.3-59.0	-5.9 / 5.9
	1-8 พ.ย. 65	55.5-58.0	44.4-59.8	-10.7 / 6.0
	10-17 มิ.ย. 66	54.9-59.6	48.8-51.0	-4.7 - 20.4
บริเวณบ้านบน	6-13 พ.ค. 63	51.4-52.1	46.9-51.3	-6.4 / 8.8
	2-9 ต.ค. 63	53.8-56.9	44.2-58.1	-8.7 / 6.5
	2-9 เม.ย. 64	50.8-51.8	47.5-51.7	-5.4 / 8.4
	7-14 พ.ย. 64	50.3-51.3	46.1-50.0	-5.9 / 5.7
	4-11 เม.ย. 65	51.9-55.9	44.7-51.6	-5.9 / 5.9
	1-8 พ.ย. 65	51.1-53.3	44.5-52.8	-7.9 / 5.9
	10-17 มิ.ย. 66	50.7-52.8	42.4-44.6	-11.5 - 15.7
บริเวณบ้านมาบยา	6-13 พ.ค. 63	52.1-52.9	50.1-55.1	-6.9 / 8.6
	2-9 ต.ค. 63	51.4-52.5	41.6-52.3	-10.4 / 6.5
	2-9 เม.ย. 64	52.3-53.3	47.4-53.3	-6.8 / 7.7
	7-14 พ.ย. 64	60.1-61.4	56.1-62.5	-5.9 / 5.9
	4-11 เม.ย. 65	49.5-50.7	43.8-49.9	-5.9 / 5.9
	1-8 พ.ย. 65	50.2-51.2	44.1-50.6	-8.0 / 6.3
	10-17 มิ.ย. 66	53.4-54.7	48.7-50.3	-5.9 - 10.3
มาตรฐาน		$\leq 70.0^{\text{1}}$	-	$\leq 10.0^{\text{2}}$

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

* มีระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ)

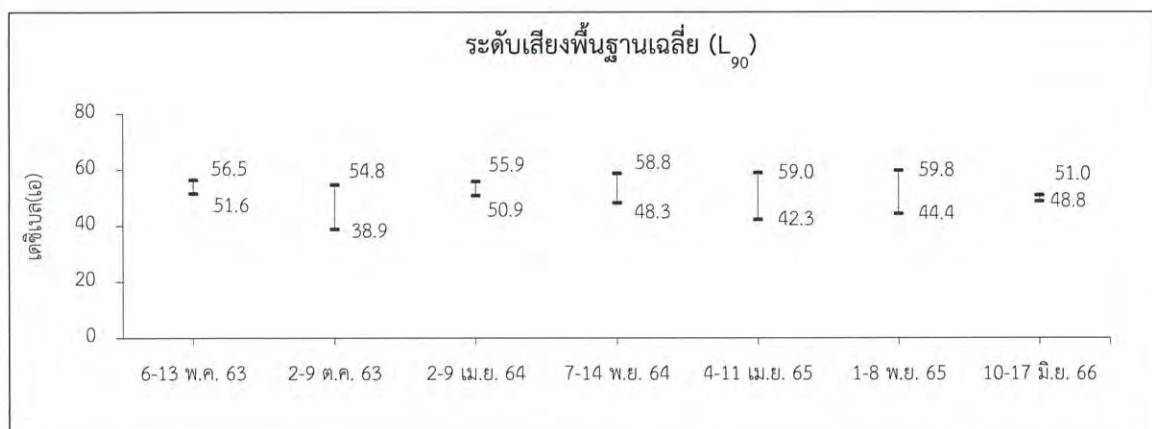
ตารางที่ 3-21 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))		
		$L_{eq} 24 \text{ hr}$	L_{90}	ระดับเสียงรบกวน
ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	6-13 พ.ค. 63	62.2-63.7	59.6-62.8	-4.7 / 8.2
	2-9 ต.ค. 63	62.5-67.1	60.2-68.2	-7.3 / 5.7
	2-9 เม.ย. 64	65.8-66.8	64.5-67.3	-5.8 / 6.5
	7-14 พ.ย. 64	65.4-68.4	63.4-68.5	-5.8 / 5.9
	4-11 เม.ย. 65	66.0-67.1	45.3-67.7	-5.9 / 5.2
	1-8 พ.ย. 65	65.8-67.0	62.7-65.9	-5.9 / 5.2
	10-17 มิ.ย. 66	65.3-67.4	64.6-66.4	-7.7 / 0.5
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	6-13 พ.ค. 63	59.5-60.1	57.2-60.2	-6.8 / 7.9
	2-9 ต.ค. 63	59.3-59.9	57.1-60.9	-6.0 / 6.5
	2-9 เม.ย. 64	56.8-59.0	51.3-61.7	-6.8 / 8.4
	7-14 พ.ย. 64	50.5-51.6	46.6-50.4	-5.9 / 5.9
	4-11 เม.ย. 65	56.6-58.8	45.3-60.5	-5.9 / 5.9
	1-8 พ.ย. 65	56.5-58.1	50.6-59.6	-7.1 / 5.8
	10-17 มิ.ย. 66	54.4-55.6	52.2-53.0	-10.6 / 9.9
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	6-13 พ.ค. 63	53.9-54.9	50.7-53.6	-7.0 / 7.9
	2-9 ต.ค. 63	54.2-61.0	39.9-62.2	-19.3 / 5.8
	2-9 เม.ย. 64	53.5-57.2	46.5-57.5	-7.7 / 8.1
	7-14 พ.ย. 64	56.4-57.4	51.8-56.8	-5.9 / 5.7
	4-11 เม.ย. 65	53.7-57.4	45.3-57.7	-5.9 / 5.9
	1-8 พ.ย. 65	53.8-57.3	45.9-58.2	-7.5 / 5.9
	10-17 มิ.ย. 66	52.7-55.8	48.8-50.8	-7.2 / 12.1
มาตรฐาน		$\leq 70.0^{1/}$	-	$\leq 10.0^{2/}$

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

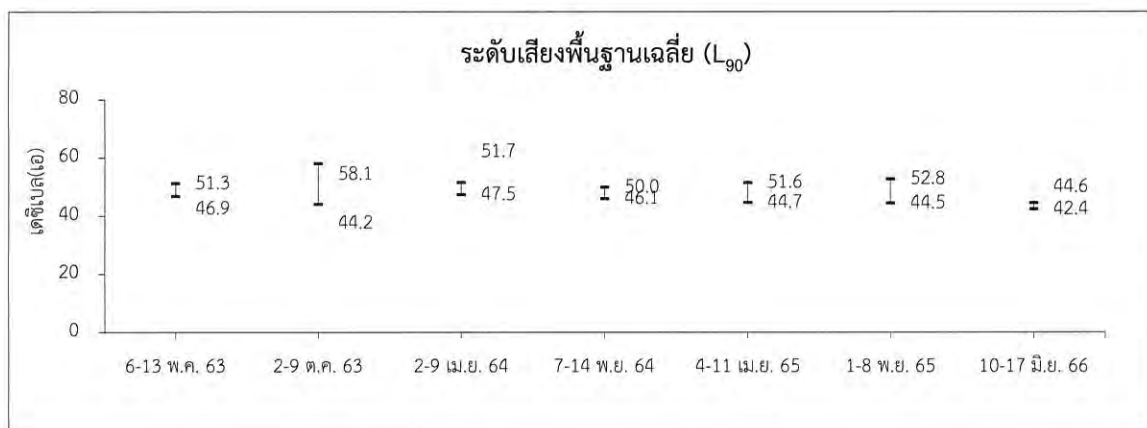
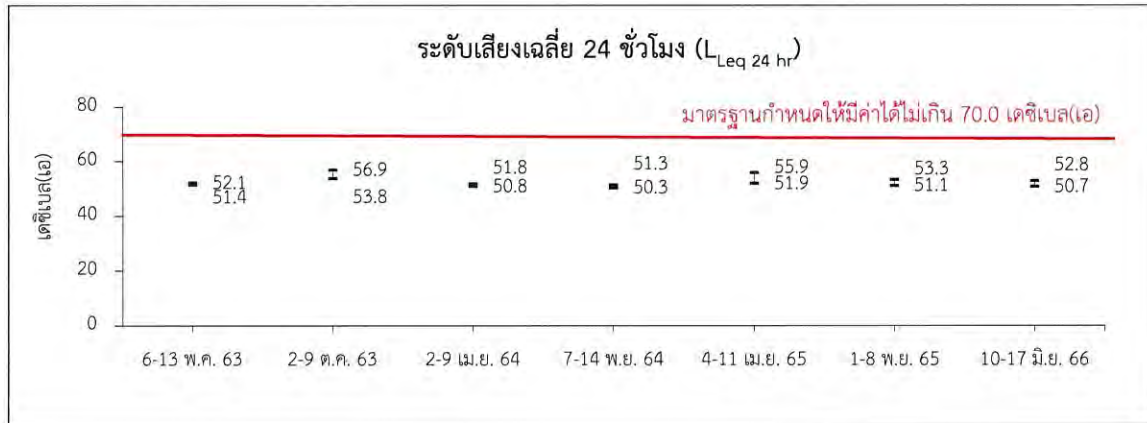
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

* มีระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ)



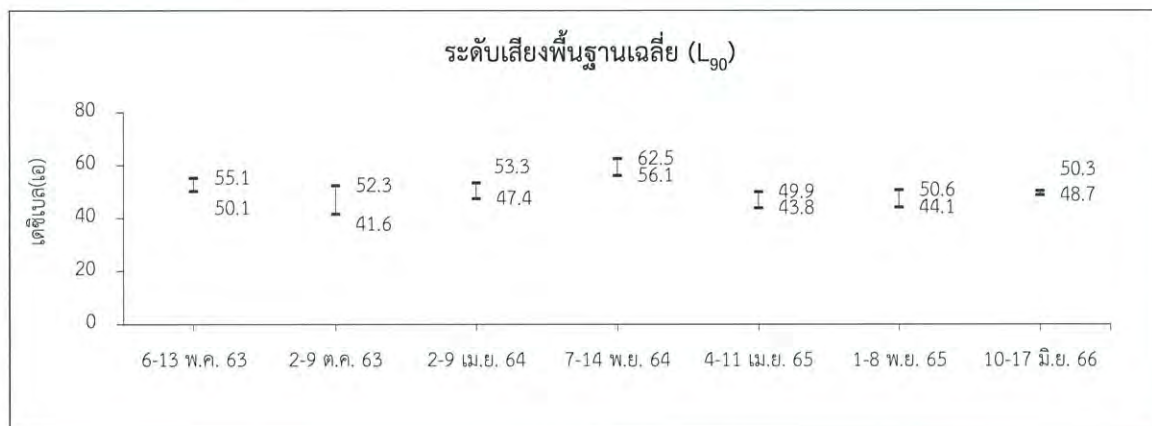
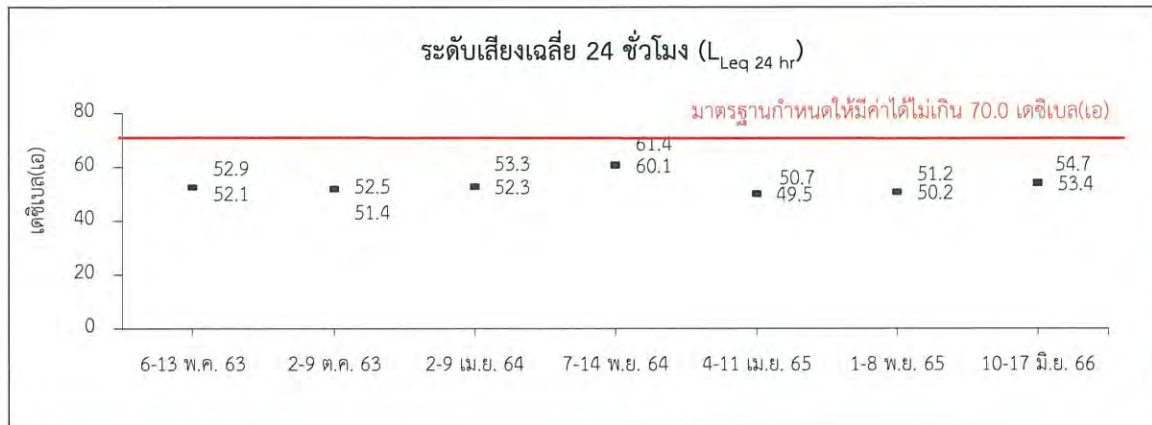
บริเวณบ้านนพเกต (ชุมชนเนินพยอม)

รูปที่ 3-18 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



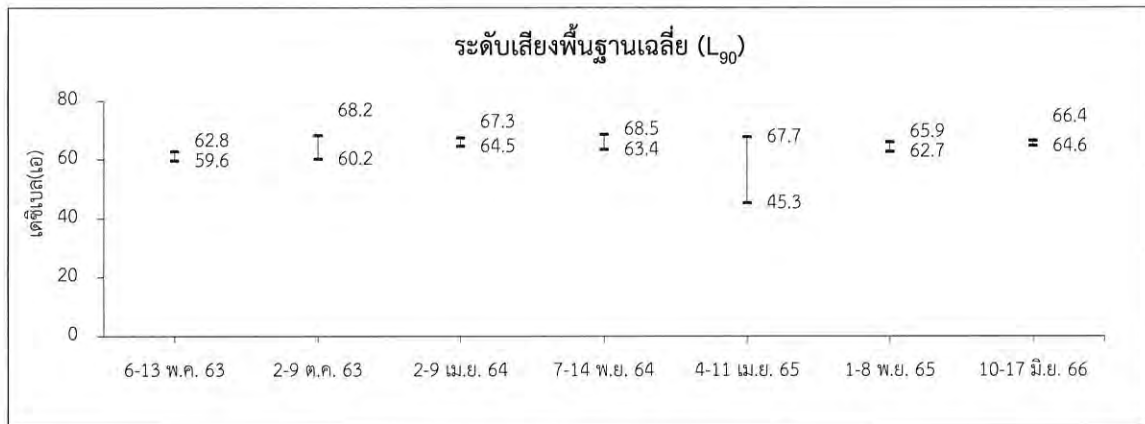
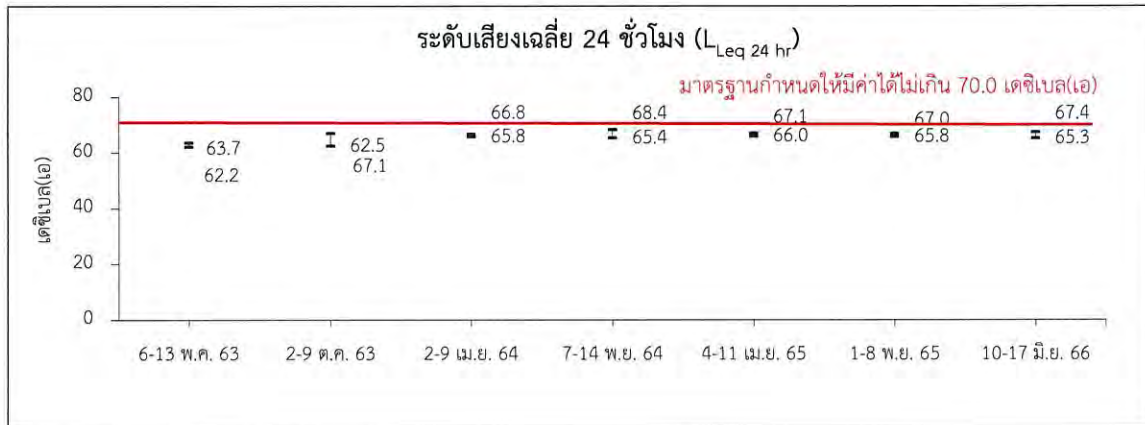
บริเวณบ้านบน

รูปที่ 3-18 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



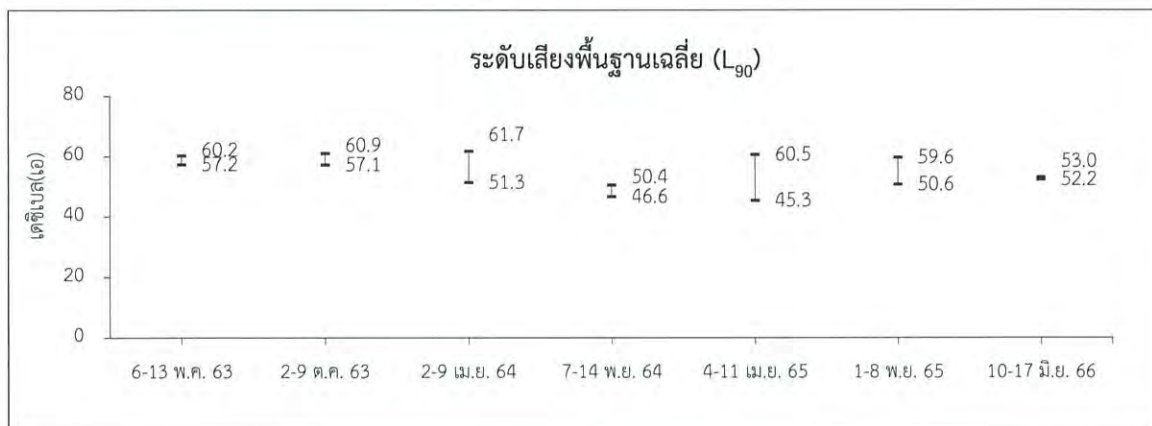
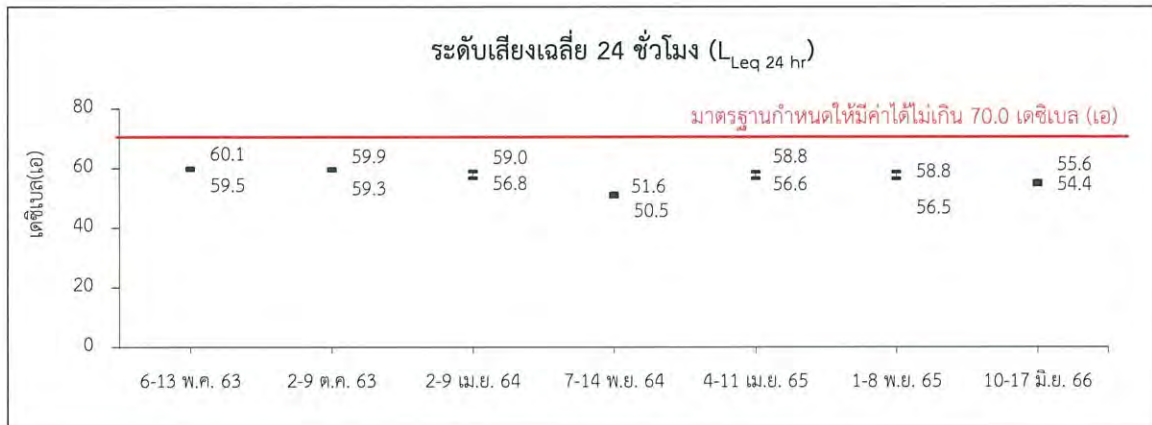
บริเวณบ้านมาบยา

รูปที่ 3-18 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



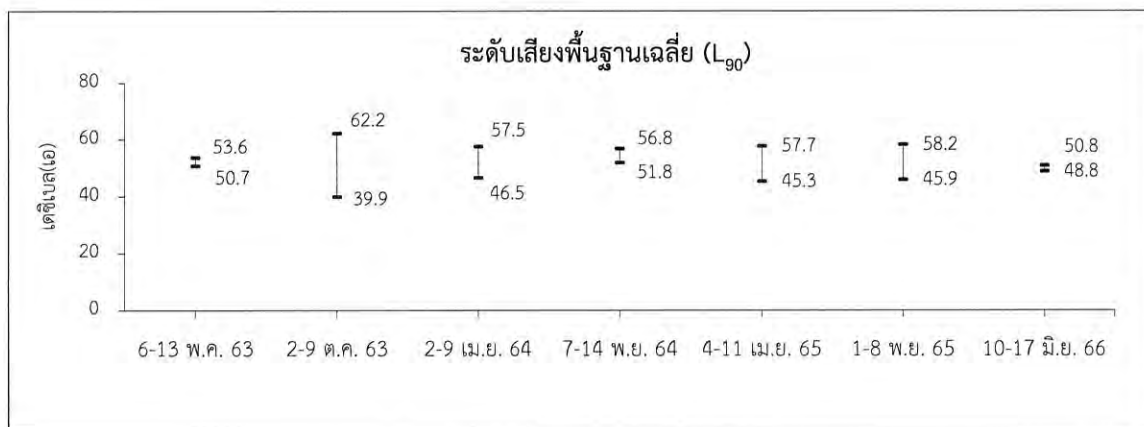
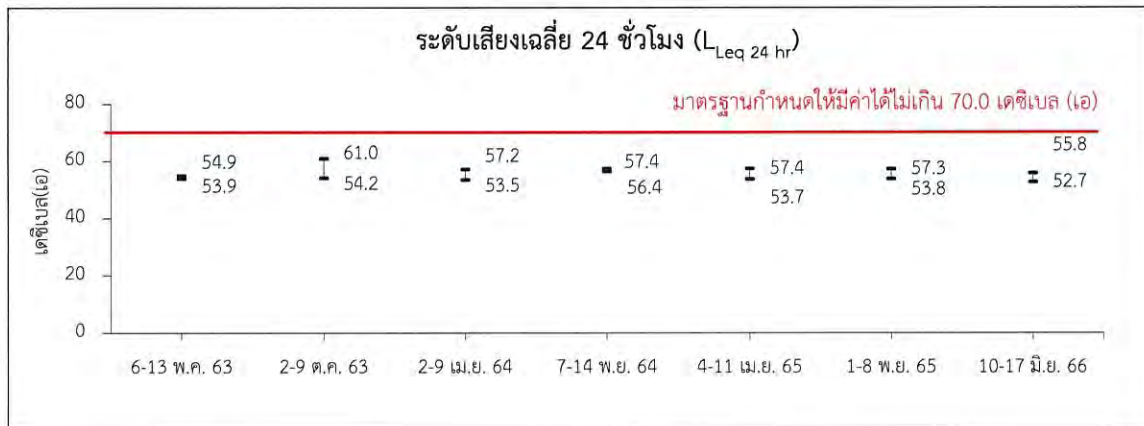
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ

รูปที่ 3-18 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 3-18 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 3-18 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

3.4.8 คมนาคม

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออก บริเวณพื้นที่โครงการ และจุดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต โดยสรุปทุกเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการดังกล่าว รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ ก124 และเอกสารแนบที่ ก125 ในภาคผนวกที่ ก

3.4.9 การจัดการกากของเสีย

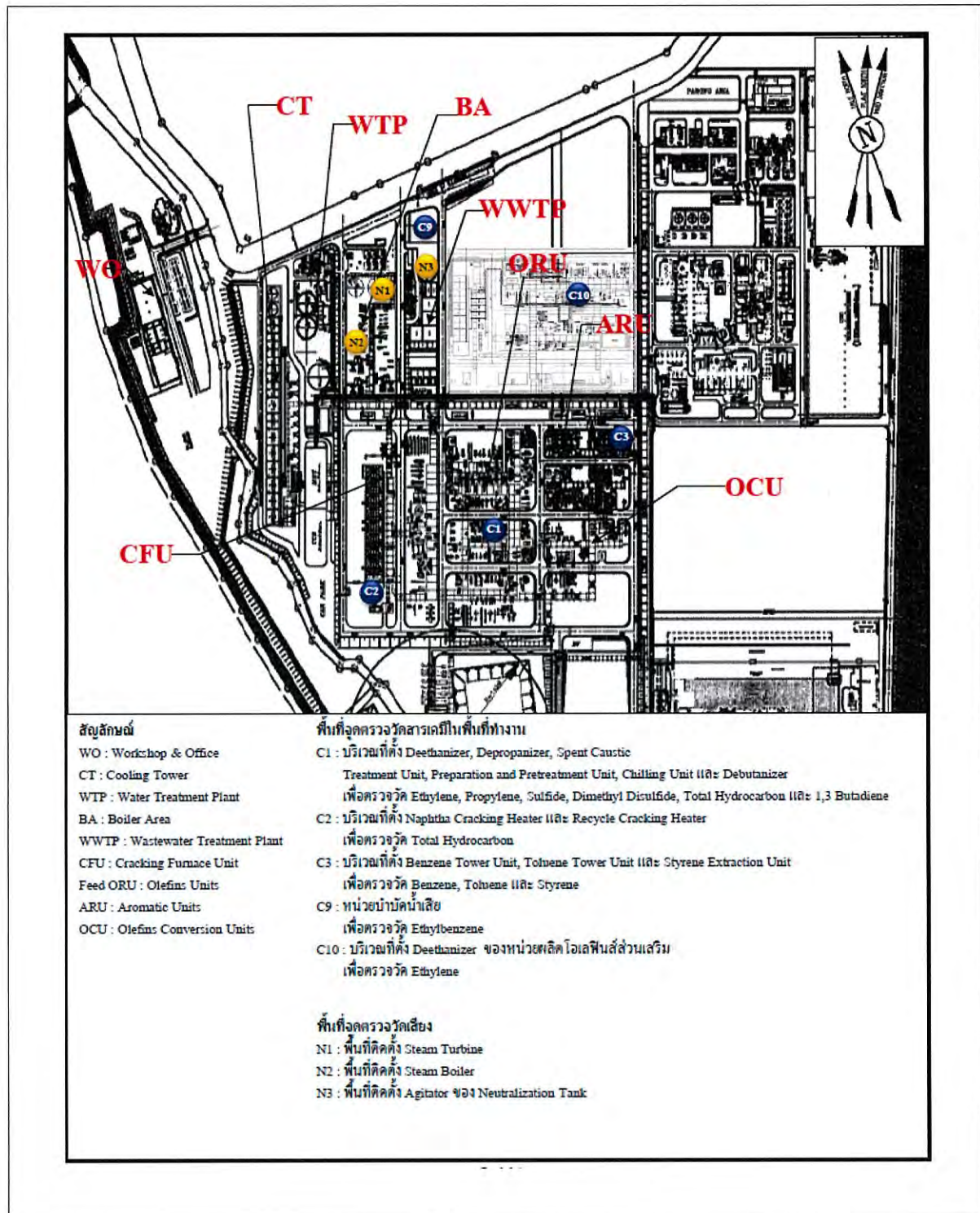
มาตรการกำหนดให้ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย โดยสรุปทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ ก43 และเอกสารแนบที่ ก44 ในภาคผนวกที่ ก

3.4.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

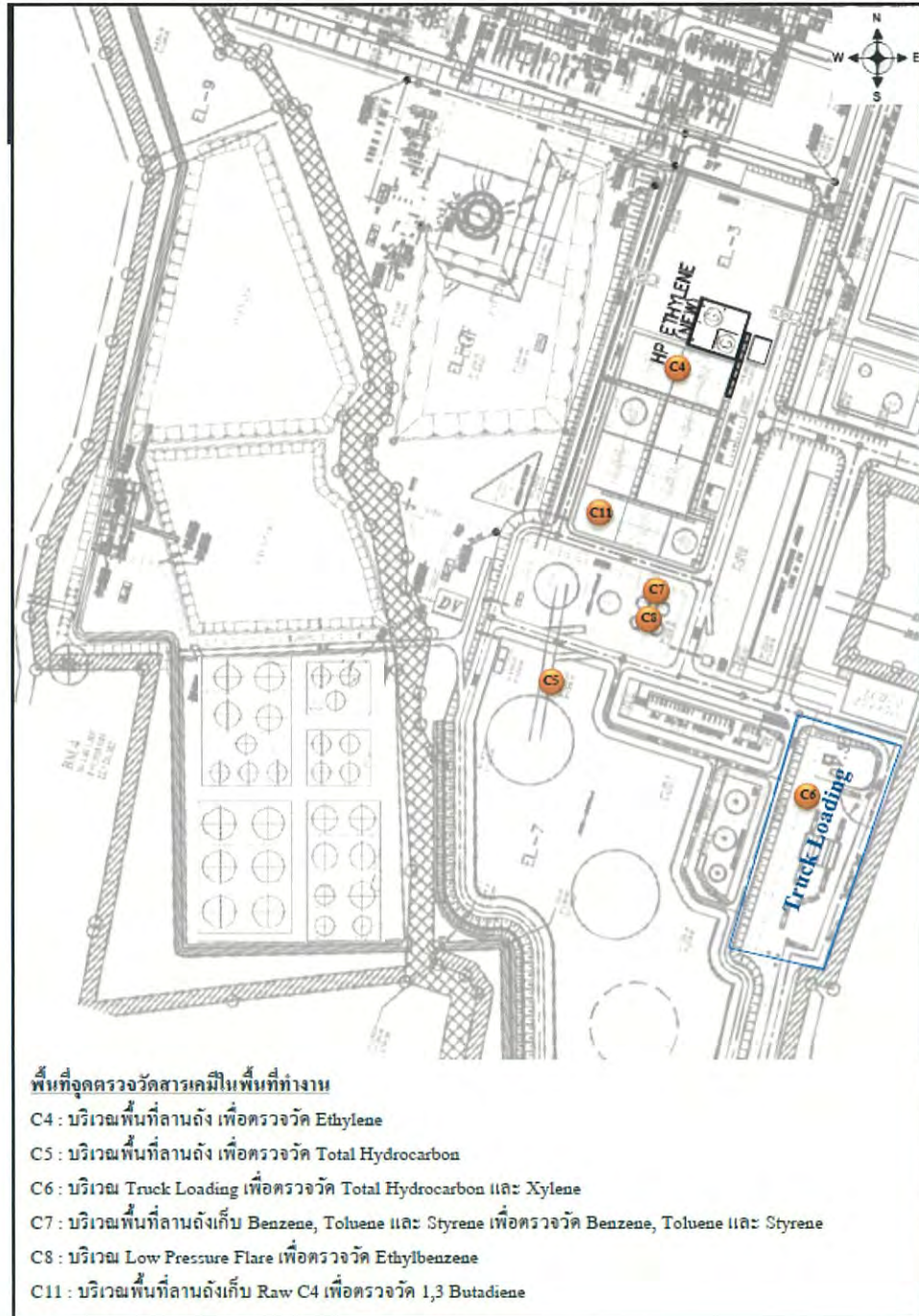
3.4.10.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 19 สถานี ประกอบด้วย บริเวณ Tank Farm, บริเวณ Deethanizer, บริเวณ Depropanizer, บริเวณ Spent Caustic Treatment Unit, บริเวณ Preparation/Pretreatment Unit, บริเวณ Naphtha Cracking Heater/Recycle Cracking Heater, บริเวณ Chilling Unit, บริเวณ Truck Loading, บริเวณ Benzene Tower Unit, บริเวณ Benzene Storage Tank, บริเวณ Toluene Tower Unit, บริเวณ Toluene Storage Tank, บริเวณ Styrene Extraction Unit, บริเวณ Styrene Storage Tank, บริเวณ Low Pressure Flare, บริเวณ Dissolved Floatation Tank, บริเวณ Debutanizer, บริเวณ Raw C4 Tank และบริเวณ Deethanizer Side Cracker โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ Ethylene, Total Hydrocarbon, Propylene, Hydrogen Sulfide, Dimethyl Disulfide, Xylene, Benzene, Toluene, Styrene, Ethylbenzene และ 1,3 Butadiene ตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-19 และภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3-9

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 19 สถานี พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) และตามเกณฑ์มาตรฐานของ ACGIH-TLV2022 (TWA) สำหรับ Total Hydrocarbon ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดไว้เพื่อควบคุมดังตารางที่ 3-22



รูปที่ 3-19 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



รูปที่ 3-19 (ต่อ) ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



Dissolved Flotation Tank



Deethnizer - Side Cracker



Toluene Tower Unit



Benzene Tower Unit



Styrene Extraction unit



Spent Caustic Treatment Unit

ภาพที่ 3-9 ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566



Naptha Cracking Heater (Recycle Cracking Heater)



Preparation/ Pretreatment Unit



Deethanizer



Depropanizer



Chilling Unit



Depropanizer

ภาพที่ 3-9 (ต่อ) ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566



Low Pressure Flare



Raw C4 Tank



Benzene Storage Tank



Toluene Storage Tank



Tank Farm



Styrene Storage unit



Truck Loading

ภาพที่ 3-9 (ต่อ) ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-22 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		2 ก.พ. 66	3 เม.ย. 66		
บริเวณ Tank Farm					
- Ethylene	ppm	<1.0	<1.0	_{3/}	200
- THC (as propane)	ppm	1.90	3.42	_{3/}	_{3/}
บริเวณ Deethanizer					
- Ethylene	ppm	<1.0	<1.0	_{3/}	200
บริเวณ Depropanizer					
- Propylene	ppm	<1.0	<1.0	_{3/}	500
บริเวณ Spent Caustic Treatment Unit					
- Hydrogen Sulfide (H ₂ S)	ppm	<0.04	<0.04	_{3/}	1
บริเวณ Preparation/Pretreatment Unit					
- Dimethyl disulfide	ppm	<0.05	<0.05	_{3/}	0.5
บริเวณ Naphtha Cracking Heater/Recycle Cracking					
- THC (as propane)	ppm	1.77	1.63	_{3/}	_{3/}
บริเวณ Chilling Unit					
- THC (as propane)	ppm	2.39	0.98	_{3/}	_{3/}
บริเวณ Truck Loading					
- THC (as propane)	ppm	2.64	1.34	_{3/}	_{3/}
- Xylene	ppm	<0.05	<0.05	100	20
บริเวณ Benzene Tower Unit					
- Benzene	ppm	<0.06	<0.06	1	0.5
บริเวณ Benzene Storage Tank					
- Benzene	ppm	<0.06	<0.06	1	0.5

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

^{2/} มาตรฐานของ ACGIH-TLV 2022 (TWA)

^{3/} - หมายถึง มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้ควบคุม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : ว่าที่ ร.ต. รณชัย ม่วงมา / นายประสานมิตร เชื้อนเพชร / นายธารินทร์ อ็อกจินดา

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เจริญธำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

: นางสาวธัญญธร มงคลจิรวุฒิ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4719

: นางสาวอนิตา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ : ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3-22 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		2 ก.พ. 66	3 เม.ย. 66		
บริเวณ Toluene Tower Unit - Toluene	ppm	<0.05	<0.05	200	20
บริเวณ Toluene Storage Tank - Toluene	ppm	<0.05	<0.05	200	20
บริเวณ Styrene Extraction Unit - Styrene	ppm	<0.05	<0.05	100	10
บริเวณ Styrene Storage Tank - Styrene	ppm	<0.05	<0.05	100	10
บริเวณ Low Pressure Flare - Ethylbenzene	ppm	<0.05	<0.05	100	20
บริเวณ Dissolved Floatation Tank - Ethylbenzene	ppm	<0.05	<0.05	100	20
บริเวณ Debutanizer - 1,3 Butadiene	ppm	<0.05	<0.05	1	2
บริเวณ Raw C4 Tank - 1,3 Butadiene	ppm	<0.05	<0.05	1	2
บริเวณ Deethanizer Side Cracker - Ethylene	ppm	<1.0	<1.0	^{3/}	200

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

^{2/} มาตรฐานของ ACGIH-TLV 2022 (TWA)

^{3/} - หมายถึง มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้ควบคุม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : ว่าที่ ร.ต. รณชัย ม่วงมา / นายประสานมิตร เชื้อนเพชร /นายธารินทร์ อ็อกจินดา

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

: นางสาวธัญญธร มงคลจิรวุฒิ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4719

: นางสาวณิตา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ : ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

3.4.10.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 -พ.ศ. 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นสารเคมีในพื้นที่ทำงานมีแนวโน้มใกล้เคียงกับครั้งที่ผ่านๆ มา และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) และตามเกณฑ์มาตรฐานของ ACGIH-TLV2022 (TWA) สำหรับ Total Hydrocarbon ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดไว้เพื่อควบคุม แสดงดังตารางที่ 3-23 และรูปที่ 3-20

ตารางที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

สถานี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ														มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		6 ก.พ. 63	6 พ.ค. 63	10 ส.ค. 63	8 ต.ค. 63	8 เม.ย. 64	7 มิ.ย. 64	9 ก.ย. 64	8 พ.ย. 64	24 ก.พ. 65	4 เม.ย. 65	1-2 ก.ย. 65	2 พ.ย. 65	2 ก.พ. 66	3 เม.ย. 66		
บริเวณ Tank Farm																	
- Ethylene	ppm	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<1	<1.0	<0.100	<0.100	<1.0	<1.0	-	200
- THC (as propane)	ppm	1.00	1.76	1.59	1.62	1.45	1.84	1.57	1.44	1.06	1.63	1.37	1.43	1.90	3.42	-	-
บริเวณ Deethanizer																	
- Ethylene	ppm	0.231	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<1	<1.0	<0.100	<0.100	<1.0	<1.0	-	200
บริเวณ Depropanizer																	
- Propylene	ppm	<0.100	0.852	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<1	<1.0	<0.100	<0.100	<1.0	<1.0	-	500
บริเวณ Spent Caustic Treatment Unit																	
- H ₂ S	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.04	<0.04	-	1
บริเวณ Preparation/Pretreatment Unit																	
- Dimethyl disulfide	ppm	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.05	<0.05	-	0.5
บริเวณ Naphtha Cracking Heater/Recycle Cracking																	
- THC (as propane)	ppm	0.99	1.62	1.62	1.64	1.50	0.968	1.28	1.40	1.12	0.94	1.15	1.24	1.77	1.63	-	-
บริเวณ Chilling Unit																	
- THC (as propane)	ppm	1.37	1.71	1.75	1.71	2.05	1.86	1.31	1.56	1.24	1.49	1.22	1.38	2.39	0.98	-	-

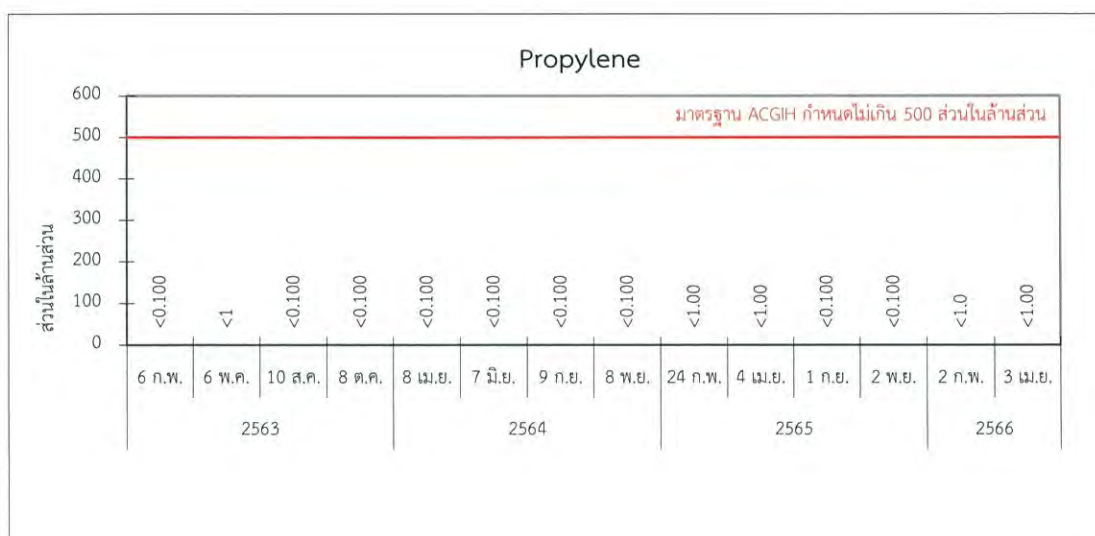
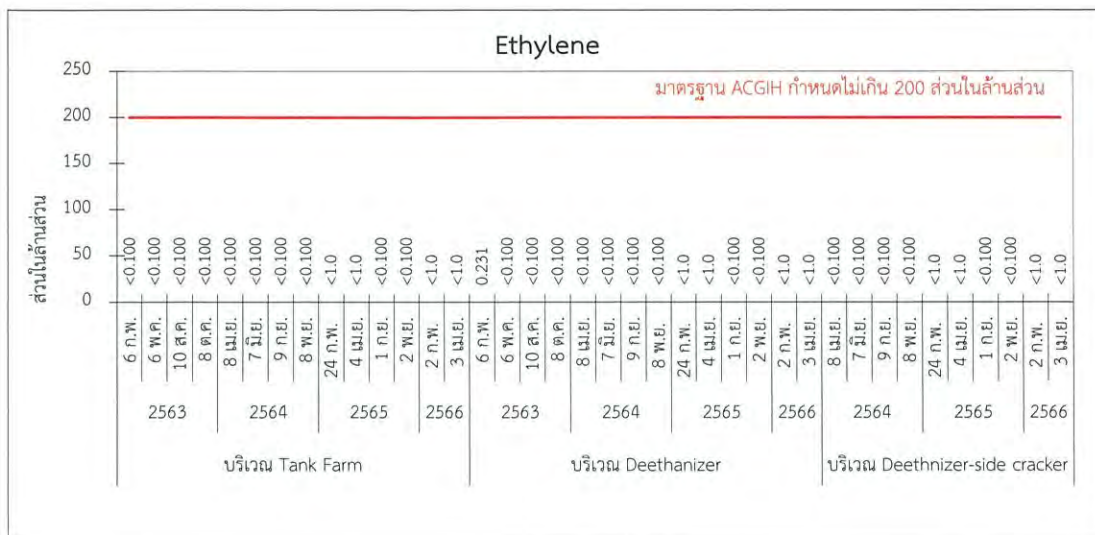
ตารางที่ 3-23 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2565

สถานี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ														มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		6 ก.พ. 63	6 พ.ค. 63	10 ส.ค. 63	8 ต.ค. 63	8 เม.ย. 64	7 มิ.ย. 64	9 ก.ย. 64	8 พ.ย. 64	24 ก.พ. 65	4 เม.ย. 65	1-2 ก.ย. 65	2 พ.ย. 65	2 ก.พ. 66	3 เม.ย. 66		
บริเวณ Truck Loading																	
-THC	ppm	0.92	1.83	1.81	1.77	1.50	2.21	1.63	1.52	1.55	1.64	1.35	1.40	2.64	1.34	-	-
(as propane)																	
- Xylene	ppm	<0.001	<0.001	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05	<0.05	100	100
บริเวณ Benzene Tower Unit																	
- Benzene	ppm	0.004	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03	<0.001	<0.001	<0.001	<0.06	<0.06	1	0.5
บริเวณ Benzene Storage Tank																	
- Benzene	ppm	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.006	<0.001	0.021	<0.001	<0.02	<0.001	<0.001	<0.001	<0.06	<0.06	1	0.5
บริเวณ Toluene Tower Unit																	
- Toluene	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05	<0.05	200	20
บริเวณ Toluene Storage Tank																	
- Toluene	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.208	<0.001	<0.001	0.02	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05	<0.05	200	20
บริเวณ Styrene Extraction Unit																	
- Styrene	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05	<0.05	100	10 ^{3/}
บริเวณ Styrene Storage Tank																	
- Styrene	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05	<0.05	100	10 ^{3/}
บริเวณ Low Pressure Flare																	
- Ethylbenzene	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05	<0.05	100	20

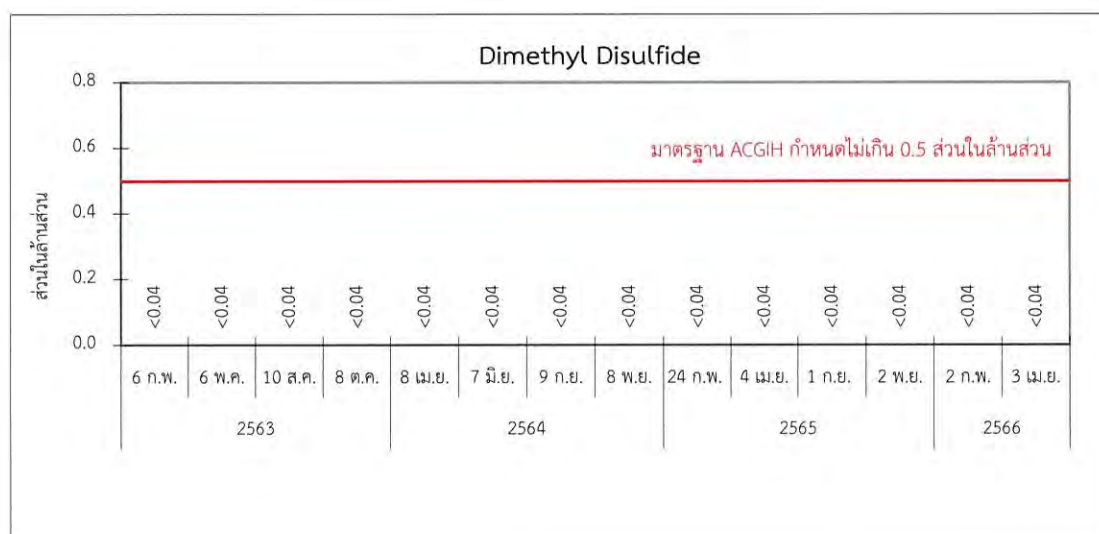
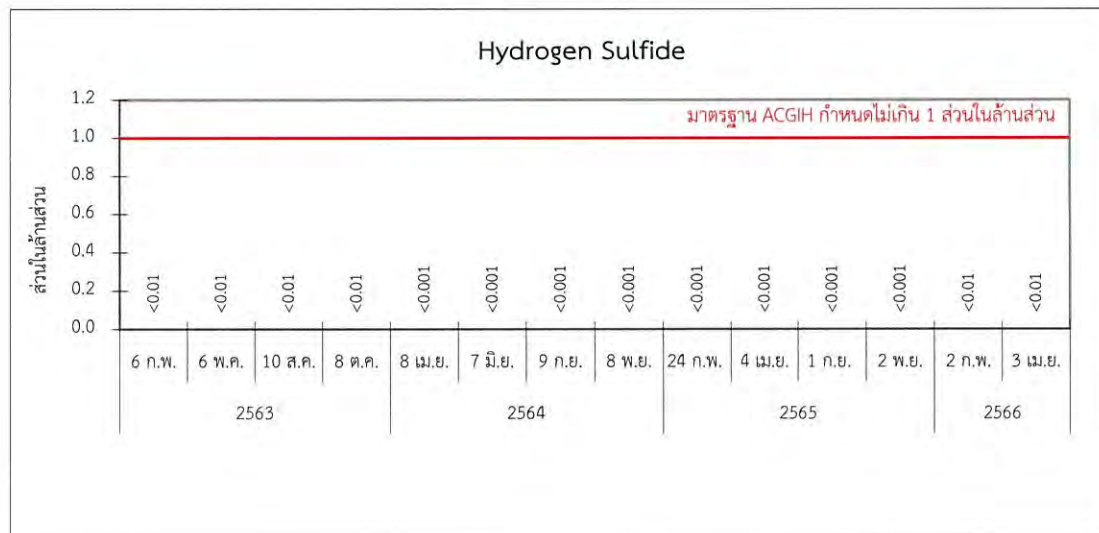
ตารางที่ 3-23 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2565

สถานี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ														มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		6 ก.พ. 63	6 พ.ค. 63	10 ส.ค. 63	8 ต.ค. 63	8 เม.ย. 64	7 มิ.ย. 64	9 ก.ย. 64	8 พ.ย. 64	24 ก.พ. 65	4 เม.ย. 65	1-2 ก.ย. 65	2 พ.ย. 65	2 ก.พ. 66	3 เม.ย. 66		
บริเวณ Dissolved Floatation Tank																	
- Ethylbenzene	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05	<0.05	100	20
บริเวณ Debutanizer																	
- 1,3 Butadiene	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05	<0.05	1	2
บริเวณ Raw C4 Tank																	
- 1,3 Butadiene	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05	<0.05	1	2
บริเวณ Deethanizer Side Cracker																	
- Ethylene	ppm	-	-	-	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<1.0	<1.0	1	2

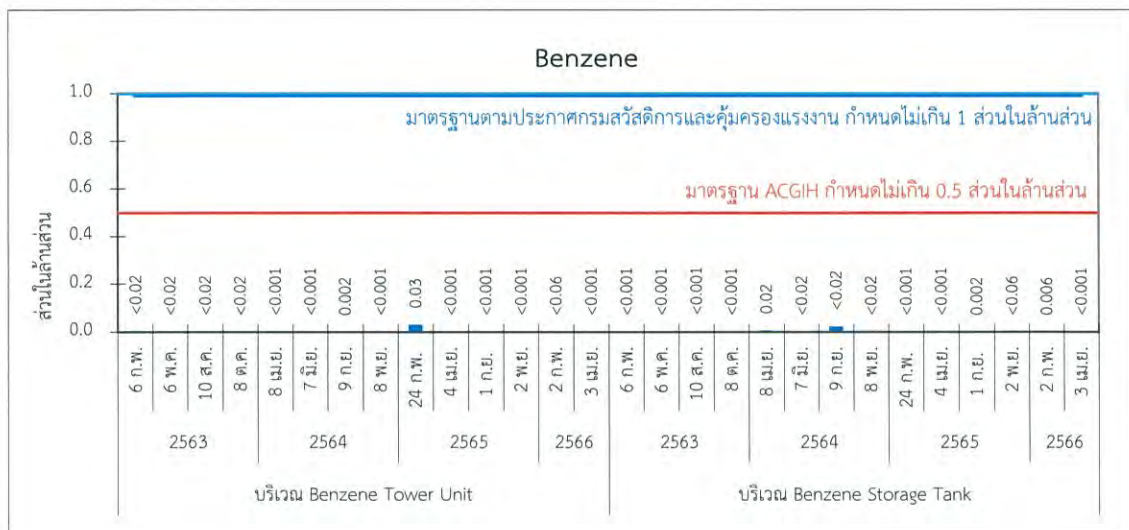
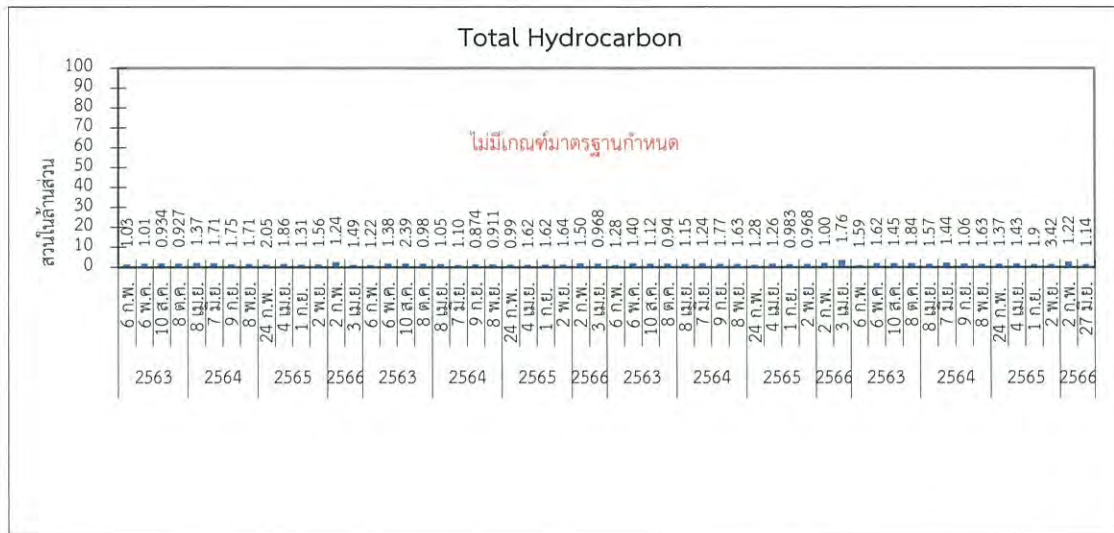
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)
: ^{2/} มาตรฐานของ ACGIH-TLV 2020 (TWA) (Styrene = 20 ppm)
: ^{3/} มาตรฐานของ ACGIH-TLV 2022 (TWA)
: บริเวณ Deethanizer Side Cracker เริ่มตรวจวัดตั้งแต่เดือน เม.ย. 64



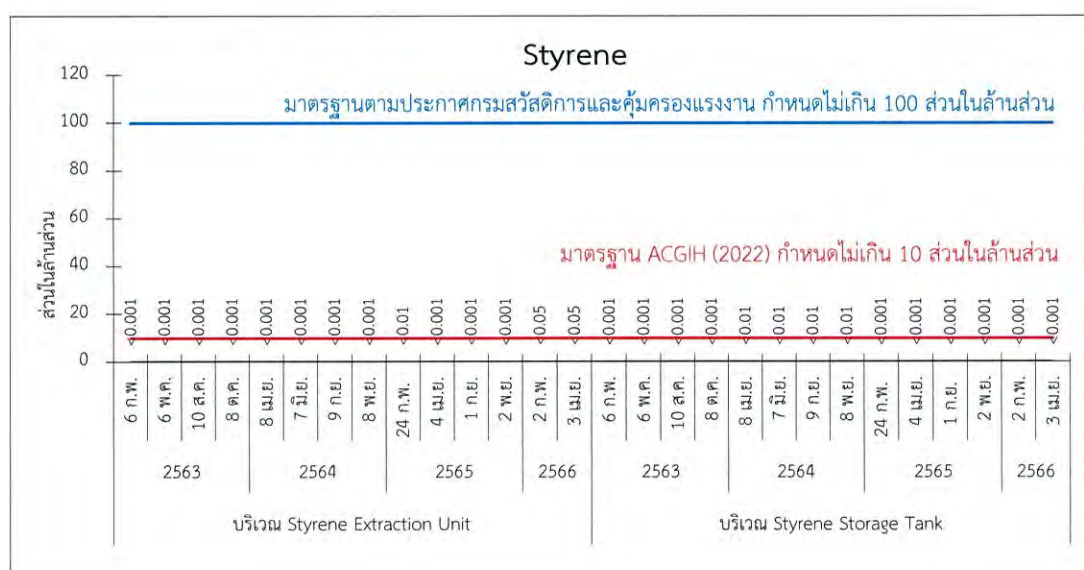
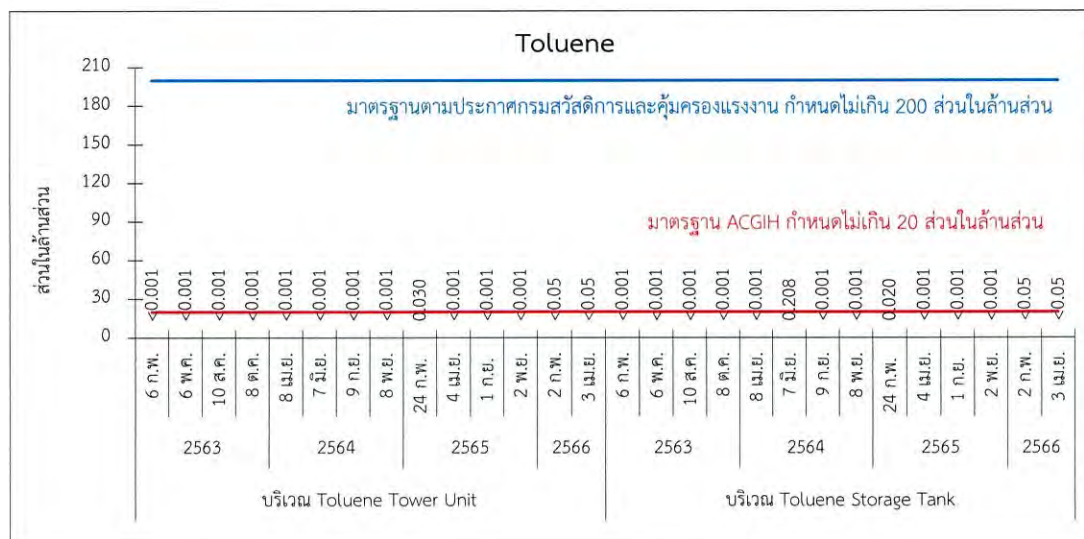
รูปที่ 3-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



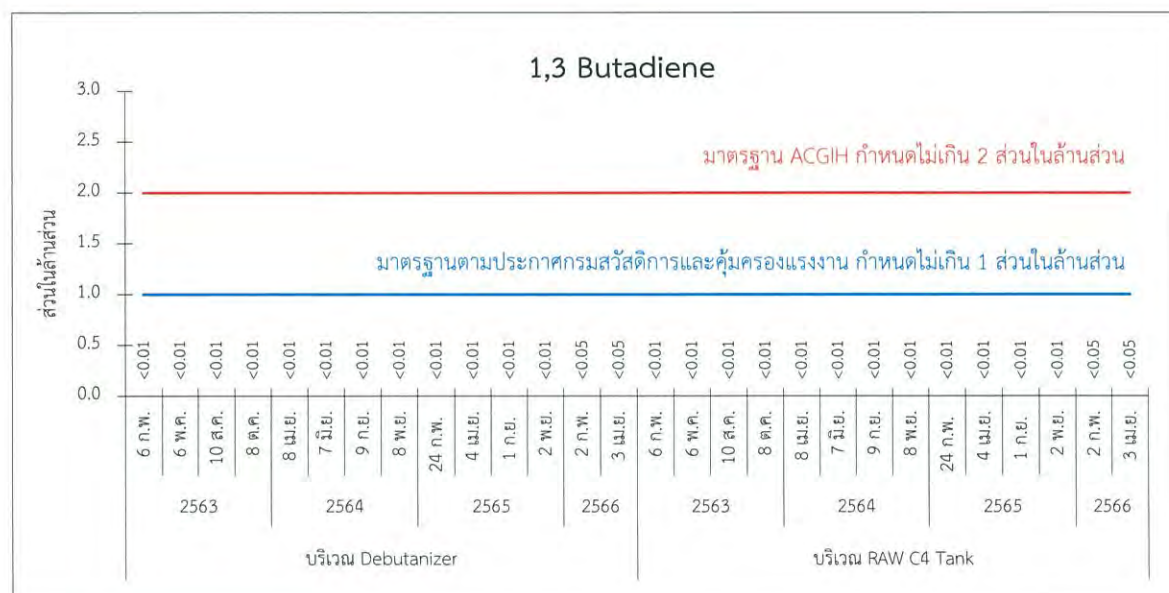
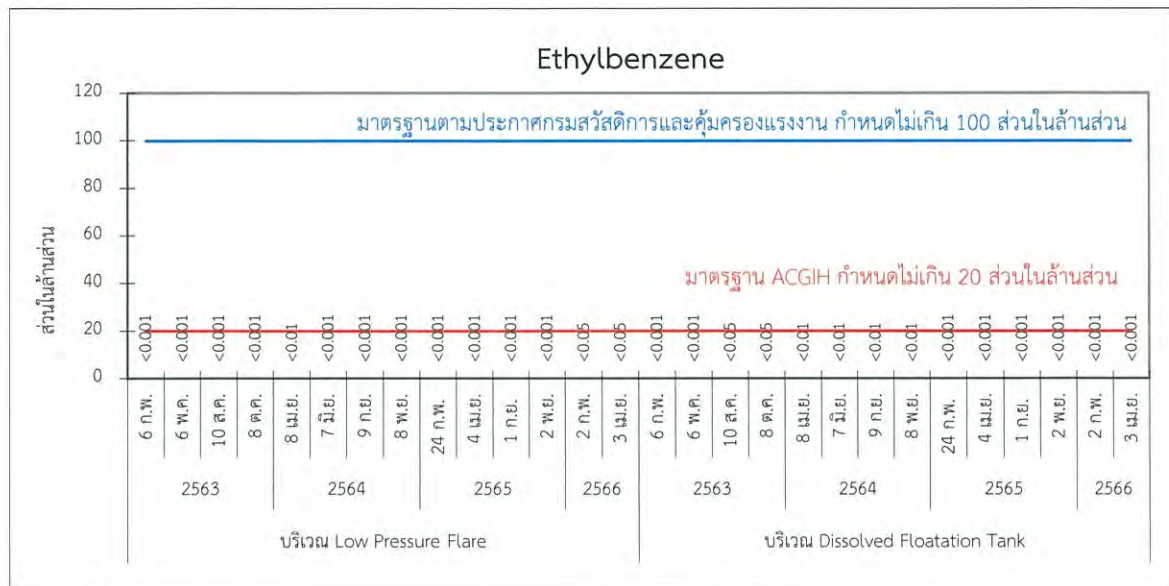
รูปที่ 3-20 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



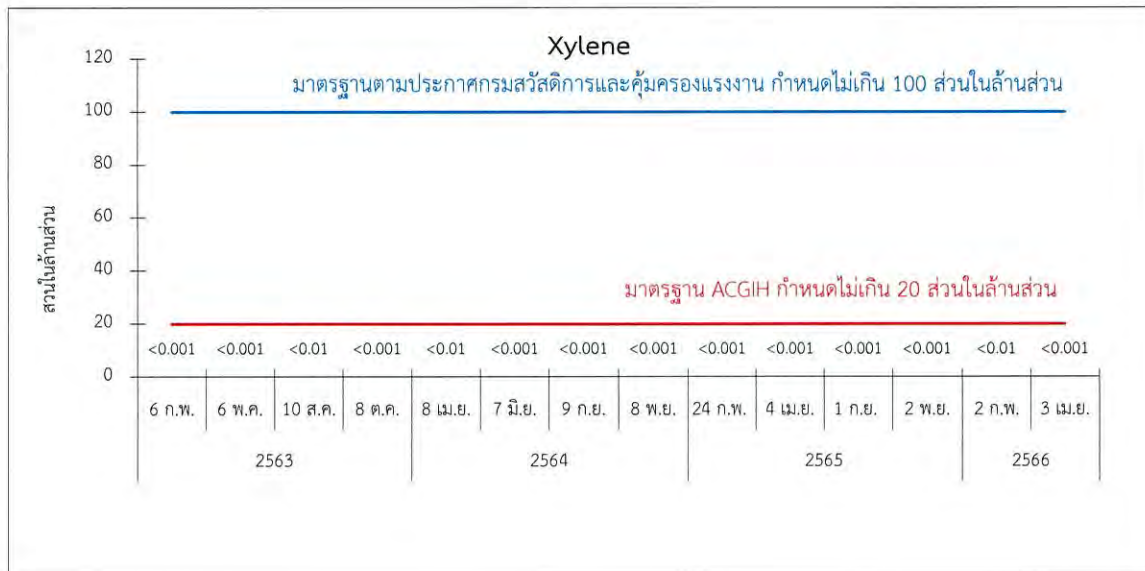
รูปที่ 3-20 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-20 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-20 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-20 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

3.4.10.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย บริเวณ Steam Turbine, บริเวณ Steam Boiler และบริเวณ Agitator ของ Neutralization Tank โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ($L_{eq\ 12\ hr}$) จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 70.8-79.8 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 87.0 เดซิเบล(เอ) และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 85.0 เดซิเบล(เอ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ดังตารางที่ 3-24

ทั้งนี้ทางโครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงโดยกำหนดให้ทั้ง 3 บริเวณเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการได้ยิน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนแล้ว อีกทั้งพื้นที่ดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานประจำ โดยพนักงานเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ 5-10 นาที เพื่อบันทึก Log Sheet จึงทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ



บริเวณ Steam Turbine



บริเวณ Steam Boiler



บริเวณ Agitator ของ Neutralization Tank

ภาพที่ 3-10 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

สถานีตรวจวัด : บริเวณ Steam Turbine

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-42 Serial No. 00734220

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74 Serial No. 34178121

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.1 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 26 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23009

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))
	Leq 12 hrs
	5 เม.ย. 66
08:06 AM - 09:06 AM	79.7
09:06 AM - 10:06 AM	79.6
10:06 AM - 11:06 AM	79.6
11:06 AM - 12:06 PM	80.0
12:06 PM - 01:06 PM	79.7
01:06 PM - 02:06 PM	79.7
02:06 PM - 03:06 PM	79.7
03:06 PM - 04:06 PM	79.8
04:06 PM - 05:06 PM	79.7
05:06 PM - 06:06 PM	79.9
06:06 PM - 07:06 PM	79.8
Leq 12 hrs.	79.8
ค่ามาตรฐาน 12 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 87
ค่ามาตรฐาน 12 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 83

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา
การทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก : นายณรรนท เต๊ะทองคำ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิศา กุลสุริวงศ์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-24 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

สถานีตรวจวัด : บริเวณ Steam Boiler

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-42 Serial No. 00233184

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74 Serial No. 34178121

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.1 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 26 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23009

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))
	Leq 12 hrs
	5 เม.ย. 66
08:05 AM - 09:05 AM	79.1
09:05 AM - 10:05 AM	78.9
10:05 AM - 11:05 AM	78.9
11:05 AM - 12:05 PM	79.3
12:05 PM - 01:05 PM	78.9
01:05 PM - 02:05 PM	79.0
02:05 PM - 03:05 PM	78.9
03:05 PM - 04:05 PM	79.0
04:05 PM - 05:05 PM	79.3
05:05 PM - 06:05 PM	79.6
06:05 PM - 07:05 PM	79.6
Leq 12 hrs.	79.2
ค่ามาตรฐาน 12 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 87
ค่ามาตรฐาน 12 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 83

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา
การทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก : นายณรนนท์ ต๊ะทองคำ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวธนิศา กุลสุริวงค์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายนพ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-24 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

สถานีตรวจวัด : บริเวณ Agitator ของ Neutralization Tank

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL-42 Serial No. 01222724

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74 Serial No. 34178121

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.1 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 26 มกราคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23009

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))
	Leq 12 hrs
	5 เม.ย. 66
08:11 AM - 09:11 AM	71.0
09:11 AM - 10:11 AM	70.7
10:11 AM - 11:11 AM	70.7
11:11 AM - 12:11 PM	70.9
12:11 PM - 01:11 PM	70.5
01:11 PM - 02:11 PM	70.6
02:11 PM - 03:11 PM	70.8
03:11 PM - 04:11 PM	71.0
04:11 PM - 05:11 PM	70.8
05:11 PM - 06:11 PM	70.9
06:11 PM - 07:11 PM	71.0
Leq 12 hrs.	70.8
ค่ามาตรฐาน 12 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 87
ค่ามาตรฐาน 12 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 83

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา
การทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก	นายณรรนท เต๊ะทองคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวชนิตา กุลสุริวงศ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555

3.4.10.4 ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานประกอบการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

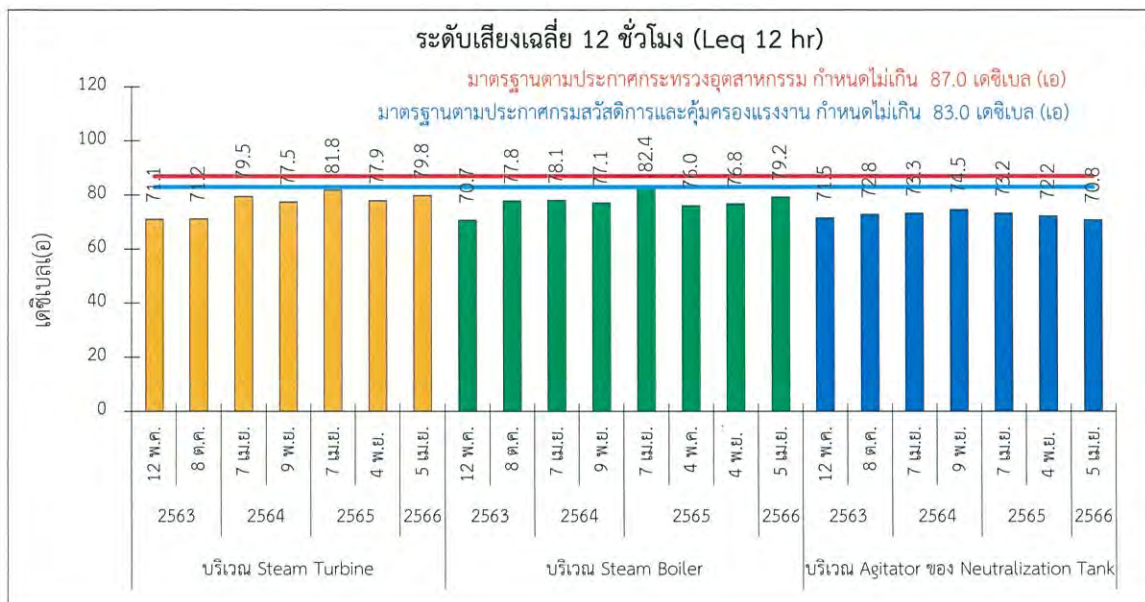
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-25 และรูปที่ 3-21 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ตามกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ทุกสถานที่ที่ทำการตรวจวัด

ตารางที่ 3-25 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))
		$L_{eq} 12 \text{ hr}$
บริเวณ Steam Turbine	12 พ.ค. 63	71.1
	8 ต.ค. 63	71.2
	7 เม.ย. 64	79.5
	9 พ.ย. 64	77.5
	7 เม.ย. 65	81.8
	4 พ.ย. 65	77.9
	5 เม.ย. 66	79.8
บริเวณ Steam Boiler	12 พ.ค. 63	70.7
	8 ต.ค. 63	77.8
	7 เม.ย. 64	78.1
	9 พ.ย. 64	77.1
	4 พ.ค. 65	76.0
	4 พ.ย. 65	76.8
	5 เม.ย. 66	79.2
บริเวณ Agitator ของ Neutralization Tank	12 พ.ค. 63	71.5
	8 ต.ค. 63	72.8
	7 เม.ย. 64	73.3
	9 พ.ย. 64	74.5
	7 เม.ย. 65	73.2
	4 พ.ย. 65	72.2
	5 เม.ย. 66	70.8
มาตรฐาน		$87.0^{1/} / 83.0^{2/}$

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546

: ^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
ในแต่ละวัน พ.ศ. 2561



รูปที่ 3-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566

3.4.10.5 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดการทำงานในแต่ละวัน

(Time Weighted Average-TWA)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดการทำงานในแต่ละวัน ปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดพนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง คัดพื้นที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม พบว่า พนักงานทั้งหมดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาในการทำงานอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), Occupational Noise Exposure (1998) และมาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ดังตารางที่ 3-26

ตารางที่ 3-26 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (TWA)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
: ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งของลูกจ้าง	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
				ระดับเสียงสะสม (%Dose)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน (TWA 8 ชั่วโมง) (เดซิเบล(เอ))
HOT Area Furnace Quench Equipment Compressor	พนักงานผลิต Hot	20 มี.ค. 66	08:00-20:00	41.7	81.2
	พนักงานผลิต Hot	20 มี.ค. 66	08:00-20:00	33.9	80.3
	พนักงานผลิต Hot	20 มี.ค. 66	08:00-20:00	9.8	74.9
	พนักงานผลิต Hot	20 มี.ค. 66	08:00-20:00	8.1	74.1
	พนักงานผลิต Hot	27 มี.ค. 66	08:00-20:00	63.1	83.0
	พนักงานผลิต Hot	29 มี.ค. 66	08:00-20:00	38.9	80.9
	พนักงานผลิต Hot	29 มี.ค. 66	08:00-20:00	38.9	80.9
	พนักงานผลิต Hot	29 มี.ค. 66	08:00-20:00	12.6	76.0
	พนักงานผลิต Hot	29 มี.ค. 66	08:00-20:00	60.3	82.8
	พนักงานผลิต Hot	29 มี.ค. 66	08:00-20:00	20.9	78.2
COLD Area	พนักงานผลิต Cold	18 เม.ย. 66	08:00-20:00	3.0	69.8
	พนักงานผลิต Cold	18 เม.ย. 66	08:00-20:00	14.1	76.5
	พนักงานผลิต Cold	18 เม.ย. 66	08:00-20:00	25.1	79.0
	พนักงานผลิต Cold	18 เม.ย. 66	08:00-20:00	21.9	78.4
	พนักงานผลิต Cold	18 เม.ย. 66	08:00-20:00	26.9	79.3
	พนักงานผลิต Cold	18 เม.ย. 66	08:00-20:00	2.0	68.1
มาตรฐาน ^{1/2/}				100	85.0

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตาม National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), Occupational Noise Exposure (1998)

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)

- พนักงานที่ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise dose) คือพนักงานที่สัมผัสเสียงดังตาม Noise Contour

ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก : นายณรนนท์ ต๊ะทองคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวธนิตา กุลสุริวงษ์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

ตารางที่ 3-26 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (TWA)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13)
: ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งของลูกจ้าง	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
				ระดับเสียงสะสม (%Dose)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน (TWA 8 ชั่วโมง) (เดซิเบล(เอ))
Side Cracker Area (SC Area)	พนักงานผลิต SC	21 มี.ค. 66	07:30-19:30	31.6	80.0
	พนักงานผลิต SC	28 มี.ค. 66	08:00-20:00	15.8	77.0
	พนักงานผลิต SC	28 มี.ค. 66	08:00-20:00	13.2	76.2
	พนักงานผลิต SC	30 มี.ค. 66	08:00-20:00	55.0	82.4
	พนักงานผลิต SC	30 มี.ค. 66	08:00-20:00	57.5	82.6
UT Area Stream Turbine Stream Boiler Agitator ของ Neutralization Tank	พนักงานผลิต UT	21 มี.ค. 66	07:30-19:30	31.6	80.0
	พนักงานผลิต UT	21 มี.ค. 66	07:30-19:30	74.1	83.7
	พนักงานผลิต UT	24 มี.ค. 66	07:30-19:30	20.0	78.0
	พนักงานผลิต UT	28 มี.ค. 66	08:00-20:00	2.8	69.5
	พนักงานผลิต UT	28 มี.ค. 66	08:00-20:00	56.2	82.5
	พนักงานผลิต UT	30 มี.ค. 66	08:00-20:00	9.8	74.9
	พนักงานผลิต UT	30 มี.ค. 66	08:00-20:00	13.2	76.2
ARU Area	พนักงานผลิต ARU	21 มี.ค. 66	07:30-19:30	74.1	83.7
	พนักงานผลิต ARU	21 มี.ค. 66	07:30-19:30	57.5	82.6
	พนักงานผลิต ARU	28 มี.ค. 66	08:00-20:00	7.2	73.6
	พนักงานผลิต ARU	30 มี.ค. 66	08:00-20:00	38.0	80.8
	พนักงานผลิต ARU	30 มี.ค. 66	08:00-20:00	29.5	79.7
มาตรฐาน ^{1/2/}				100	85.0

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตาม National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), Occupational Noise Exposure (1998)

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)

- พนักงานที่ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise dose) คือพนักงานที่สัมผัสเสียงดังตาม Noise Contour

ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก

นายณรินทร์ ต๊ะทองคำ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวธนิศา กุลสุริวงศ์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์

ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์

0-3304-8555

3.4.10.6 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนตรวจก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี รวมทั้งพนักงานที่สัมผัสปัจจัยความเสี่ยง โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ครึ่งล่าสุดในเดือน กรกฎาคม – ตุลาคม พ.ศ. 2565 สำหรับปี พ.ศ. 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2566 และนำเสนอผลในรายงานฉบับถัดไป

3.4.10.7 การจัดการด้านความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และจัดบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ภายในพื้นที่โครงการทุกเดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบพนักงานได้รับบาดเจ็บจากการ โดนหนีบน้ำมือขณะทำการถอด Coupling ของ Induced draft fan และพนักงานได้รับบาดเจ็บจากประตุน้ำมือในขณะเปิดประตู โดยพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุได้รับการปฐมพยาบาล (Medical Treatment) และสามารถกลับเข้าทำงานได้ตามปกติ จึงไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน ทั้งนี้ทางโครงการได้รับรางวัล Zero Accident Campaign 2022 ระดับทอง ต่อเนื่องปีที่ 5 ดังแสดงในเอกสารแนบที่ ก124 และรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-27

ตารางที่ 3-27 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เดือน	จำนวนพนักงานที่ประสบอุบัติเหตุ (คน)
มกราคม 2566	0
กุมภาพันธ์ 2566	0
มีนาคม 2566	0
เมษายน 2566	0
พฤษภาคม 2566	0
มิถุนายน 2566	2

หมายเหตุ : บันทึกข้อมูลโดยบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, มิถุนายน 2566

3.4.11 เศรษฐกิจและสังคม

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ภายในชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร ผู้นำชุมชนพื้นที่รอบนอกโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบ พื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Community Satisfaction Index) โดยโครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ครึ่งล่าสุดในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม 2565 และจัดส่งรายงานเรียบร้อย สำหรับปี พ.ศ. 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน - ตุลาคม 2566 และนำเสนอผลในรายงานฉบับถัดไป

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน

และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าโครงการดำเนินการครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 13 ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/8112 ลงวันที่ 27 เมษายน 2566 อย่างเคร่งครัด

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 13 ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/8112 ลงวันที่ 27 เมษายน 2566 ได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ครบถ้วน โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- บริเวณบ้านพเกตู (ชุมชนเนินพยอม)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชม. - ความเร็ว และทิศทางลม และบันทึก สภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ	2 ครั้ง / ปี ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง	-TSP มีค่าอยู่ระหว่าง 0.042-0.061 mg/m ³ -SO ₂ -24 hr มีค่าเท่ากับ 0.002 ppm -NO ₂ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.021-0.037 ppm -ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ก่อนมาทางใต้ ด้วยความเร็วลมอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	-ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทุกพารามิเตอร์
	- บริเวณบ้านบน	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชม. - ความเร็ว และทิศทางลม และบันทึก สภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ	-2 ครั้ง / ปี ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง	-TSP มีค่าอยู่ระหว่าง 0.030-0.065 mg/m ³ -SO ₂ -24 hr มีค่าเท่ากับ 0.001 ppm -NO ₂ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.012-0.020 ppm -ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อนมาทางทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	-ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทุกพารามิเตอร์
	- บริเวณบ้านมาบยา	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชม. - ความเร็ว และทิศทางลม และบันทึก สภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ	-2 ครั้ง / ปี ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง	-TSP มีค่าอยู่ระหว่าง 0.031-0.057 mg/m ³ -SO ₂ -24 hr มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.002 ppm -NO ₂ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.011-0.020 ppm -ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนมาทาง ทิศตะวันออกเฉียงใต้ด้วยความเร็วลมอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.3-3.0 เมตรต่อวินาที	-ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทุกพารามิเตอร์

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริเวณบ้านนพเขต (ชุมชนเนินพยอม)	- Benzene - Toluene - Styrene - Xylene - 1,3 Butadiene - Ethylbenzene	- เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ระหว่าง 0.38-3.07 ug/m ³ - มีค่าอยู่ระหว่าง ND (<0.60 – 22.76 ug/m ³ - มีค่าเท่ากับ ND (<0.70) ug/m ³ - มีค่าเท่ากับ m,p-Xylene ND (<1.50), o-Xylene (<0.70) ug/m ³ - มีค่าอยู่ระหว่าง <0.11-1.19 ug/m ³ - มีค่าอยู่ระหว่าง ND (<0.70) - <2.17 ug/m ³	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	- บริเวณบ้านบน	- Benzene - Toluene - Styrene - Xylene - 1,3 Butadiene - Ethylbenzene	- เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ระหว่าง 0.45-3.71 ug/m ³ - มีค่าอยู่ระหว่าง <1.88-7.76 ug/m ³ - มีค่าเท่ากับ ND (<0.70) ug/m ³ - ค่าเท่ากับ m,p-Xylene ND (<1.50), o-Xylene (<0.70) ug/m ³ - มีค่าอยู่ระหว่าง <0.11- 3.81 ug/m ³ - มีค่าอยู่ระหว่าง ND (<0.70) - <2.17 ug/m ³	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	- บริเวณบ้านมาบยา	- Benzene - Toluene - Styrene - Xylene - 1,3 Butadiene - Ethylbenzene	- เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ระหว่าง 0.26-3.83 ug/m ³ - มีค่าอยู่ระหว่าง <1.88-4.37 ug/m ³ - มีค่าเท่ากับ ND (<0.70) ug/m ³ - มีค่าเท่ากับ m,p-Xylene ND (<1.50), o-Xylene (<0.70) ug/m ³ - มีค่าอยู่ระหว่าง <0.11-1.99 ug/m ³ - มีค่าอยู่ระหว่าง ND (<0.70) ug/m ³	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)	- ผุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ไฮโดรคาร์บอน (THC)	- ปีละ 2 ครั้ง	- TSP มีค่าเท่ากับ 1.1 mg/m ³ ที่ 7%O ₂ (0.05 g/s) - SO ₂ มีค่าเท่ากับ 14.04 ppm ที่ 7%O ₂ (1.6098 g/s) - NO _x มีค่าเท่ากับ 52.18 ppm ที่ 7%O ₂ (4.3012 g/s) - THC มีค่า <0.4 ppm ที่ 7%O ₂ (<0.01 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1.2 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	- Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ไฮโดรคาร์บอน (THC)	- ปีละ 2 ครั้ง	- TSP มีค่าเท่ากับ 2.40 mg/m ³ ที่ 7%O ₂ (0.11 g/s) - SO ₂ มีค่าเท่ากับ 16.82 ppm ที่ 7%O ₂ (1.96 g/s) - NO _x มีค่าเท่ากับ 60.21 ppm ที่ 7%O ₂ (5.04 g/s) - THC มีค่าเท่ากับ 0.50 ppm ที่ 7%O ₂ (0.03 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทุกพารามิเตอร์
	- Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ไฮโดรคาร์บอน (THC)	- ปีละ 2 ครั้ง	- TSP มีค่าเท่ากับ 2.00 mg/m ³ ที่ 7%O ₂ (0.09 g/s) - SO ₂ มีค่าเท่ากับ 15.81 ppm ที่ 7%O ₂ (1.96 g/s) - NO _x มีค่าเท่ากับ 56.11 ppm ที่ 7%O ₂ (5.00 g/s) - THC มีค่าเท่ากับ 15.00 ppm ที่ 7%O ₂ (1.05 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทุกพารามิเตอร์
	- Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ไฮโดรคาร์บอน (THC)	- ปีละ 2 ครั้ง	- NO _x มีค่าเท่ากับ 43.76 ppm ที่ 7%O ₂ (3.30 g/s) - THC มีค่า <0.40 ppm ที่ 7%O ₂ (<0.02 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B)			- NO _x มีค่าเท่ากับ 46.03 ppm ที่ 7%O ₂ (3.24 g/s) - THC มีค่าเท่ากับ <0.40 ppm ที่ 7%O ₂ (<0.02 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C)			- NO _x มีค่าเท่ากับ 46.69 ppm ที่ 7%O ₂ (3.28 g/s) - THC มีค่าเท่ากับ <0.40 ppm ที่ 7%O ₂ (<0.02 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D)			- NO _x มีค่าเท่ากับ 42.48 ppm ที่ 7%O ₂ (2.51 g/s) - THC มีค่าเท่ากับ 1.00 ppm ที่ 7%O ₂ (0.02 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)			- NO _x มีค่าเท่ากับ 41.45 ppm ที่ 7%O ₂ (3.14 g/s) - THC มีค่าเท่ากับ 0.70 ppm ที่ 7%O ₂ (0.02 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F)			- NO _x มีค่าเท่ากับ 36.49 ppm ที่ 7%O ₂ (3.13 g/s) - THC มีค่าเท่ากับ <0.40 ppm ที่ 7%O ₂ (0.02 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G)			- NO _x มีค่าเท่ากับ 42.12 ppm ที่ 7%O ₂ (3.26 g/s) - THC มีค่า <0.40 ppm ที่ 7%O ₂ (<0.02 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1.2 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	- Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ไฮโดรคาร์บอน (THC)	- ปีละ 2 ครั้ง	- TSP มีค่า <0.5 mg/m ³ ที่ 7%O ₂ (<0.01 g/s) - SO ₂ มีค่าเท่ากับ 1.10 ppm ที่ 7%O ₂ (0.17 g/s) - NO _x มีค่าเท่ากับ 36.11 ppm ที่ 7%O ₂ (3.91 g/s) - THC มีค่าเท่ากับ 1.90 ppm ที่ 7%O ₂ (0.05 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Recycle Cracking Heater (H-120R)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ไฮโดรคาร์บอน (THC)	- ปีละ 2 ครั้ง	- NO _x มีค่าเท่ากับ 36.59 ppm ที่ 7%O ₂ (2.45 g/s) - THC มีค่าเท่ากับ 4.60 ppm ที่ 7%O ₂ (0.01 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- OCU Feed Heater (H-760)			- NO _x มีค่าเท่ากับ 23.68 ppm ที่ 7%O ₂ (0.24 g/s) - THC มีค่าเท่ากับ 4.90 ppm ที่ 7%O ₂ (0.003 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- OCU Regeneration Heater (H-761)			- NO _x มีค่าเท่ากับ 22.02 ppm ที่ 7%O ₂ (0.05 g/s) - THC มีค่าเท่ากับ 1.30 ppm ที่ 7%O ₂ (0.003 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)			- NO _x มีค่าเท่ากับ 29.79 ppm ที่ 7%O ₂ (2.71 g/s) - THC มีค่า <0.40 ppm ที่ 7%O ₂ (<0.02 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- 2 nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU II) (H-830)			- NO _x มีค่าเท่ากับ 23.14 ppm ที่ 7%O ₂ (0.17 g/s) - THC มีค่าเท่ากับ 43.30 ppm ที่ 7%O ₂ (0.08 g/s)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
ตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียของโครงการด้วยเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)	- CEMs#1: Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A), Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) และ Recycle Cracking Heater (H-120R) - CEMs#2: Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C), Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) และ Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ไฮโดรคาร์บอน (THC)	ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง	- การตรวจความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโรงงานด้วยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
-ตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียของโครงการด้วยเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) (ต่อ)	- CEMs#3: Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F), Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) - CEMs#4: OCU Feed Heater (H-760) และ OCU Regeneration Heater (H-761) - CEMs#5: 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Reactor (GHUII) (H-830) - CEMs#9: Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) - ไฮโดรคาร์บอน (THC)	ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง	- การตรวจความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโรงงานด้วยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	-ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	- CEMs#6 : Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) และ Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)	- ฝุ่นละอองหรือค่าความทึบแสง (Opacity) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง	- การตรวจความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโรงงานด้วยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	-ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
-จัดทำการตรวจประเมินและสอบเทียบระบบตรวจวัดมลพิษอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ	- เครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง	- ตรวจประเมินแบบ CEMs แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA)	ปีละ 1 ครั้ง	-การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs ประจำปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการระหว่างวันที่ 3-7 เมษายน พ.ศ. 2566	-ผลการทดสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
อย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems: CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA)					
- ตรวจวัดความเข้มข้นของ Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละหน่วยบำบัดที่มีการติดตั้งระบบ Carbon Canister	- Oily Wastewater Holding Tank - CPI Separator - Dissolved Floatation Tank - Slop Oil Tank - Spent Caustic Drain Drum - Caustic Drain Drum - Sludge Pit	-Total VOCs	-ปีละ 2 ครั้ง	-Total VOCs มีค่าเท่ากับ 0 ppm	-ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- ตรวจวัดความเข้มข้น Mixed Xylene ที่ระบายออกจากระบบ Carbon Canister ที่ Truck Loading	- ปล่อง Carbon Canister ที่ Truck Loading	- Mixed Xylene	-ปีละ 2 ครั้ง	- Mixed Xylene มีค่าเท่ากับ <0.3 ppm	-ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
2. คุณภาพน้ำ	- MOC Check Pit	- อัตราการไหล - อุณหภูมิ - pH - BOD ₅ - COD - SS - TDS - Oil & Grease - Phenol - Benzene	- เดือนละ 1 ครั้ง	- Flow rate มีค่าอยู่ในช่วง 45.0-52.0 m ³ /hr - Temperature มีค่าอยู่ในช่วง 31.6-36.6 °C - pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.6-8.4 - BOD มีค่าอยู่ในช่วง <2-95.2 mg/L - COD มีค่าอยู่ในช่วง <25-161 mg/L - SS มีค่าอยู่ในช่วง <5-12 mg/L - TDS มีค่าอยู่ในช่วง 332-2,400 mg/L - Oil & Grease มีค่าอยู่ในช่วง <3-4 mg/L - Phenol มีค่าอยู่ในช่วง ND (<0.005)-0.28 mg/L - Benzene มีค่าอยู่ในช่วง ND (<0.00015)-0.05 mg/L	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกพารามิเตอร์
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- บ่อ D3	- Benzene - Toluene - Xylene (Total) - Ethylbenzene - Methanol	- ปีละ 2 ครั้ง	- Benzene มีค่าเท่ากับ <0.0005 mg/L - Toluene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00004) mg/L - Xylene (Total) มีค่าเท่ากับ ND (<0.00004) mg/L - Ethylbenzene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00003) mg/L - Methanol มีค่าเท่ากับ <0.2 mg/L	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ
	- บ่อ D4	- Benzene - Toluene - Xylene (Total) - Ethylbenzene - Methanol	- ปีละ 2 ครั้ง	- Benzene มีค่าเท่ากับ 0.0609 mg/L - Toluene มีค่าเท่ากับ 0.0013 mg/L - Xylene (Total) มีค่าเท่ากับ 0.0037 mg/L - Ethylbenzene มีค่าเท่ากับ 0.0013 mg/L - Methanol มีค่าเท่ากับ <0.2 mg/L	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- บ่อ D5	- Benzene - Toluene - Xylene (Total) - Ethylbenzene - Methanol	- ปีละ 2 ครั้ง	- Benzene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00003) mg/L - Toluene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00004) mg/L - Xylene (Total) มีค่าเท่ากับ ND (<0.00004) mg/L - Ethylbenzene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00003) mg/L - Methanol มีค่าเท่ากับ <0.2 mg/L	-ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานฯ
	- บ่อ D6	- Benzene - Toluene - Xylene (Total) - Ethylbenzene - Methanol	- ปีละ 2 ครั้ง	- Benzene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00003) mg/L - Toluene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00004) mg/L - Xylene (Total) มีค่าเท่ากับ ND (<0.00004) mg/L - Ethylbenzene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00003) mg/L - Methanol มีค่าเท่ากับ <0.2 mg/L	-ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานฯ
	- บ่อ U2	- Benzene - Toluene - Xylene (Total) - Ethylbenzene - Methanol	- ปีละ 2 ครั้ง	- Benzene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00003) mg/L - Toluene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00004) mg/L - Xylene (Total) มีค่าเท่ากับ <0.0015 mg/L - Ethylbenzene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00003) mg/L - Methanol มีค่าเท่ากับ <0.2 mg/L	-ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานฯ
	- บ่อ U3	- Benzene - Toluene - Xylene (Total) - Ethylbenzene - Methanol	- ปีละ 2 ครั้ง	- Benzene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00003) mg/L - Toluene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00004) mg/L - Xylene (Total) มีค่าเท่ากับ <0.0015 mg/L - Ethylbenzene มีค่าเท่ากับ ND (<0.00003) mg/L - Methanol มีค่าเท่ากับ <0.2 mg/L	-ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานฯ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. คุณภาพดิน	- บ่อ D3 - บ่อ D4 - บ่อ D5 - บ่อ D6 - บ่อ U2 - บ่อ U3	- Benzene - Toluene - Xylene (Total) - Ethylbenzene - Methanol	- ตรวจวัด ทุก 3 ปี	- ดำเนินการตรวจวัดครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2564 จะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในปี 2567	-
5. ระดับเสียง	- บริเวณบ้านนพเขต (ชุมชนเนินพยอม)	- ระดับเสียง Leq 24 hours - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90 1 hour) - ระดับเสียงรบกวน	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- Leq 24 hours มีค่าอยู่ในระหว่าง 54.9-59.6 (dB(A)) - L90 มีค่าอยู่ในระหว่าง 48.8-51.0 dB(A) - ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่าง (-4.7)-20.4 dB(A))	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงดังกล่าวก่อให้เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งอาจเกิดจากเสียงของยานพาหนะ ที่สัญจรผ่านไปมาและเสียงที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. ระดับเสียง (ต่อ)	- บริเวณบ้านบน	- ระดับเสียง Leq 24 hours - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90 1 hour) - ระดับเสียงรบกวน	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- Leq 24 hours มีค่าอยู่ในระหว่าง 50.7-52.8 (dB(A)) - L90 มีค่าอยู่ในระหว่าง 42.4-44.6 dB(A) - ระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในระหว่าง (-11.5)-15.7 dB(A))	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงรบกวน พบบางช่วงเวลาได้รับการรบกวนจากเสียงมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นเป็นเสียงที่เกิดในบางช่วงเวลาในระยะเวลานั้นๆ ซึ่งอาจเกิดจากเสียงของยานพาหนะ ที่สัญจรผ่านไปมาในชุมชน และเสียงจากกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในพื้นที่
	- บริเวณบ้านมาบยา	- ระดับเสียง Leq 24 hours - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90 1 hour) - ระดับเสียงรบกวน	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- Leq 24 hours มีค่าอยู่ในระหว่าง 53.4-54.7 (dB(A)) - L90 มีค่าอยู่ในระหว่าง 48.7-50.3 dB(A)) - ระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในระหว่าง (-5.9)-10.3 dB(A))	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงรบกวน พบบางช่วงเวลาได้รับการรบกวนจากเสียงมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นเป็นเสียงที่เกิดในบางช่วงเวลาในระยะเวลานั้นๆ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. ระดับเสียง (ต่อ)					ซึ่งอาจเกิดจากเสียงของยานพาหนะ ที่สัญจรผ่านไปมาในชุมชน และเสียงจากกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในพื้นที่
	- ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	- ระดับเสียง Leq 24 hours - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90 1 hour) - ระดับเสียงรบกวน	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- Leq 24 hours มีค่าอยู่ในระหว่าง 65.3-67.4 (dB(A)) - L90 มีค่าอยู่ในระหว่าง 64.6-66.4 dB(A)) - ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่าง (-7.7) - 0.5 dB(A))	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกพารามิเตอร์
	- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	- ระดับเสียง Leq 24 hours - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90 1 hour) - ระดับเสียงรบกวน	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- Leq 24 hours มีค่าอยู่ในระหว่าง 54.4-55.6 (dB(A)) - L90 มีค่าอยู่ในระหว่าง 52.2-53.0 dB(A)) - ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่าง (-10.6) - 9.9 dB(A))	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกพารามิเตอร์
	- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	- ระดับเสียง Leq 24 hours - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90 1 hour) - ระดับเสียงรบกวน	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- Leq 24 hours มีค่าอยู่ในระหว่าง 52.7-55.8 (dB(A)) - L90 มีค่าอยู่ในระหว่าง 48.8-50.8 dB(A)) - ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่าง (-7.2) - 12.1 dB(A))	- สำหรับช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงดังกล่าวเกิดขึ้นในระยะเวลานั้นๆ ซึ่งอาจเกิดจากเสียงของยานพาหนะ การจราจรที่สัญจรผ่านไปมาเป็นประจำ
6. การคมนาคม	- พื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่พบอุบัติเหตุทางจราจร โดยโครงการได้ดำเนินการบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออก บริเวณพื้นที่โครงการ และจัดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้ง บันทึกภาพถ่ายสถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางแก้ไขปัญหามาทุกครั้งที่	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
7. การจัดการกากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	1 ครั้ง/เดือน และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการถูกส่งไปกำจัดรวมทั้งโครงการโดยโครงการได้จัดส่งกากของเสียไปยังศูนย์กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-
7. การจัดการกากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- 1 ครั้ง/เดือน และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 มีปริมาณมูลฝอยจำนวน 16 ตัน และกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตจำนวน 1,070.180 ตัน ส่งไป Recycle ร้อยละ 100	-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อม ในสถานประกอบการ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- Tank Farm - Deethanizer - Deethnizer-side cracker - Depropanizer - Spent Caustic Treatment Unit - Preparation/ Pretreatment Unit - Naphtha Cracking Heater/Recycle Cracking Heater	- Ethylene - Total Hydrocarbon - Ethylene - Ethylene - Propylene - Sulfide - Dimethyl disulfide - Total Hydrocarbon	- ปีละ 4 ครั้ง	- มีค่า <0.1 ppm ทั้ง 2 ครั้ง - มีค่าเท่ากับ 1.90 และ 3.42 ppm - มีค่า <0.1 ppm ทั้ง 2 ครั้ง - มีค่า <0.1 ppm ทั้ง 2 ครั้ง - มีค่า <0.1 ppm ทั้ง 2 ครั้ง - มีค่า <0.04 ppm ทั้ง 2 ครั้ง - มีค่า <0.05 ppm ทั้ง 2 ครั้ง - มีค่าเท่ากับ 1.77 และ 1.63 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)	- Chilling Unit	- Total Hydrocarbon		- มีค่าเท่ากับ 2.39 และ 0.98 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Truck Loading	- Total Hydrocarbon		- มีค่าเท่ากับ 2.64 และ 1.34 ppm	
		- Xylene		- มีค่า <0.05 ppm ทั้ง 2 ครั้ง	
	- Benzene Tower Unit	- Benzene		- มีค่า <0.06 ppm ทั้ง 2 ครั้ง	
	- Benzene Storage Tank	- Benzene		- มีค่า <0.06 ppm ทั้ง 2 ครั้ง	
	- Toluene Tower Unit	- Toluene		- มีค่า <0.05 ppm ทั้ง 2 ครั้ง	
	- Toluene Storage Tank	- Toluene		- มีค่า <0.05 ppm ทั้ง 2 ครั้ง	
	- Styrene Extraction Unit	- Styrene		- มีค่า <0.05 ppm ทั้ง 2 ครั้ง	
	- Styrene Storage Tank	- Styrene		- มีค่า <0.05 ppm ทั้ง 2 ครั้ง	
	- Low Pressure Flare	- Ethylbenzene		- มีค่า <0.05 ppm ทั้ง 2 ครั้ง	
	- Dissolved Floatation Tank	- Ethylbenzene		- มีค่า <0.05 ppm ทั้ง 2 ครั้ง	
	- Debutanizer	- 1,3 Butadiene		- มีค่า <0.05 ppm ทั้ง 2 ครั้ง	
	- Raw C4 Tank	- 1,3 Butadiene		- มีค่า <0.05 ppm ทั้ง 2 ครั้ง	
- ตรวจวัดสารเคมีที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน	- พนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมี	- Xylene	- ปีละ 1 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	-
		- Benzene			
		- 1,3 Butadiene			
		- Toluene			
		- Styrene			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
-ตรวจวัดระดับเสียง ในสถาน ประกอบการ -ระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน	- Steam Turbine	- Leq 12 hr	-ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 79.8 เดซิเบล(เอ)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Steam Boiler	- Leq 12 hr	-ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 79.2 เดซิเบล(เอ)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Agitator ของ Neutralization Tank	- Leq 12 hr	-ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 70.8 เดซิเบล(เอ)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
-ปริมาณเสียงสะสม ที่ตัวพนักงาน (TWA)	- พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	- TWA	-ปีละ 2 ครั้ง	- พนักงานผลิต Hot มีค่าอยู่ในช่วง 74.1-83.0 เดซิเบล(เอ) - พนักงานผลิต Cold มีค่าอยู่ในช่วง 68.1-82.8 เดซิเบล(เอ) - พนักงานผลิต SC มีค่าอยู่ในช่วง 76.2-82.6 เดซิเบล(เอ) - พนักงานผลิต UT มีค่าอยู่ในช่วง 69.5-83.7 เดซิเบล(เอ) - พนักงานผลิต ARU มีค่าอยู่ในช่วง 73.6-83.7 เดซิเบล(เอ)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
-จัดทำ Noise Contour Map	- พื้นที่โครงการ	- Noise contour	-ทุก 3 ปี	-ดำเนินการตรวจวัดครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 11-12 และ 16-20 ธันวาคม 2564 จะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในปี 2567	-
8.2 ตรวจสอบสุขภาพ พนักงาน - รายการตรวจ สุขภาพทั่วไป	- พนักงานทุกคนตรวจก่อนเข้าทำงานและ ตรวจสุขภาพประจำปี	1) ตรวจร่างกายทั่วไป 2) เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) 3) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 4) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ 5) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต 6) ตรวจวัดความดันโลหิต	-ปีละ 1 ครั้ง	-โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี ครั้งล่าสุดใน เดือนกรกฎาคม – ตุลาคม พ.ศ. 2565 สำหรับปี พ.ศ. 2566 จะดำเนินการในช่วงปลายปี และนำเสนอผลใน รายงานฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
- รายการตรวจ สุขภาพตาม ความเสี่ยง	- พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง	1) ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 2) ตรวจสอบสภาพการได้ยิน 3) ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด 4) ตรวจกรดทรานส์, ทรานส์ มิวโคนิก (t,t-Muconic acid) ในปัสสาวะ สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารเบนซีน 5) ตรวจกรดโอครีซอล (O-cresol) ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารโทลูอีน 6) ตรวจกรดเมทิลฮิพพิวริก (Methyl hippuric acid) ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารไซลีน 7) ตรวจกรดแมนเดลิก (Mandelic acid) ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารสไตรีน 8) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count, CBC) สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดอีน * กรณีที่พบความผิดปกติของเม็ดเลือดจากการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ที่	- ปีละ 1 ครั้ง	-โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี ครั้งล่าสุดในเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยผ่านการพิจารณาผลตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ สำหรับปี พ.ศ. 2566 จะดำเนินการในช่วงปลายปี และนำเสนอผลในรายงานฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
- รายการตรวจสอบ สุขภาพตาม ความเสี่ยง (ต่อ)		มีความเสี่ยงในการสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดอิน ให้ทำการตรวจ วิเคราะห์เมตาโบไลต์ (Metabolite) ของสาร 1,3 บิวทาไดอินในรูป 1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteinyl butane in urine 2.5 mg/L ในปัสสาวะ สำหรับพนักงานที่ ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการรับสัมผัส สาร 1,3 บิวทาไดอิน เพิ่มเติม			
8.3 การจัดการ ด้านความปลอดภัย ทั่วไป	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ การสอบสวนเพื่อหาสาเหตุพร้อมทั้งการ ดำเนินการแก้ไขเพื่อเป็นแนวทางในการ กำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป	- ทุกครั้งที่เกิด อุบัติเหตุ และรายงานผล ทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้น	-
8.3 การจัดการ ด้านความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)		- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของ พนักงาน	- ทุกเดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีพนักงาน เจ็บป่วยและได้รับบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการทำงาน	-
9. เศรษฐกิจและสังคม	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรหรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการ ตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และพื้นที่ อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ ราชการ แหล่งโบราณสถาน โรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและ ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและ ความต้องการระดับครัวเรือน และ ระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของ ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถาน ประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ครั้งล่าสุดในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม 2565 สำหรับปี พ.ศ. 2566 จะดำเนินการในช่วงปลายปี และนำเสนอผล ในรายงานฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
9.เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน			
	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการดังกล่าว พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น	-
	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่าชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพอากาศสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่นที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับรวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต	- ปีละ 1 ครั้ง	- โดยโครงการได้สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ครึ่งล่าสุดในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม 2565 สำหรับปี พ.ศ. 2566 จะดำเนินการในช่วงปลายปี และนำเสนอผลในรายงานฉบับถัดไป	-

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก : เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ

ภาคผนวก	ก1	สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
ภาคผนวก	ก2	สำเนาหนังสือแจ้งผลพิจารณาฯ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)) จาก สผ. (หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/8112 ลงวันที่ 27 เมษายน 2566
ภาคผนวก	ก3	หนังสือนำส่งรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการต่อโรงงานอุตสาหกรรมเลขที่ SCGChem/MOC/2564/395 , หนังสือนำส่งเอกสารเพิ่มเติมรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เลขที่ MOC/001 และหนังสือนำส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เลขที่ MOC Safety Operation_004_2565
ภาคผนวก	ก4	สำเนาหนังสือแจ้งการเข้าตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานอนุญาต
ภาคผนวก	ก5	การตรวจประเมินตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษ (ธงขาวดาวเขียว)
ภาคผนวก	ก6	เอกสารทบทวนอุบัติเหตุ
ภาคผนวก	ก7	หลักเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก	ก8	เอกสาร Work Instruction การควบคุมมลพิษจากปล่อง
ภาคผนวก	ก9	รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ที่ปล่องต่างๆ
ภาคผนวก	ก10	หนังสือนำส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจวัด CEMs
ภาคผนวก	ก11	ผลการสอบเทียบระบบ CEMs
ภาคผนวก	ก12	เอกสารการบันทึกสภาวะการดำเนินการผลิตเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการดำเนินการผลิตและอัตราการระบาย NOx
ภาคผนวก	ก13	หนังสือแจ้งผลการตรวจซ่อมบำรุงอุปกรณ์แหล่งกำเนิด NOx ให้กับ กนอ.
ภาคผนวก	ก14	แผนปฏิบัติการในกรณีฉุกเฉิน เพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง
ภาคผนวก	ก15	สรุปข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดจากปล่องด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling
ภาคผนวก	ก16	การควบคุม และกำจัด Vent gas ที่ Spent Caustic Pretreatment System
ภาคผนวก	ก17	บันทึกการตรวจสอบ Carbon Canister
ภาคผนวก	ก18	การควบคุม Vent Gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ
ภาคผนวก	ก19 การกำจัด Vent Gas ที่ออกจาก Quench Oil และ Light Oil Drain Drum
ภาคผนวก	ก20 ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศ
ภาคผนวก	ก21 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ภาคผนวก	ก22 ผลการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผา
ภาคผนวก	ก23 หนังสือนำเสนอรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์
ภาคผนวก	ก24 ผลการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันระบบ LP
ภาคผนวก	ก25 ผลตรวจวัด TVOCs จาก VOCs Online Analyzer ของ VRU
ภาคผนวก	ก26 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของ TVOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน
ภาคผนวก	ก27 แผนงานบำรุงรักษา และมาตรการเฝ้าระวังหอเผา
ภาคผนวก	ก28 ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก	ก29 เอกสาร Work Instruction การ Operate Diversion Box
ภาคผนวก	ก30 ปริมาณรองรับน้ำของ Storm Water Diversion Box
ภาคผนวก	ก31 ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำจาก Storm Diversion Box
ภาคผนวก	ก32 ตัวอย่างรายงานน้ำเสียจาก MOC Check Pit โดยโครงการ
ภาคผนวก	ก33 ข้อมูลการส่งผลวิเคราะห์และปริมาณน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
ภาคผนวก	ก34 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) การ Operate Neutralization Pit
ภาคผนวก	ก35 ผลการตรวจวัดคุณลักษณะของน้ำ RO Reject
ภาคผนวก	ก36 ผลการตรวจสอบน้ำของระบบ Cooling Water System ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์และ หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม
ภาคผนวก	ก37 ผลตรวจวัด ORP (Oxidation Reduction Potential) และ Conductivity ในน้ำทิ้งของ ระบบ Cooling Water System
ภาคผนวก	ก38 เอกสารการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด
ภาคผนวก	ก39 เอกสารแผนการลดการใช้น้ำ
ภาคผนวก	ก40 เอกสารแสดงการจัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
ภาคผนวก	ก41 เอกสารสรุปปริมาณขยะมูลฝอยและรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด ทุก 6 เดือน
ภาคผนวก	ก42 ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest Form)

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ	
ภาคผนวก	ก43	สำเนาหนังสือนำส่งรายงาน สก. 3
ภาคผนวก	ก44	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก. 2)
ภาคผนวก	ก45	เอกสารแสดงการส่งขยะมูลฝอยให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด
ภาคผนวก	ก46	ผลตรวจวัดปรอทและอาร์ซีน ที่อยู่ในวัตถุดิบ
ภาคผนวก	ก47	แบบฟอร์มการตรวจเช็คพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย (Waste Storage)
ภาคผนวก	ก48	เอกสารการรณรงค์การคัดแยกขยะภายในโครงการ
ภาคผนวก	ก49	สรุปผลการการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ประจำปี 2566
ภาคผนวก	ก50	GPS Tracking ในการขนส่งกากของเสีย
ภาคผนวก	ก51	ตัวอย่างสัญญารับผิดชอบการขนส่งร่วมกัน(กอ.1)ระหว่างโครงการและผู้ขนส่งของเสีย
ภาคผนวก	ก52	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย
ภาคผนวก	ก53	รายงานการสื่อสารมาตรการการขนส่งของรถขนส่งสารเคมีผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย
ภาคผนวก	ก54	แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก	ก55	คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่ายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของรถขนส่ง
ภาคผนวก	ก56	เอกสารการตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก
ภาคผนวก	ก57	เอกสารการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับกฎระเบียบต่างๆ
ภาคผนวก	ก58	จำนวนของการจ้างงานแรงงานท้องถิ่น
ภาคผนวก	ก59	การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และการเยี่ยมชมโรงงานร่วมกับผู้นำชุมชน/ประชาชน
ภาคผนวก	ก60	แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566 และผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดกิจกรรมช่วยเหลือ สังคม ในปี 2566
ภาคผนวก	ก61	การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน ผ่านการประชุมมวลชนสัมพันธ์ 2566
ภาคผนวก	ก62	หนังสือผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นของโครงการ
ภาคผนวก	ก63	ขั้นตอนการจัดการและโต้ตอบเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก	ก64	หนังสือคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 166/2564 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2564

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ
ภาคผนวก	ก65 ประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่องการดำเนินการประชุมเลือกกรรมการชุมชนเทศบาลเมืองมาบตาพุด ลงวันที่ 22 เมษายน 2564, ประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่อง ให้มีการเลือกคณะกรรมการชุมชน ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2564 และ ประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุดเรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชน ตำแหน่งประธานกรรมการชุมชน รองประธานกรรมการชุมชน เภรัณญิก เลขานุการและกรรมการฝ่ายต่างๆ ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2564
ภาคผนวก	ก66 ประมวลภาพการจัดการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมนิคมอาร์ ไอ แอล
ภาคผนวก	ก67 เอกสารการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมนิคมอาร์ ไอ แอล
ภาคผนวก	ก68 ผังแสดงบุคลากรของหน่วยงานความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
ภาคผนวก	ก69 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)
ภาคผนวก	ก70 นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก	ก71 สรุปผลการตรวจประเมินด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ ปี 2566
ภาคผนวก	ก72 แผนการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี 2566
ภาคผนวก	ก73 รายการอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก	ก74 แผนและผลการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน ประจำปี 2566
ภาคผนวก	ก75 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการประจำปี 2566
ภาคผนวก	ก76 เอกสาร Pre Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan
ภาคผนวก	ก77 เอกสารระบบ Work Permit และ JSA
ภาคผนวก	ก78 เอกสารอบรมคนงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
ภาคผนวก	ก79 ระบบสื่อสารกรณีมีเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก	ก80 มาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน
ภาคผนวก	ก81 เอกสารการขึ้นทะเบียนตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ภาคผนวก	ก82 เอกสารผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
ภาคผนวก	ก83 แผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 ของพนักงานและคู่ธุรกิจประจำ

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	เอกสารประกอบมาตรการ	ระยะดำเนินการ
ภาคผนวก	ก85	ข้อกำหนดและเงื่อนไขการดำเนินงานสำหรับการพิจารณาคัดเลือกสถานพยาบาลผู้ให้บริการตรวจสุขภาพประจำปี
ภาคผนวก	ก86	การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพทางการได้ยิน
ภาคผนวก	ก87	การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลตรวจสุขภาพ
ภาคผนวก	ก88	การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ประจำปี 2566
ภาคผนวก	ก89	มาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการ
ภาคผนวก	ก90	การจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour)
ภาคผนวก	ก91	ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน
ภาคผนวก	ก92	วารสารสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสารด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก	ก93	ใบรับรองการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)
ภาคผนวก	ก94	แผนและผลการ PM ของท่อและวาล์ว
ภาคผนวก	ก95	แผนและผลการ PM Emergency Isolation Valve, Independent High, High Level Alarm, Pressure/ Temperature Indicator ของถังกักเก็บ
ภาคผนวก	ก96	ตัวอย่าง Log Sheet การเช็ค Level, Pressure/ Temperature Indicator ของถังกักเก็บ
ภาคผนวก	ก97	เอกสารควบคุมดูแลและตรวจสอบระบบ N2 Blanket ที่ถังแบบ Dome Roof
ภาคผนวก	ก98	ผลการตรวจสอบ Fixed Water Spray System
ภาคผนวก	ก99	ผลการตรวจสอบ Fixed Foam Discharge Outlet และ Fire Water Monitor
ภาคผนวก	ก100	ผลการตรวจสอบ PM Gas Detector
ภาคผนวก	ก101	ผลการตรวจสอบ Valve, Pressure/ Temperature Indicator ในกระบวนการผลิต
ภาคผนวก	ก102	ตัวอย่างคู่มือปฏิบัติงาน (Operating Procedure)
ภาคผนวก	ก103	เอกสาร Safe work practice standard
ภาคผนวก	ก104	โปรแกรมตรวจสอบความหนาของท่อขนส่ง (Piping) และอุปกรณ์ (Vessel)

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ
ภาคผนวก	ก105 รายงานการตรวจประเมินภายนอก การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต
ภาคผนวก	ก106 เอกสารระบบการจัดการความปลอดภัย (PSM)
ภาคผนวก	ก107 เอกสารการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ
ภาคผนวก	ก108 ตัวอย่างเอกสาร PSSR
ภาคผนวก	ก109 ผลการตรวจสอบ Level Alarm และ Pressure indicator ที่ LPG Drum
ภาคผนวก	ก110 ผลการ PM ระบบป้องกันเพลิงไหม้ที่ LPG Drum และผลการ PM ระบบมานไอน้ำที่ Cracking Heater และ GHU-II Heater
ภาคผนวก	ก111 ผลการตรวจสอบ Hydrant, Water Monitor และ Fire Water System ในพื้นที่หน่วยการผลิต
ภาคผนวก	ก112 เอกสารขออนุญาตและระเบียบปฏิบัติกรณีที่ใช้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อ
ภาคผนวก	ก113 บันทึกการตรวจสอบและดูแลแนวท่อ
ภาคผนวก	ก114 แผนการระงับเหตุการณ์อันตรายในบริเวณแนวท่อขนส่ง (บริษัท ระยองไปโลน จำกัด ดูแลแนวท่อขนส่งให้กับบริษัทมาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด)
ภาคผนวก	ก115 Lay Out Plot Plan ของอุปกรณ์เตือนภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณ Truck Loading
ภาคผนวก	ก116 หนังสือนำส่งข้อมูลสารเคมีในกระบวนการผลิตให้กับโรงพยาบาลในพื้นที่
ภาคผนวก	ก117 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้ตรวจร่างกายประจำปี
ภาคผนวก	ก118 เอกสารใบรับรองบุคลากรและเครื่องมือการตรวจสุขภาพประจำปี
ภาคผนวก	ก119 ระบบฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา
ภาคผนวก	ก120 แผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก	ก121 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ค	ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก จ	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ฉ	สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ก1

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

27 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 12) ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

เรียน ผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง 1. หนังสือเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก 5103.3.1/3429 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2564
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565 จำนวน 1 เล่ม
และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 1 แผ่น กสพ. ได้รับเอกสารแล้ว

ตามที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ตามที่อ้างถึง 1-2

บริษัทฯ ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด โดยได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในช่วง กรกฎาคม - ธันวาคม 2565 ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมกับได้จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานเพื่อให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้รับเอกสาร



วันที่ 30 ม.ค. 66

สรุป



ที่ Olefins SD 020/2566

บริษัท maptafutolefins จำกัด
88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191
ตำบลมาตาฟุต อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

27 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 12) ของบริษัท มาตาฟุตโอเลฟินส์ จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล

สำเนาเรียน 1. เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง

อ้างถึง 1. หนังสือเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก 5103.3.1/3429 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2564
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565 จำนวน 3 เล่ม และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 4 แผ่น

ตามที่กรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท มาตาฟุตโอเลฟินส์ จำกัด และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ตามที่อ้างถึง 1-2

บริษัทฯ ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด โดยได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในช่วง กรกฎาคม - ธันวาคม 2565 ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งได้จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 บริษัทฯ จึงขอส่งรายงานดังกล่าว เพื่อให้ทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล ในฐานะหน่วยงานอนุญาตเพื่อดำเนินการจัดส่งให้กับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


(นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ

ผู้รับเอกสาร

พัชรี

วันที่... 27... 1... 66

บริษัท มาตาฟุตโอเลฟินส์ จำกัด
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซีเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล
มาตาฟุต อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0 3893 700 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.
Office: 1 Slam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand
Tel: 66 3893 700 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com



ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256601-393
ชื่อโครงการ : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์
(ครั้งที่ 12) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
รอบรายงาน : ก.ค. 65 - ธ.ค. 65
วันที่ยื่นรายงาน : 31/01/2566
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 256507-74
ผู้ยื่นรายงาน : พิบูลย์ ศิรินันทนกุล
อีเมล : janjirap@scg.com
โทรศัพท์ : 038937900



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development



ที่ Olefins SD 022/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

27 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 12) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง 1. หนังสือเห็นชอบจากกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย ที่ อก 5103.3.1/3429 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2564
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565 จำนวน 1 เล่ม
และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 1 แผ่น

ตามที่กรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทยได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ตามที่อ้างถึง 1-2

บริษัทฯ ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด โดยได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในช่วง กรกฎาคม - ธันวาคม 2565 ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งได้จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับทางสำนักงานกรมอุตุนิยมวิทยา อาร์ โอ แอล เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานเพื่อให้ทางสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิบูลย์ ศิรินนทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซีเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 อุตสาหกรรม อารี ไอ แอล
มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0 3893 700 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.
Office: 1 Slam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand
Tel: 66 3893 700 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com

อ.พิบูลย์

ภาคผนวก ก2

สำเนาหนังสือแจ้งผลพิจารณาฯ โครงการโรงงานโอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13))
จาก สผ. (หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/8112 ลงวันที่ 27 เมษายน 2566

ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๘ ๑ ๑ ๒ ๔



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๗ - เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ ๑๓) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/๒๐๕๑๘
ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕
๒. หนังสือบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ที่ Olefins SD 012/2566 ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ ๑๓)) ตั้งอยู่ที่
นิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอแอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท
มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผล
การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
อุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี ในการประชุมครั้งที่ ๒๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
ซึ่งมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ ๑๓) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอแอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอ
เมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท ได้เสนอ
รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี
พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ
ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ ๑๓) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอแอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
ระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบ...

- ๒ -

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงาน
ฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือ
ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้ง
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางอินทิรา เอี่ยมฉัตร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม


โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13))
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล เทศบาลเมืองมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MATTA PHUT OLEFINS CO., LTD.


 (นายพิบูลย์ สิรินันทกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เลขาน 2566
 1/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายพิชิตพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม,
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานโอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13))
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

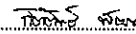
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด อย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาดังแวดล้อมบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาด้านนั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่ความถี่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>


 (นายพิบูลย์ สิรินันทกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MATTA PHUT OLEFINS CO., LTD.


เลขาน 2566
 2/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายพิชิตพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม,
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(4) บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและขึ้นคอนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนดความประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 หรือที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) ในกรณีที่บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด แจ้งหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายดำเนินการ ดังนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>


(นายพิบูลย์ ธีรรัตน์กุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.


เมษายน 2566
3/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ปิยะนัย พิศนทอง
(นายกิตติพงษ์ พิศนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>1) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่ากรณีแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นมาตรการที่สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายขอรับจดทะเบียนปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ หรือฉบับแก้ไขเพิ่มเติมการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา</p> <p>2) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่ากรณีแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายจัดทำรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>			


(นายพิบูลย์ ธีรรัตน์กุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.


เมษายน 2566
4/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ปิยะนัย พิศนทอง
(นายกิตติพงษ์ พิศนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)


ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	<p>(1) กำหนดให้ใช้รถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวิ่งกระจายของฝุ่นละอองอย่างบ่อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เช่น ถนนที่มีรถขนส่งที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้าง เป็นต้น เพื่อลดการวิ่งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุและกำหนดให้ใช้ความเร็วต่ำในการขนส่ง เพื่อป้องกันการวิ่งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>(3) กำหนดให้ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร เพื่อควบคุมมลพิษที่ระบายออกให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบ</p> <p>(4) จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละออง สำหรับงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีฝุ่นละอองอย่างเพียงพอ</p> <p>(5) ควบคุมให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างทำความสะอาดอาคารเสนาะวัดในพื้นที่ก่อสร้าง และถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะล้างจากสายน้ำฝนได้ โดยให้ทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษวัสดุคอกหล่น เช่น เสนหินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก อุบลเสนาะวัด เป็นต้น</p> <p>(6) ในกรณีที่มีเหตุส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเหตุอันตรายและทรัพย์สินของประชาชนที่สัญจรผ่านไปมาบนถนนในพื้นที่โครงการ</p> <p>(7) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- รถที่ใช้ในการก่อสร้าง</p> <p>- เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- รถที่ใช้ในการก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p>


 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด


บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
 NANAPATHUT TECHNOLOGY CO., LTD.

เมษายน 2566
 5/125


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)


ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง	<p>(1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน</p> <p>(2) พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (10) ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียง ที่แหล่งกำเนิด กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์ มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (10) ให้พิจารณาหาแผนการควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering Control) การควบคุมการบริหารจัดการ (Administrative Control) หรืออุปกรณ์กันการสั่นสะเทือนส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)</p> <p>(3) งดเว้นการใช้อุปกรณ์เครื่องจักร ภายใต้อาคารที่พักอาศัยของประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดความกังวลของเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เชื่อมสภาพ</p> <p>(4) จัดทำรั้วชั่วคราวที่รอบอาคารที่พักอาศัยเพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p>
4. คุณภาพน้ำ	<p>(1) จัดหาห้องส้วม ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลและถูกสุขลักษณะให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด ก่อนติดตั้งให้หน่วยงานราชการหรือบริษัทเอกชนเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(2) น้ำเสียที่เกิดจากการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) โดยโครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์หรือสถานที่รองรับน้ำทิ้งจากการดำเนินการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p>


 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
 NANAPATHUT TECHNOLOGY CO., LTD.

เมษายน 2566
 6/125


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>โดยต้องทำการแยกอนุภาคของแข็งออกจากน้ำทิ้งด้วยการกรองผ่านตะแกรงละเอียดและระบบกรองทราย (Sand Filter) หรือวัสดุที่เหมาะสม ซึ่งอนุภาคของแข็งที่แยกได้จะส่งไปกำจัดด้วยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และโครงการจะทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการแยกอนุภาคของแข็งแล้วได้แก่ ค่า pH ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ซีโอดี (COD) และปริมาณแอมโมเนีย (NH) หากพบการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด แต่หากไม่พบเกินจะระบายลงสู่รางระบายน้ำธรรมชาติต่อไป</p> <p>(3) ในกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ ก้อนกรวด เป็นต้น ให้ลงมือในรางระบายน้ำเพื่อไม่ให้มีวัชพืชรบกวนการไหลของน้ำและเศษวัสดุตกค้าง</p> <p>(4) ห้ามทิ้งมูลฝอยของเสียหรือของเหลือใช้จากโรงงานหรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(5) กำหนดให้มีการจัดการขยะมูลฝอยก่อสร้างไว้ในพื้นที่ที่กำหนดอย่างเป็นสัดส่วน และในทิศทางห่างจากรางระบายน้ำ หรือทิ้งลงในถังขยะที่มีความสะอาด รางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันตามแผนการติดตามตรวจสอบและแผนการขุดลอกของรางระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(6) ใช้ระบบระบายน้ำของโครงการเพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่รางระบายน้ำของนิคมและจัดให้มีการขุดลอกของรางระบายน้ำตามแผนการติดตามตรวจสอบและแผนการขุดลอกของรางระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(7) จัดให้มีการเชื่อมท่อระบายน้ำชั่วคราวในระหว่างก่อสร้างภายในโครงการกับรางระบายน้ำเดิมของโครงการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>- บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>- บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>- บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด</p>

Pib.

(นายพิบูลย์ สิริมันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด

บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด
MAP TA THUT OLEFINS CO., LTD.

เลขที่ 2566

7/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิณฑุส อรรถน

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	<p>(1) กำหนดให้รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างและรถขนส่งคนงานที่ใช้สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือถนนภายในโครงการให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินที่กำหนดโดยกำหนดอย่างเคร่งครัดและกำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 25 กม./ชม. โดยการแจ้งให้ผู้ขับขี่ทราบหรือติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กำหนดให้รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างจะต้องมีวัสดุปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์</p> <p>(3) ตรวจสอบรถขนส่งวัสดุ หากพบว่ามีการปนเปื้อนเศษดินและทรายติดค้างล้อรถ จะต้องฉีดน้ำล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่</p> <p>(4) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกและรถขนส่งที่ใช้ในงานก่อสร้างตามคู่มือการบำรุงรักษาและคู่มือการใช้งานและกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยก่อนการใช้งานรถทุกประเภท</p> <p>(5) ความสูงของรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>(6) กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(7) จัดระบบกักทางจราจรในพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม หรือจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลที่เข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(8) กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นเขตก้อนหินหรือลูกรังและทางที่ขรุขระหรือหลุมบ่อที่ชำรุดในระหว่างชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่มีเหตุกีดขวางการจราจรหรืออุบัติเหตุ</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง</p> <p>- รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- เส้นทางขนถ่าย</p> <p>- เส้นทางขนถ่าย</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ถนนภายในนิคม</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>- บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>- บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>- บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>- บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>- บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>- บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>- บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด</p>

Pib.

(นายพิบูลย์ สิริมันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด

บริษัท มณฑาทศอุตสาหกรรม จำกัด
MAP TA THUT OLEFINS CO., LTD.

เลขที่ 2566

8/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิณฑุส อรรถน

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

စာမျက်နှာ 5.2-1 (တဲခ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</p> <p>(9) ในช่วงเช้าเย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p>(10) กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้าง โดยให้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ ในกรณีที่มีเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</p> <p>(11) กำหนดให้ผู้รับเหมาคิดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์บนรถขนส่งคนงาน อุปกรณ์ก่อสร้างและการขนถ่ายของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p> <p>(12) กำหนดให้มีจุดรับส่งคนงานบริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของรถรับส่งคนงาน โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</p> <p>(13) จัดให้มีจุดรับส่งคนงานในระยะก่อสร้างให้ชัดเจนเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>เส้นทางขนส่ง</p> <p>- รถขนส่งคนงานและวัสดุก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณหน้าโครงการ</p> <p>- เส้นทางขนส่ง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p>

Pik.

(นายหิมนต์ สิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท วัฒนฟรุทโอเลฟินส์ จำกัด
WATTA FRUIT OLEFINS CO., LTD.

2566
 9/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

१०८५

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการภาคของเสีย	<p>(1) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจ่ายตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีนางงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอย ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ก่อนประสาธนางานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เข้ามารับเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจากกิจกรรมของงานออกจากกัน และจัดให้มีสถานที่จัดเก็บหรือเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อรอการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งมูลฝอยที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์จะคัดต่อไปให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(3) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(4) กำหนดให้มีวิธีรับเหมาค่าจ้างขนถ่ายมูลฝอยไม่ให้มีทั้งมูลฝอยลงในรวมระบายของนิคมฯ พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<p>(1) ตรวจตราดูแลมิให้โรงงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษที่ชัดเจน รวมทั้งขึ้นตอนการประสานงานกับเจ้าภาพที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามกฎหมายที่กำหนดของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>

Libra

(นายพิบูลย์ สิริบัณฑิต)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท อามทูลโฮลดีนส์ จำกัด
175-9 PHUOLEEHS RD. LTD.

מסמך 2566
10/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

గొర్రాపాడు గుడిపాడు

(นายถิตติพงษ์ วัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>(3) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ และชี้แจงแผนงานการก่อสร้าง พร้อมทั้งด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง ทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่ม กิจกรรมการก่อสร้างโดยผ่านช่องทางทางประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น</p> <p>(4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้าง ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(5) จัดให้มีช่องทางจราจรเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์และ SMS เป็นต้น โดยให้ประชาชนส่งข้อร้องเรียนหรือข้อสงสัยให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ชุมชนรอบโครงการ</p> <p>- ชุมชนรอบโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p>
8. อากาศอันมีผลและความปลอดภัย	<p>(1) ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้าง โรงงานต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโรงงาน</p> <p>(2) จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน ให้เพียงพอต่อพนักงานและคนงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตาปัด และหมวกป้องกันฝุ่นละออง เป็นต้น</p> <p>(3) จัดให้มีระบบสารอุปโภคบริโภคที่ถูกต้องเหมาะสม เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม น้ำดื่ม เป็นต้น ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน</p> <p>(4) กำหนดขอบเขตและจัดท้าวรั้วหรือรั้วติดไฟที่ส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p>



(นายพิบูลย์ สิริรัตนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
NAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

หมายเลข 2566
11/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายพิบูลย์ สิริรัตนกุล)
ผู้อำนวยการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศอันมีผลและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(5) จัดอบรมและให้ความรู้แก่คนงานในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>(6) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ของโครงการที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทร่วมกัน เพื่อดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน</p> <p>(7) จัดทำป้ายเตือนแสดงสัญลักษณ์อันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณก่อสร้าง และบริเวณที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย เช่น ป้ายแสดงเขตก่อสร้าง และป้ายแสดงให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น</p> <p>(8) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งสำหรับเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(9) อนุญาตให้คนงานของผู้รับเหมาสามารถใช้สถานพยาบาลของบริษัทฯ ในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นได้เพื่อลดการของสถานพยาบาลในพื้นที่</p> <p>(10) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลสำหรับช่วงก่อสร้าง และจัดให้มีการอบรมคนงาน ให้ความรู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในการเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนการฉุกเฉินที่กำหนดไว้</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p>



(นายพิบูลย์ สิริรัตนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
NAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

หมายเลข 2566
12/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายพิบูลย์ สิริรัตนกุล)
ผู้อำนวยการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

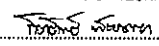
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(11) จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ (12) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) สำหรับงานบางประเภท เช่น งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการอย่างเข้มงวด (13) จัดให้มีการขึ้นเอกสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) ให้กับคนงานของบริษัทผู้รับเหมาและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามคำแนะนำต่าง ๆ ในเอกสารดังกล่าวอย่างเคร่งครัด (14) ระบุมาตรการในการควบคุมคนงาน ระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไขในการทำงานของผู้รับเหมาลงในสัญญาจ้างผู้รับเหมา เช่น 1) การอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย 2) การผ่านเข้า-ออก 3) การกำหนดเขตต้องห้ามทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่ 4) แรงงานสัมพันธ์ 5) ข้อห้ามเพื่อความปลอดภัย 6) การขออนุญาตเข้าทำงาน 7) การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ 8) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) 9) ความปลอดภัยในการทำงาน 10) การปฐมพยาบาล	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด


 (นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.


เมษายน 2566
 13/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พิศมทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

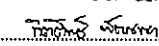
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	11) อุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ 12) อุปกรณ์ดับเพลิง 13) การรักษาความปลอดภัย 14) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 15) การประชุมด้านความปลอดภัย 16) การตรวจสอบด้านความปลอดภัย และกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบและสรุปผลไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน (15) ถ้ากับให้บริษัทรับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน และปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี และการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี) (16) จัดให้มีการจดบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ โดยต้องสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และระบุสาเหตุความเสียหายและวิธีการแก้ปัญหา และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ (17) แจ้งข้อมูลและจำนวนคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับกรณีเกิดการเจ็บป่วย หรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด


 (นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด


บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 14/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พิศมทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(18) กำหนดให้มีมาตรการในการดูแลและช่วยเหลือ นานการในการช่วยเหลือ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากงานก่อสร้างของโครงการก่อสร้างที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ พนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(19) โครงการให้มีบ้านพักคนงานก่อสร้าง (Camp Site) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดคนงานก่อสร้าง โดยให้พิจารณาเลือก จุมน้ำดื่มให้เหมาะสม และจัดให้มีการแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้</p> <p>(20) จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างปฏิบัติงาน โดยจัดให้มีอาคารที่พักคนงาน ที่พักสุขอนามัยและภาชนะรองรับมูลฝอยคนงานต่าง ๆ ในบริเวณสถานที่พักคนงานในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอสำหรับคนงาน</p> <p>(21) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณที่มี ความแออัดในเส้นทางความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้าง และพนักงานในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับสัญญาณเตือนภัย</p> <p>(22) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล (dB) ขึ้นไป พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด</p> <p>(23) กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของคนงานในบริเวณที่มีเสียงดังให้สอดคล้อง ตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักงานชั่วคราวหรือมีระบบ หมุนเวียนคนงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่น ๆ</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p>

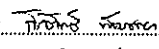

(นายพิบูลย์ สิริรัตนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
NANA TECHNOLOGY CO., LTD.


หมายเลข 2566
15/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายกิตติพงษ์ หัตถะทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(24) ในกรณีที่พื้นที่ก่อสร้างอยู่บริเวณนอกพื้นที่โครงการหรือ นอกพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการ กำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมา ปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เป็นไปตามกฎลักษณะ เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การตรวจสอบความปลอดภัยของถนนก่อสร้าง 2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดหาน้ำที่สะอาดสำหรับการอุปโภคบริโภค แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ 3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง ให้ถูกหลักสุขาภิบาล 4) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวน คนงานก่อสร้าง 5) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสีย ที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง 6) จัดตั้งแหล่งเพาะพันธุ์และพาหนะนำโรคในบริเวณที่พักคนงานเช่น หนู งู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น 7) ให้ความรู้กับคนงานเรื่องสุขอนามัย การป้องกันโรค การป้องกันและ โทษ ของสิ่งเสพติด และการไม่ก่อเหตุรำคาญ 8) ดึงบึงประสาธน์พื้นที่บริเวณที่พักคนงานเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ ใกล้เคียงทราบรอบรู้ของโครงการรับเรื่องร้องเรียนเช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น 9) ให้ผู้รับเหมาควบคุม ดูแล พฤติกรรมคนงานก่อสร้าง ให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง 	- ที่พักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

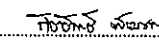

(นายพิบูลย์ สิริรัตนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
NANA TECHNOLOGY CO., LTD.

หมายเลข 2566
16/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายกิตติพงษ์ หัตถะทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การป้องกันการเกิดอันตรายร้ายแรง	<p>(1) ตรวจสอบรอยเชื่อมต่าง ๆ ของระบบท่อลำเลียงสารที่ระเหยได้ (ในระหว่างก่อสร้าง) ด้วยวิธีการหักเหของแสง เพื่อตรวจสอบรอยร้าวหรือรอยแตก ร้าวของรอยเชื่อมและหลังจากการตรวจสอบและมีการแก้ไขจนไม่พบรอยแตกหรือรอยเชื่อมแล้ว ต้องทดสอบการรับแรงดันหรือ Pressure Test อีกครั้ง ก่อนดำเนินการจริง หากพบการรั่วไหล โครงการต้องทำการแก้ไข และทดสอบซ้ำอีกครั้ง จนไม่พบการรั่วไหล</p> <p>(2) ออกแบบและเลือกใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสารที่ระเหยได้ โดยอ้างอิงจากมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง เช่น American Society for Testing and Materials (ASTM), The National Society of Mechanical Engineers (ASME), The National Fire Protection Association (NFPA) และ American Petroleum Institute (API) เป็นต้น</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p>
10. สุขภาพ	<p>(1) จัดให้มีการคุ้มครองคนงานก่อสร้าง เพื่อเฝ้าระวังด้านสุขภาพติดตามแผนที่กำหนด</p> <p>(2) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้แก่คนงานตามแผนที่กำหนด</p> <p>(3) โครงการต้องแจ้งจำนวนคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อใช้ในการวางแผนจัดการป้องกันความไม่เพียงพอของการบริการด้านสาธารณสุขในภาพรวมของพื้นที่ รวมถึงเตรียมความพร้อมในการรองรับกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยเกิดขึ้น</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p>

Pla

(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
17/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ วัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. มาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุม โรคติดต่อ วัณโรคโคโรนา 2019	<p>(1) ดำเนินการตามมาตรการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ วัณโรคโคโรนา 2019 ให้สอดคล้องกับประกาศของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2566

Pla

(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
18/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


กิตติพงษ์ วัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2.2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโพลีเอสเตอร์
(ภายใต้การดำเนินงานของโครงการพัฒนาระบบการประปาของเทศบาลเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี)
ของ บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของ บริษัท โอลิฟิน จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 1) ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของ บริษัท โอลิฟิน จำกัด ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของ บริษัท โอลิฟิน จำกัด</p> <p>(2) เมื่อมีการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้ถึงปัญหาที่เกี่ยวกับ บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวในทันที และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดจันทบุรี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p> <p>(4) บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดจันทบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด</p> <p>- บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด</p> <p>- บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด</p> <p>- บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด</p>


(นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด

บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด
BMT S.S. CO., LTD.

หมายเลข 2566
19/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)
(นายกิตติพงษ์ หัตถทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>และความถี่ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 หรือขึ้นก่อนแก้ไขเพิ่มเติมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) ในกรณีที่ บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด แจ้งหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตรับแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขโครงการฯ ที่รับแจ้งแก้ไขให้ส่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญของโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด</p>


(นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด

บริษัท บมท.เอส.เอส. จำกัด
BMT S.S. CO., LTD.

หมายเลข 2566
20/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)
(นายกิตติพงษ์ หัตถทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>จัดตั้งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>(6) ศึกษารายการ HAZOP ของโครงการ และนำเสนอข้อกังวลที่เกิดขึ้นผลกระทบสุขภาพ รบกวนเสียง P&ID และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างของโครงการ โดยจัดทำให้เสร็จก่อนเปิดดำเนินการโครงการ</p> <p>(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</p> <p>(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตที่ (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากพื้นที่บำบัดก๊าซที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด ต้องติดต่อกับสำนักงานคุ้มครองและแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมาย</p> <p>(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการจะขอให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p>

Pib.

(นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด
NAP TAFHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
21/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายกิตติพงษ์ หัสนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติแต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการแก้ไขเพื่อรีบความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย</p> <p>(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาลักษณะดังกล่าว ให้ครบถ้วน</p> <p>(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศเฉพาะทำการตรวจวัด</p> <p>(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC²) ของกรมมลพิษแห่งชาติแห่งประเทศไทย</p> <p>(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการปิดอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิต เพื่อกำหนดการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำตัว (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</p> <p>(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่บางปูเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ของบริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p>

Pib.

(นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด
NAP TAFHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
22/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายกิตติพงษ์ หัสนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(16) ให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิค/อุปกรณ์/เทคโนโลยีจากกรมการปกครองเพื่อการดูแลรักษาพื้นที่ที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอใบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วน</p> <p>(17) กำหนดให้มีแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินผลปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้มีความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท มานาทูคโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มานาทูคโอเลฟินส์ จำกัด</p>
(2) ด้านคุณภาพอากาศ	<p>(1) คำนวณอัตราการระเหยสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการ ดังนี้</p> <p>1) กรณีเตาเครื่องปาคี แสดงใบตารางที่ 1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>- ฝุ่นละออง (Particulate) อัตราการระบายไม่มากกว่า 21.66 กรัม/วินาที หรือ 1.86624 กิโลกรัม/วัน จากปล่อง Utility Boiler และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 รวม 3 ปล่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> Utility Boiler Stack 1 (Boiler A) 214 มก./ลบ.ม. 6.77 กรัม/วินาที Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) 214 มก./ลบ.ม. 6.77 กรัม/วินาที Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) 214 มก./ลบ.ม. 6.77 กรัม/วินาที Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) 21.5 มก./ลบ.ม. 1.29 กรัม/วินาที 	<p>- Utility Boiler Stack จำนวน 3 ปล่อง</p> <p>- Naphtha Cracking Heater Stack 8 ของหน่วยผลิตไฮโดรฟีนส์ตัวเสริม จำนวน 1 ปล่อง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท มานาทูคโอเลฟินส์ จำกัด</p>

PL

(นายพิบูลย์ ศิริวันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มานาทูคโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มานาทูคโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566

23/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยวิทย์ วัฒนกุล

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-3

อัตราการระเหยสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการ (กรณีเตาเครื่องปาคี)

No.	Stack Name	ระบบบำบัด	Coordinate		Emission Rate (g/s)			Height (m)	Temperature (°C)	Operating Velocity (m/s)	Diameter (m)	Volumetric Flow Rate (Nm³/s) 25°C 1 atm	Concentration at 25°C 1 atm, 7% O ₂ Dry Basis ^a		
			E	N	NO _x	SO _x	Particulate						NO _x (ppm)	SO _x (ppm)	Particulate (mg/Nm³)
1.	Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A)	Ultra Low NO _x Burner	733356.65	1410302.95	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-
2.	Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B)	Ultra Low NO _x Burner	733361.00	1410317.15	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-
3.	Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C)	Ultra Low NO _x Burner	733366.29	1410331.36	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-
4.	Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D)	Ultra Low NO _x Burner	733371.11	1410345.56	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-
5.	Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)	Ultra Low NO _x Burner	733375.84	1410359.77	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-
6.	Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F)	Ultra Low NO _x Burner	733380.76	1410373.97	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-
7.	Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G)	Ultra Low NO _x Burner	733385.58	1410388.19	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-
8.	Recycle Cracking Heater (H-120R)	Ultra Low NO _x Burner	733392.75	1410402.40	3.31	-	-	46	423	11.98	1.5	21.17	50	-	-
9.	OCU Feed Heater (H-760)	-	733699.39	1410230.77	0.37	-	-	43.24	648	1.38	1.75	3.32	55	-	-
10.	OCU Regeneration Heater (H-761)	-	733696.51	1410222.25	0.14	-	-	17	853	2.21	0.85	1.25	55	-	-
11.	C5 Heater NO _x 1 (Automobiles Reactor Feed Heater) ^b	-	732549.25	1410377.31	0.02	-	-	20	795	1.32	0.31	0.1	100	-	-
12.	C5 Heater NO _x 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) ^c	-	732594.56	1410511.21	0.03	-	-	20	795	1.32	0.38	0.15	100	-	-
13.	2 nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (IGHU B) (H-830)	-	732705.79	1410256.04	0.24	-	-	20	673	1.39	1.4	2.15	55	-	-
14.	Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)	Gas Recirculation	733393.13	1410363.47	5.35	14.17	6.77	30	477	6.99	2.4	31.6	90	172	214
15.	Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)	Gas Recirculation	733400.38	1410374.98	5.35	14.17	6.77	30	477	6.99	2.4	31.6	90	172	214
16.	Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)	Gas Recirculation	733446.97	1410493.32	5.35	14.17	6.77	30	477	6.99	2.4	31.6	90	172	214
17.	Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H)	Ultra Low NO _x Burner	733521	1410225	5.63	1.13	1.29	46	403	21.28	2	59.84	50	7.2	21.5
18.	Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)	Ultra Low NO _x Burner	733431	1410303	3.00	-	-	53	403	8.37	2.4	31.9	50	-	-
อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)					56.39	43.64	21.68	-	-	-	-	-	-	-	-
อัตราการระบายรวม (กิโลกรัม/วัน)					4,844.52	3,776.59	1,846.24	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ															

หมายเหตุ: ^a ค่านี้ได้จากการคำนวณเบื้องต้นจากข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

^b ค่าประมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อใช้ 1. ปริมาณการใช้ 1.5 ตันต่อวัน, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, อัตราการไหล

^c ปริมาณการระเหยจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากโรงงานปิโตรเคมีของโครงการ (นอกเหนือจากโรงงาน ป.ท. 2549)

^d ปริมาณการระเหยจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากโรงงานปิโตรเคมีของโครงการ (นอกเหนือจากโรงงาน ป.ท. 2553)

^e การเปลี่ยนแปลงค่าอัตราการปล่อย Utility Boiler Stack 4 (Boiler D) ซึ่งเดิมอัตราการระบายที่สารมลพิษใน NO_x 6.02 กรัม/วินาที, SO_x 12.71 กรัม/วินาที, และ TSP 8.37 กรัม/วินาที และเมื่อคำนวณอัตราการระบายที่สารมลพิษใน NO_x 5.02 กรัม/วินาที และ TSP 3.03 กรัม/วินาที

หมายเหตุ: บริษัท มานาทูคโอเลฟินส์ จำกัด, 2566

บริษัท มานาทูคโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

PL

(นายพิบูลย์ ศิริวันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มานาทูคโอเลฟินส์ จำกัด

เมษายน 2566

24/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยวิทย์ วัฒนกุล

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) อัตราการระบายไม่มากกว่า 43.64 กรัม/วินาที หรือ 3,270.50 กิโลกรัม/วัน จากปล่อง Utility Boiler และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) รวม 4 ปล่อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> Utility Boiler Stack 1 (Boiler A) 172 ตี/ชั่วโมง 14.17 กรัม/วินาที Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) 172 ตี/ชั่วโมง 14.17 กรัม/วินาที Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) 172 ตี/ชั่วโมง 14.17 กรัม/วินาที Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) 7.2 ตี/ชั่วโมง 1.13 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) อัตราการระบายไม่มากกว่า 56.30 กรัม/วินาที หรือ 4,864.12 กิโลกรัม/วัน จากปล่องต่าง ๆ รวม 19 ปล่อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A) 50 ตี/ชั่วโมง 3.93 กรัม/วินาที Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) 50 ตี/ชั่วโมง 3.93 กรัม/วินาที Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C) 50 ตี/ชั่วโมง 3.93 กรัม/วินาที Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) 50 ตี/ชั่วโมง 3.93 กรัม/วินาที Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) 50 ตี/ชั่วโมง 3.93 กรัม/วินาที Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F) 50 ตี/ชั่วโมง 3.93 กรัม/วินาที Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) 50 ตี/ชั่วโมง 3.93 กรัม/วินาที Recycle Cracking Heater (H-120R) 50 ตี/ชั่วโมง 3.31 กรัม/วินาที OCU Feed Heater (H-760) 55 ตี/ชั่วโมง 0.37 กรัม/วินาที OCU Regeneration Heater (H-761) 55 ตี/ชั่วโมง 0.14 กรัม/วินาที 	<ul style="list-style-type: none"> Utility Boiler Stack จำนวน 3 ปล่อง Naphtha Cracking Heater Stack 8 ของหน่วยผลิต โอลิฟินส์ส่วนเสริม จำนวน 1 ปล่อง Naphtha Cracking Heater Stack ของหน่วยผลิตโอลิฟินส์ จำนวน 7 ปล่อง Recycle Cracking Heater จำนวน 1 ปล่อง OCU Feed Heater จำนวน 1 ปล่อง OCU Regeneration Heater จำนวน 1 ปล่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด

Pib.

(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด

บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด
MANAPHUT OLEFINS CO., LTD.

ณ 2566
25/125

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> CS Heater NO.1 (Automethathesis Reactor Feed Heater) 100 ตี/ชั่วโมง 0.02 กรัม/วินาที CS Heater NO.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) 100 ตี/ชั่วโมง 0.03 กรัม/วินาที 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-1) (H-830) 55 ตี/ชั่วโมง 0.24 กรัม/วินาที Utility Boiler Stack 1 (Boiler A) 90 ตี/ชั่วโมง 5.35 กรัม/วินาที Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) 90 ตี/ชั่วโมง 5.35 กรัม/วินาที Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) 90 ตี/ชั่วโมง 5.35 กรัม/วินาที Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) 50 ตี/ชั่วโมง 5.63 กรัม/วินาที Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) 50 ตี/ชั่วโมง 3.00 กรัม/วินาที 	<ul style="list-style-type: none"> CS Heater NO.1 (Automethathesis Reactor Feed Heater) จำนวน 1 ปล่อง CS Heater NO.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) จำนวน 1 ปล่อง 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-1) จำนวน 1 ปล่อง Utility Boiler Stack จำนวน 3 ปล่อง Naphtha Cracking Heater Stack 8 ของหน่วยผลิต โอลิฟินส์ส่วนเสริม จำนวน 1 ปล่อง Gas Cracking Furnace Stack 1 ของหน่วยผลิต โอลิฟินส์ส่วนเสริม จำนวน 1 ปล่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด

Pib.

(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด

บริษัท มานดาพฤกโกลเท็นส์ จำกัด
MANAPHUT OLEFINS CO., LTD.

ณ 2566
26/125

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบพื้นฐานสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2) กรณีถูกจับที่ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) หลุดเกินสปีดสูง ทำให้ไม่สามารถตั้งก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเกินกำหนดได้</p> <p>ความรุนแรงสูงไปยังค่าเฉลี่ยในสปีด (H-100H) ได้คือระดับของที่ปล่อย GTG Bypass Stack โดยต้องควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายจากปล่องดังกล่าว ดังนี้ (ดูตารางที่ 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 50 พีพีเอ็ม 2.03 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 20 พีพีเอ็ม 1.13 กรัม/วินาที ฝุ่นละออง (Particulate) 60 มก./ลบ. 1.29 กรัม/วินาที <p>(2) ขบวนการบำบัดน้ำเสียเพื่อไม่ให้ปนเปื้อนในน้ำทิ้งจากกระบวนการอื่น ๆ</p> <p>ในอนาคตรื้อใช้กับโครงการอื่นในรูปของน้ำทิ้ง (ดูตารางที่ 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 6.02 กรัม/วินาที ค่าอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 16.19 กรัม/วินาที ค่าอัตราการระบายฝุ่นละออง 11.6 กรัม/วินาที <p>(3) หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงความสูง จำนวน และความเร็วลมพื้นที่ตั้งของปล่องและแนวพัดลมจะต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ เมื่อโครงการได้ออกแบบรายละเอียด (Detail Design) แล้ว</p> <p>(4) ส่วนของเอกสารข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยตรวจสอบค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ รวมทั้งผลการตรวจวัดค่าการระบายมลพิษทางอากาศเมื่อมีการทดลองเดินระบบการผลิต โรงการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยประกอบ การพิจารณาว่าก่อนเปิดดำเนินการโครงการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งนี้หากพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าสูงกว่าอัตราการระบายมลพิษตามที่ได้รับการขออนุญาตการระบายมลพิษจากโครงการแล้ว จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</p>	<p>- GTG Bypass Stack</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- หลังการออกแบบแล้วเสร็จ (ดำเนินการเปลี่ยนแปลง)</p> <p>- ช่วงแรกของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นคืนหรือหน่วยผลิตอื่น ๆ แล้ว</p>	<p>- บริษัท บานคาทูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท บานคาทูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท บานคาทูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท บานคาทูดโอเลฟินส์ จำกัด</p>

Ph.

(นายพิบูลย์ สิริพันธ์กุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท บานคาทูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท บานคาทูดโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

เลขที่ 2566

27/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บทสรุป

ผลการประเมินผลกระทบจากมลพิษของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไข (กรณีศึกษากรณีศึกษา Naphtha Cracking Heater 8 (H-100H) หลุดเกินสปีดสูง)

No.	Stack Name	ระบบควบคุม	Co-ordinate		Emission Rate (g/s)			Height (m)	Temperature (°C)	Operating Velocity (m/s)	Diameter (m.)	Volumetric Flow Rate (Nm³/s) 25 °C 1 atm	Concentration at 25 °C 1 atm, 3 % O ₂ , Dry Basis			
			E	N	NO _x	SO ₂	Particulate						NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	Particulate (mg/Nm ³)	
1.	Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A)	Ultra Low NO _x Burner	735356.63	1410302.95	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-	
2.	Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B)	Ultra Low NO _x Burner	735361.00	1410317.15	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-	
3.	Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C)	Ultra Low NO _x Burner	735366.29	1410331.36	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-	
4.	Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D)	Ultra Low NO _x Burner	735371.11	1410345.56	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-	
5.	Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)	Ultra Low NO _x Burner	735375.94	1410359.77	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-	
6.	Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F)	Ultra Low NO _x Burner	735380.76	1410373.97	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-	
7.	Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G)	Ultra Low NO _x Burner	735385.58	1410388.18	3.93	-	-	46	403	12.76	2	40.09	50	-	-	
8.	Recycle Cracking Heater (H-120R)	Ultra Low NO _x Burner	735392.75	1410408.19	3.31	-	-	46	423	11.98	1.5	21.17	50	-	-	
9.	OCU Feed Heater (H-760)	-	735699.39	1410230.77	0.37	-	-	43.24	648	1.38	1.75	3.32	55	-	-	
10.	OCU Regeneration Heater (H-761)	-	735696.5	1410222.25	0.14	-	-	17	853	2.21	0.85	1.23	55	-	-	
11.	CS Heater NO. 1 (Automethanin Reactor Feed Heater) ^u	-	735749.25	1410377.71	0.02	-	-	20	795	1.32	0.31	0.1	100	-	-	
12.	CS Heater NO. 2 (CS Isomerization Reactor Feed Heater) ^u	-	735704.56	1410511.21	0.03	-	-	20	795	1.32	0.38	0.13	100	-	-	
13.	2 nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU II) (H-830)	-	735705.79	1410256.04	0.24	-	-	20	673	1.39	1.4	2.15	55	-	-	
14.	Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)	Gas Recirculation	735392.13	1410503.67	5.35	14.17	6.77	30	477	6.99	2.4	31.6	90	172	214	
15.	Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)	Gas Recirculation	735400.16	1410524.98	5.35	14.17	6.77	30	477	6.99	2.4	31.6	90	172	214	
16.	Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)	Gas Recirculation	735446.97	1410493.32	5.35	14.17	6.77	30	477	6.99	2.4	31.6	90	172	214	
17.	Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-510A)	Ultra Low NO _x Burner	735431	1410303	3.00	-	-	53	403	8.37	2.4	31.9	50	-	-	
18.	OTO Bypass Stack ^u	Dry Low Emission Burner	735256	1410240	2.03	1.13	1.29	49.9	850	27.92	2.5	21.58	50	20	60	
อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)					52.70	43.64	21.40	-	-	-	-	-	-	-	-	
อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)					4,553.28	3,778.50	1,666.24	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ					มาตรฐาน			200 / 128 ^b			950 / 30 ^b			240 / 60 ^b		

หมายเหตุ: * ข้อมูลนี้ใช้เพื่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเท่านั้น

* ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

* ประสิทธิภาพการดักจับของสารมลพิษในอากาศที่ปล่อยจากปล่อง (ตามตาราง)

บริษัท บานคาทูดโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

Ph.

(นายพิบูลย์ สิริพันธ์กุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท บานคาทูดโอเลฟินส์ จำกัด

เลขที่ 2566

28/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

แบบที่ 1
การปล่อยมลพิษรวมของโครงการ

แหล่งกำเนิด	ค่าการประเมิน (ตัวชี้วัด)				
	NO _x	SO _x	TSP	NO _x	SO _x
(1) แหล่งกำเนิดที่ใช้การประเมินเชิงปริมาณ					
1. Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A)	3.93	-	-	3.93	-
2. Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B)	3.93	-	-	3.93	-
3. Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C)	3.93	-	-	3.93	-
4. Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D)	3.93	-	-	3.93	-
5. Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)	3.93	-	-	3.93	-
6. Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F)	3.93	-	-	3.93	-
7. Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G)	3.93	-	-	3.93	-
8. Recycle Cracking Heater (H-120R)	3.31	-	-	3.31	-
9. OCU Feed Heater (H-90)	0.37	-	-	0.37	-
10. OCU Regeneration Heater (H-96)	0.34	-	-	0.34	-
11. CS Heater NO. 1 (Automated Feed Heater)	0.02	-	-	0.02	-
12. CS Heater NO. 2 (CC Lamination Reactor Feed Heater)	0.03	-	-	0.03	-
13. 2 nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU II) (H-830)	0.24	-	-	0.24	-
14. Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)	5.35	14.17	6.77	5.35	14.17
15. Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)	5.35	14.17	6.77	5.35	14.17
16. Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)	5.35	14.17	6.77	5.35	14.17
17. Utility Boiler Stack 4 (Boiler D)	6.02	12.71	8.57	-	-
18. Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H)	5.63	1.13	1.29	5.63	1.13
19. Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)	3.00	-	-	3.00	-
รวมปริมาณการปล่อยรวม (ตัวชี้วัด)	62.72	46.35	30.17	55.08	45.64
ค่าการประเมินที่รวมไว้ทั้งหมด	-	-	-	-	-
ค่าการประเมินที่รวมไว้ทั้งหมด (รวมค่าการปล่อยรวมไว้ทั้งหมด)	-	-	-	4.44	-
ค่าการประเมินที่รวมไว้ทั้งหมด (รวมค่าการปล่อยรวมไว้ทั้งหมด)	-	-	-	4.02	11.6

หมายเหตุ : 1. ตัวชี้วัดการปล่อยรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

2. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

3. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

4. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

5. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

6. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

7. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

8. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

9. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

10. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

11. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

12. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

13. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

14. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

15. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

16. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

17. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

18. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

19. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

20. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

21. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

22. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

23. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

24. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

25. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

26. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

27. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

28. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

29. การปล่อยมลพิษรวมนี้ เป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น

บริษัท นามคาฟูด โอเลฟินส์ จำกัด
NAM KAFU OLEFINS CO., LTD.



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

นายบุญ สิริมันท์กุล
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นามคาฟูด โอเลฟินส์ จำกัด

นางชน 2566
29/125

นายบุญ สิริมันท์กุล
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2-2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(5) ติดตั้ง Ultra Low NOx Burner ที่ Naphtha Cracking Heater จำนวน 8 ปล่อง Recycle Cracking Heater จำนวน 1 ปล่อง และ Gas Cracking Furnace จำนวน 1 ปล่อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A) Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C) Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F) Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) Recycle Cracking Heater (H-120R) Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) <p>(6) ติดตั้ง Gas Recirculation ที่ Utility Boiler จำนวน 3 ปล่อง เพื่อลดอัตราการระบาย NO_x ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> Utility Boiler Stack 1 (Boiler A) Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) <p>(7) โครงการให้ติดตั้งเครื่องวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องที่เป็นแก๊สและน้ำมันการเผาไหม้แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> CEMS#1 : Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A), Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) และ Recycle Cracking Heater (H-120R) CEMS#2 : Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C), Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) และ Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณปล่อง Naphtha Cracking Heater Stack 1-8 บริเวณปล่อง Recycle Cracking Heater Stack บริเวณปล่อง Gas Cracking Furnace Stack 1 บริเวณปล่อง Utility Boiler Stack 1-3 ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท นามคาฟูด โอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามคาฟูด โอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามคาฟูด โอเลฟินส์ จำกัด

นายบุญ สิริมันท์กุล
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นามคาฟูด โอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามคาฟูด โอเลฟินส์ จำกัด
NAM KAFU OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
30/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

นายบุญ สิริมันท์กุล
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> CEMS#3 : Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F), Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) CEMS#4 : OCU Feed Heater (H-760), OCU Regeneration Heater (H-761) CEMS#5 : 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Reactor (GHU-II) (H-830) CEMS#6 : Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B), Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) CEMS#9 : Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) <p>สำหรับ CEMS#1,2,3,4 และ 6 ถูกออกแบบไว้ใช้วัดค่าการระบายมลพิษสำหรับอุปกรณ์ถ่ายตัว (แต่ไม่เกิน 3 อุปกรณ์) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการงานประเภทต่าง ๆ ก่อเกิดสิ่งก่อกวนหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544 เป็นเวลา 15 นาทีต่ออุปกรณ์ ส่วน CEMS#5 และ #9 จะออกแบบให้มีการวัดค่าการระบายมลพิษจากอุปกรณ์อื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากปล่องดังกล่าวตั้งอยู่ห่างจากปล่องอื่น ๆ จึงไม่สามารถนำเครื่อง Gas Analyzer มาใช้ร่วมกันได้ในส่วนของปล่องมลพิษอื่น ๆ ซึ่งโครงการยังไม่ได้เปิดดำเนินการจึงมี บริษัท ได้เตรียมแผนงานเกี่ยวกับการติดตั้งระบบตรวจวัดความเข้มข้นสารมลพิษเพิ่มเติมไว้เมื่อโครงการได้เปิดดำเนินการจึงประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> CEMS#7 : CS Heater NO. 1 (Autometathesis Reactor Feed Heater), CS Heater NO. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) <p>ทั้งนี้ 1) โครงการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบตรวจวัดส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกวัน โดยจะต้องระบุตัวการระบายอากาศจากทุกปล่องของโครงการไว้ด้วย หากพบว่าการตรวจวัดจาก CEMS มีแนวโน้มของค่าอัตราการระบายที่เข้าใกล้ค่าอัตราการระบายที่โครงการได้รับอนุญาต ทางโครงการจะต้องแจ้งทางดูแลและบรรเทาทางป้องกันควบคู่กันไม่ให้เกิดค่าที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ</p>			

P.k.

(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAB TAPMUT OLEFINS CO., LTD.

หมายเลข 2566

31/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงศ์ จันทนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ส่วนในกรณีที่ผลการตรวจวัดสูงกว่า ค่าที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและแจ้งสาเหตุที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขไว้ในรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จัดส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ</p> <p>(8) จัดส่งผลการประเมินระบบ CEMS และผลการเปรียบเทียบกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกวัน</p> <p>(9) กำหนดให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง และหากพบว่ามีเหตุขัดข้องไม่ว่ากรณีใด ๆ และไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ หรือผลการตรวจวัด มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด โดยให้โครงการ ฯ ระบุความถี่ (จำนวนครั้ง) และระยะเวลาที่เกิดเหตุดังกล่าว ทั้งนี้ให้ระบุสาเหตุและการแก้ไขปัญหานี้มาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(10) จัดทำบันทึกสถานการณ์ดำเนินการผลิต (Operating Condition) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสถานการณ์ดำเนินการผลิตและอัตราการระบาย NO_x เช่น สถานการณ์เผาไหม้ของแหล่งกำเนิดได้แก่ อุณหภูมิในการเผาไหม้ ปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess Air) อัตราการป้อนเชื้อเพลิง คอปรีมาอากาศส่วนเกิน เป็นต้น และกำหนดให้มีการควบคุมสถานการณ์ผลิต/สถานะการเผาไหม้ที่จะทำให้อัตราการระบาย NO_x ในระดับที่ต่ำที่สุดที่สามารถดำเนินการได้</p> <p>(11) จัดทำรายละเอียดวิธีการและขั้นตอนการทำงาน (Work Procedure) ในการควบคุมค่า NO_x ที่ระบายออกจาแหล่งกำเนิดของโครงการให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย นอกจากนี้โครงการต้องจัดตั้งผลการตรวจสอบข้อมูลอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NO_x ให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ปีละ 1 ครั้ง โดยยึดแบบปฏิบัติการในการฝึกซ้อมเพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงของโครงการ โรงงานโอเลฟินส์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>

P.k.

(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAB TAPMUT OLEFINS CO., LTD.

หมายเลข 2566

32/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงศ์ จันทนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง Naphtha Cracking Heater Stack 1-8, Gas Cracking Heater Stack และปล่อง Recycle Cracking Heater Stack จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ค่า Excess Oxygen และค่าอุณหภูมิของเชื้อเพลิงที่เข้าชุดลดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NO_x ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 2-5% ของ Oxygen ที่ออกมาจาก Flue Gas จากปล่อง Cracking Heater และในการเปลี่ยนกะทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติ และผิดปกติให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีผิดปกติคือ ในกรณีที่ค่า NO_x ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Board man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของสถานการณ์ใน 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 40 พีพีเอ็ม) และกรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 45 พีพีเอ็ม)</p> <p>- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-II), ปล่อง OCU Feed Heater และปล่อง OCU Regeneration Heater จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ค่า Excess Oxygen และค่าอุณหภูมิของเชื้อเพลิงที่เข้าชุดลดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NO_x ให้อยู่ในสภาวะปกติโดยจะควบคุมไว้ที่ 10% mole, 3-15% mole และ 3-20.9% mole ของ Oxygen ที่ออกมาจาก Flue Gas จากปล่องของ 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-II) ปล่องของ OCU Feed Heater และปล่องของ OCU Regeneration Heater ตามลำดับ และในการเปลี่ยนกะทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติ และผิดปกติให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีผิดปกติ คือ ในกรณีที่ค่า NO_x ที่ระบายออกมามีค่าสูง</p>			

P.h.

(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท นามตาหุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามตาหุดโอเลฟินส์ จำกัด
NAMTAHUT OLEFINS CO., LTD.

เลขาน 2566

33/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะนุช วัฒนพงศ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- เก็บมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Board man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของสถานการณ์ใน 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 45 พีพีเอ็ม) และกรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 50 พีพีเอ็ม)</p> <p>- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง C5 Heater NO.1 (Automethathesis Reactor Feed Heater) และ C5 Heater NO.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ค่า Excess Oxygen และค่าอุณหภูมิของเชื้อเพลิงที่เข้าชุดลดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NO_x ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 2.5% mole ของ Oxygen ที่ออกมาจาก Flue Gas จากปล่องของ C4 Isomerization and Purification Reactor Feed Heater) และปล่องของ C5 Heater No. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) และในการเปลี่ยนกะทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติ และผิดปกติ ให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีผิดปกติคือ ในกรณีที่ค่า NO_x ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Board man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรง (ค่าความเข้มข้น 80 พีพีเอ็ม) ของสถานการณ์ใน 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High Alarm และกรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 90 พีพีเอ็ม)</p> <p>- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) และ Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน</p>			

P.h.

(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท นามตาหุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามตาหุดโอเลฟินส์ จำกัด
NAMTAHUT OLEFINS CO., LTD.

เลขาน 2566

34/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะนุช วัฒนพงศ์


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(NO_x) ค่า Excess Oxygen และค่าอุณหภูมิของก๊าซที่เข้าเตาเผาขยะมูลฝอย จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NO_x ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 2-10 % mole ของ Oxygen ที่ออกมาที่ Flue Gas จากปล่องของ Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) และ Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) โดยจะควบคุมตามปริมาณค่าการเกิด NO_x ของ Boiler และในการเปลี่ยนกะทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติและผิดปกติ ให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีผิดปกติคือ ในกรณีที่ค่าของ SO₂ และ NO_x ที่ระบายออกมีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Road man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสถานการณ์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละออง แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบายฝุ่นละอองอยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 120 มก./ลบ.ม.) และกรณีการระบายฝุ่นละอองอยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 150 มก./ลบ.ม.) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย SO₂ อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 120 ซีซี/เอ็ม) และกรณีการระบาย SO₂ อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 150 ซีซี/เอ็ม) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 75 ซีซี/เอ็ม) และกรณีการระบาย NO_x อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 85 ซีซี/เอ็ม) <p>(12) กำหนดให้จัดทำสรุปข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อม ปีละ 1 ครั้ง</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท นามตาฟูดโอเลฟีนส์ จำกัด

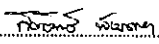

 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นามตาฟูดโอเลฟีนส์ จำกัด

บริษัท นามตาฟูดโอเลฟีนส์ จำกัด
 MAP TAPPHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 35/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(13) หากโครงการพบความผิดปกติของก๊าซไอเสียจากการระบายของสารมลพิษซึ่งได้แก่ค่าที่กำหนดไว้ระดับดำเนินการแก้ไข และหากการดำเนินงานส่งผลให้ค่าอัตราการระบายสูงกว่าค่าควบคุม ให้ทำการรายงานสาเหตุการปล่อยสารมลพิษสูงเกินกว่าที่ได้รับทราบเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดในระยะเวลาอันสั้น ให้โครงการทำการลดค่าการเกิดมลพิษจนสามารถดำเนินงานได้ตามควบคุมตามหลักให้อยู่ในค่าที่ได้รับทราบเห็นชอบ</p> <p>(14) มาตรการลดผลกระทบเบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมการเกิดกลิ่นจาก Vent Gas ของระบบ Spent Caustic Treatment ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> Vent Gas ที่เกิดจาก Spent Caustic Coalescer ส่งไปเผาที่ Elevated Flare Vent Gas ที่เกิดจาก Spent Caustic Wash Tower ส่งไปเผาที่ Boiler เพื่อรักษาความมั่นคง ว่าไม่มีสารประกอบ Hydrocarbon ติดมากับ Vent Gas จะถูกเผาไหม้เป็น CO₂ Vent Gas จาก Spent Caustic Tank ส่งไปเผาที่ Low Pressure Flare หรือ Boiler Vent Gas จาก Spent Caustic Oily Water Drain Drum กลับไปที่ Spent Caustic Tank ซึ่งจะส่งไปเผาที่ Boiler หรือ Low Pressure Flare Vent Gas จาก Caustic Drain Drum ส่งไปบำบัดที่ Carbon Canister การกำจัด Vent Gas ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นถังเก็บ (Wastewater Holding Tank) จะถูกส่งบำบัดที่ Carbon Canister <ul style="list-style-type: none"> Vent Gas จาก Sludge Oil Tank ส่งผ่าน Carbon Canister ที่มีการตรวจรอบทุกเดือน และมี 100 % Redundant ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ Vent Gas จาก Slop Oil Tank ส่งผ่าน Carbon Canister ที่มีการตรวจรอบทุกเดือน และมี 100 % Redundant ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ Vent Gas จาก CPI Separator ส่งผ่าน Carbon Canister ที่มีการตรวจรอบทุกเดือน และมี 100 % Redundant ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ 	<p>- หน่วยการผลิต</p> <p>- ระบบ Spent Caustic Treatment</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นถังเก็บและระบบ Spent Caustic Treatment</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นามตาฟูดโอเลฟีนส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท นามตาฟูดโอเลฟีนส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท นามตาฟูดโอเลฟีนส์ จำกัด</p>

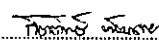

 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นามตาฟูดโอเลฟีนส์ จำกัด

บริษัท นามตาฟูดโอเลฟีนส์ จำกัด
 MAP TAPPHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 36/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> การจัด Vent Gas ที่ออกจากระบบ Quench Oil และ Light Oil Drain Drum <ul style="list-style-type: none"> Vent Gas จาก Quench Oil ตั้งไปเผาที่ Elevated Flare Vent Gas จาก Light Oil Drain Drum ตั้งไปเผาที่ Low Pressure Flare ในกรณีที่มีงานซ่อมบำรุง (15) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ (16) กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริหารจัดการการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ (17) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผา เพื่อควบคุมให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ (18) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ US.EPA. ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึม จากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด (19) ให้จัดทำสรุปผลการรั่วซึมของโรงงานขึ้นในกรณีฉุกเฉินมาพร้อมกันของโครงการ พร้อมทั้งให้ประเมินปริมาณการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (TVOCs) ที่เกิดจากโครงการ และโรงงานที่ส่งก๊าซมาเผาแยกกันให้ชัดเจน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการใช้หอเผา พ.ศ. 2555 (20) มาตรการควบคุมสารอินทรีย์ระเหย ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> การรั่วซึมรั่วระเหยจากอุปกรณ์ (Fugitives) <ul style="list-style-type: none"> ให้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อป้องกันการรั่วซึมรั่วระเหย จากอุปกรณ์ (Fugitives) ของสารอินทรีย์ระเหยให้เป็นแบบ Best Available Technology เช่น ใช้วาล์วชนิดที่ป้องกัน การรั่ว (Zero Leakage) เช่น Bellow Seal Valve เป็นต้น บริเวณหอกลั่นแยกโพรเพน 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบ Quench Oil และ Light Oil Drain Drum ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท นามคาทุคโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามคาทุคโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามคาทุคโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามคาทุคโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามคาทุคโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามคาทุคโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามคาทุคโอเลฟินส์ จำกัด


 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นามคาทุคโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามคาทุคโอเลฟินส์ จำกัด
 NAM KATHUL OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 37/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> (Depropanizer) ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม เพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอนตั้งแต่ 4 อะตอมขึ้นไป ได้แก่ สาริวเทน เบนซีน และ 1,3 บิวทาไดอีน ออกสู่บรรยากาศ ทำการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย ระเหยจากอุปกรณ์ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการควบคุม เช่น จากตัวร้อยละ 20 จากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ ในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึม ของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมอัตราการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากเครื่องอัดอากาศ ท่อส่งปลายเปิด จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี อุปกรณ์ลดความดันสำหรับแก๊ส ให้มีอัตราการระบาย ไม่เกิน 400 ซีซี/ชม ควบคุมอัตราการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ลดความดันสำหรับของเหลว วาล์ว (แก๊ส/ของเหลว) และข้อต่อหรือหนีบแป้น ให้มีอัตราการระบายไม่เกิน 400 ซีซี/ชม ควบคุมอัตราการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากถังสำหรับของเหลวให้มีอัตราการระบาย ไม่เกิน 4,000 ซีซี/ชม ควบคุมอัตราการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ที่ใช้กับวาล์วหรือผสมของเหลว ให้มีอัตราการระบายไม่เกิน 8,000 ซีซี/ชม ปริมาณการระบายในรูปของสารอินทรีย์ระเหยจากหน่วยผลิตที่คิดตั้งแต่เดิมกำหนด ค่าควบคุมในการคำนวณโดยแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ที่ติดตั้งที่ไม่มีการระบายขึ้นของถังประกอบ จะคำนวณปริมาณการระบาย ในรูปสารอินทรีย์ระเหยง่าย โดยกำหนดค่าควบคุมของวาล์ว Connections และ Flanges เท่ากับร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน (400 ppm) 			


 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นามคาทุคโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามคาทุคโอเลฟินส์ จำกัด
 NAM KATHUL OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 38/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

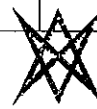
ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ที่ติดตั้งที่มีสารปนเปื้อนในองค์ประกอบร้อยละ 99.99 จะต้องมีฉลากการระบายมลพิษที่ระบุไว้โดยผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย โดยต้องมีค่าความดันของวาล์ว Connectors และ Flanges ที่ไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความดัน (50 psim) จัดให้มีการตรวจสอบความเข้มข้นของสาร Total VOCs เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดภายในโรงการเอง (Inhouse) พร้อมทั้งให้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดเพื่อสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ <p>ระบบเผาไหม้ (Flares)</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการเผาล้างสาร Total VOCs จากถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยใช้ระบบ Low Pressure Flare และให้มีแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงป้องกันระบบ Low Pressure Flare เพื่อสามารถเผาล้างสาร Total VOCs ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามค่าการออกแบบ (ประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 98) จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผาเพื่อควบคุมให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ <p>การขนถ่ายเพื่อการค้า (Transportation and Marketing)</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้ง Carbon Canister เพื่อใช้ดักจับไอผลิตภัณฑ์ที่ถูกระบายออกจาถังบรรจุ Cracker Bottom (CKB) และ Mixed Xylene จากการบรรจุ โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกจาก Canister ต้องไม่เกิน 100 ซีซีเอ็ม (กำหนดค่าเฝ้าระวังไว้ที่ 95 ซีซีเอ็ม) ซึ่งโครงการได้กำหนดความถี่ในการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกจาก Canister ตามขนาดของ Canister (หรือปริมาณน้ำมันที่บรรจุอยู่ภายใน) โดยใช้ VOCs Meter เป็นอุปกรณ์ในการตรวจวัดที่ใช้หลักการ Photo Ionization Detectors ทำการติดตั้งระบบการขนถ่ายทางพื้นล่าง (Bottom loading) ในรถขนส่งผลิตภัณฑ์ทุกคัน และมีการติดตั้ง Vapor Return Line 			


 (นายพิบูลย์ สิริมันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MAP TAPMUT OLEFINS CO., LTD.


เมษายน 2566
 39/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ถังเก็บสารเคมี (Storage Tank)</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการป้องกันและลดการระบายสาร Total VOCs จาก Naphtha Tank โดยการติดตั้งแบบ Aluminium Dome Roof with Internal Floating Roof และมีการติดตั้งระบบ TH Emission Protector เพื่อลดการระบายสาร Total VOCs จาก Sampling Pole ติดตั้งระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Vapor Recovery Unit: VRU) เพื่อใช้ร่วมกับถังเก็บ Pyrolysis Gasoline และถังเก็บ Naphtha พร้อมทั้งติดตั้ง VOCs Online Analyzer เพื่อตรวจวัดความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOCs) ที่ระบายออกจาก VRU โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกจาก VRU ให้มีค่าไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน (กำหนดค่าเฝ้าระวัง 80 ส่วนในล้านส่วน) เผาล้างสารอินทรีย์ระเหยง่าย จากถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยใช้ระบบ Low Pressure Flare และให้มีแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงป้องกันระบบ Low Pressure Flare เพื่อสามารถเผาล้างสาร Total VOCs ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามค่าการออกแบบ (ประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 98) <p>ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมความเข้มข้นของสาร Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของเสียคือน้ำบ่ม (Wastewater Holding Tank, CPI Separator, Slop Oil Tank, Sludge Pit, Spent Caustic Drain Drum, Caustic Drain Drum และ Dissolved Flootation Tank ซึ่งเป็นระบบปิด โดยรวบรวมไอรระเหยเข้าสู่ระบบ Carbon Canister ติดตั้งระบบ Carbon Canister โดยโครงการได้กำหนดค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกจาก Canister ต้องไม่เกิน 100 ซีซีเอ็ม (กำหนดค่าเฝ้าระวังไว้ที่ 95 ซีซีเอ็ม) ซึ่งโครงการได้กำหนดความถี่ในการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย : ครั้ง โดยใช้ VOCs Meter ซึ่งใช้หลักการ Photo Ionization Detectors โดยจะทำการเก็บข้อมูลด้านความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่ายอย่างต่อเนื่องและบันทึกข้อมูลการใช้งาน 6 เดือน 			


 (นายพิบูลย์ สิริมันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MAP TAPMUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 40/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

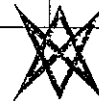
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบบำบัดสารอินทรีย์หรือของเสียชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณถัง Oily Water Drain Drum (D-222) ซึ่งเป็นถังสำหรับเก็บน้ำเสียที่ปนเปื้อนไฮโดรคาร์บอน (Oily Wastewater Holding Tank) และใช้ใช้ออกซิเจนที่กัมมันต์ (Activated Carbon Canister) เป็นหน่วยย่อย (21) จัดให้มีระบบหอเผาในพื้นที่โครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบหอเผาแบบเปิดพื้นที่ (Elevated Flare หรือ High Pressure Flare) รองรับก๊าซได้สูงสุด 1,700 ตัน/ชั่วโมง โดยจะรับก๊าซเสียที่ระบบจากแหล่งกำเนิด ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • โรงงานโอเลฟินส์ 775.2 ตัน/ชั่วโมง • หน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม 225 ตัน/ชั่วโมง • โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย 400 ตัน/ชั่วโมง • โครงการ Pilot Plant 0.3 ตัน/ชั่วโมง • โรงงาน Circular 0.93 ตัน/ชั่วโมง • หน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization 0.20 ตัน/ชั่วโมง • โครงการโรงงานผลิต Acetylene Carbon Black 175.50 ตัน/ชั่วโมง • โครงการในอนาคต (Future Plant) 122.82 ตัน/ชั่วโมง - ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินชุดที่ 1 รองรับก๊าซได้สูงสุด 120 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งจะรองรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนในช่วงเริ่มต้นเครื่องจักร หรือหยุดเครื่องจักร (Start up & Shutdown) และทำการควบคุมปริมาณการจ่ายก๊าซไปยังระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินไว้ไม่เกิน 120 ตัน/ชั่วโมง โดยการควบคุมความดันภายในท่อส่งก๊าซ (Flare Header) ด้วยอุปกรณ์วัดความดันภายในท่อส่งก๊าซ (Pressure Transmitters) 3 ชุด และก๊าซส่วนเกินจาก 120 ตัน/ชั่วโมง จะส่งไปเผาที่หอเผาแบบเปิดระดับพื้นดิน ชุดที่ 2 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบหอเผาของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

Pib.

(นายพิบูลย์ ศรีนันทกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAB TAPUT OLEFINS CO., LTD.

เลขาน 2566
41/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พันธ์หาญ

(นายกิตติพงษ์ พันธ์หาญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินชุดที่ 2 รองรับก๊าซได้สูงสุด 220 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งจะรองรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนในช่วงเริ่มต้นเครื่องจักร หรือหยุดเครื่องจักร (Start up & Shutdown) และทำการควบคุมปริมาณการจ่ายก๊าซไปยังระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินไว้ไม่เกิน 220 ตัน/ชั่วโมง โดยการควบคุมความดันภายในท่อส่งก๊าซ (Flare Header) ด้วยอุปกรณ์วัดความดันภายในท่อส่งก๊าซ (Pressure Transmitters) 3 ชุด และก๊าซส่วนเกินจาก 220 ตัน/ชั่วโมง จะส่งไปเผาที่หอเผาแบบเปิด Elevated Flare - ระบบหอเผาแบบ Low Pressure Flare รองรับก๊าซได้สูงสุด 12.6 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งรับก๊าซเสียจากการระบายจากถังเก็บ และ Vent Gas จาก Spent Caustic Tank, Spent Caustic Oily Water Drain Drum และ Light Oil Drain Drum (22) มาตรการใช้สำหรับควบคุมความปลอดภัยของระบบหอเผา (Enclosed Ground Flare) <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิแบบอินไลน์ (Thermocouple) ที่หัวท่อไฟทุกหัว เพื่อทำการตรวจวัดไฟลุกติดอยู่ตลอดเวลาหรือไม่ หากอุณหภูมิลดลงเนื่องจาก ไฟดับระบบจะส่งสัญญาณส่งจุดไฟใหม่อัตโนมัติ (Auto Ignition) และในกรณีที่ไฟดับจุดไม่ติดจะมีสัญญาณส่งปลิวล่าช้าเพื่อทราบ - ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิแบบอินไลน์ (Thermocouple) จำนวน 6 ตัว ไว้ที่ปากปล่อง เพื่อตรวจติดตามอุณหภูมิการเผาไหม้ กรณีอุณหภูมิภายในปล่องสูงเกินค่าที่กำหนด ระบบควบคุมจะส่งปลิวล่าช้าเพื่อทราบ - ในกรณีที่มีระบบหอเผา (Enclosed Ground Flare) เกิดขัดข้อง ก๊าซทั้งหมดจะถูกส่งไปเผาที่ระบบหอเผาแบบเปิด ซึ่งจะส่งไปเผาที่ระดับพื้นดิน Elevated Flare พื้นที่ (23) กำหนดให้มีแผนงานบำรุงรักษาและควบคุมมลพิษระบบหอเผาล้างที่บ่มหมักอย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) - ระบบหอเผาของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

Pib.

(นายพิบูลย์ ศรีนันทกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAB TAPUT OLEFINS CO., LTD.

เลขาน 2566
42/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พันธ์หาญ

(นายกิตติพงษ์ พันธ์หาญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคุณภาพน้ำ	<p>(1) ให้องค์กรตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการให้มีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกระทรวงมหาดไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม</p> <p>(2) จัดให้มีระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝน โดยเด็ดขาด</p> <p>(3) จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนในช่วง 15 นาทีแรก ที่ป้องกันการปนเปื้อนจากกระบวนการผลิตและตามถังของโครงการเพื่อส่งไปยัง Storm Water Diversion Box</p> <p>(4) จัดให้มีบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน (Storm Water Diversion Box) ในแต่ละพื้นที่ให้มีขนาดเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Storm Water Diversion Box 1 ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ถ่านหินที่มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 147.38 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาที - Storm Water Diversion Box 2 ขนาด 2,100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณหน่วยผลิตโอสเลฟีนส์ หน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม ทางส่วนอะโรมาติกส์ และบริเวณพื้นที่อาคารอุปโภคบริโภคปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน หน่วยผลิตสารประกอบ 2,063.25 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาที - Storm Water Diversion Box 3 ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่เขตสถานีขนส่งทางรถบรรทุก มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 12.38 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาที - Storm Water Diversion Box 4 ขนาด 615 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (ตามหลักทั่วไป) มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 453.92 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาที - Storm Water Diversion Box 5 ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม และหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 5 อะตอม มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 412.65 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาที 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p>

Pk.

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
NAP TAPUT OLEFINS CO., LTD.

(นายพิบูลย์ สิริรัตนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

หมายเลข 2566
43/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ ลิ้มสะอาด
(นายกิตติพงษ์ ลิ้มสะอาด)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- Storm Water Diversion Box 6 ขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตโอสเลฟีนส์ส่วนเสริม มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 626.34 ลูกบาศก์เมตร/15 นาที</p> <p>(5) โครงการออกแบบให้พื้นที่ที่มีการปนเปื้อน (Contaminated Area) แต่ละพื้นที่จะมีบ่อ Stormwater Diversion Box เพื่อใช้ในการรองรับน้ำฝนปนเปื้อนในแต่ละพื้นที่ของโครงการ 2 ตัว ยกเว้น บ่อ Storm Water Diversion Box 2 ซึ่งเป็นบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่ากับ 2,100 ลูกบาศก์เมตร มีการคิดตั้งเป็น บ่อสำรองน้ำฝนปนเปื้อนอีกจำนวน 3 บ่อ ใช้จำนวน 2 บ่อ และสำรอง 1 บ่อ ซึ่งแต่ละตัวจะมีกระบวนการในการสูบน้ำได้สูงสุด 50 ลูกบาศก์เมตรชั่วโมง โดยจะมีการควบคุมอัตราการไหลให้อยู่ในช่วง 20-100 ลูกบาศก์เมตรชั่วโมง เพื่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ให้อำนาจระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ</p> <p>(6) ควบคุมระดับน้ำในบ่อ Storm Water Diversion Box ให้มีระดับน้ำไม่เกินร้อยละ 10 ของความจุ</p> <p>(7) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล คือไป โดยหลังจากน้ำเสียปริมาณ และการจัดการน้ำเสีย (ดังรูปที่ 1) มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนจากพื้นที่กระบวนการผลิต พื้นที่ระบบอาคารอุปโภคและพื้นที่ถ่านหินตั้งแต่สถานีขนส่งทางรถบรรทุกของโครงการ มีประมาณรวมทั้งหมด 3,715.91 ลบ.ม. ในระยะเวลา 15 นาที จะถูกรวบรวมเข้าสู่ Storm Water Diversion Box ในแต่ละพื้นที่ และส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณหน่วย Oily Wastewater Holding Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล คือไป 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p>

Pk.

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
NAP TAPUT OLEFINS CO., LTD.

(นายพิบูลย์ สิริรัตนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

หมายเลข 2566
44/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ ลิ้มสะอาด
(นายกิตติพงษ์ ลิ้มสะอาด)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท กอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ ร.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียจากหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization อัตราการระบายต่อเนื่อง มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 9.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (0.40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) โดยน้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งเข้าสู่ระบบ CFI Separator เพื่อทำการแยกน้ำมันแล้วส่งไปยัง MOC Check Pit ก่อนระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป น้ำเสียจากสำนักงาน (Domestic Wastewater) เป็นน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงาน ห้องน้ำ และโรงอาหาร (อัตราการระบายต่อเนื่อง) ซึ่งมีประมาณ 42.96 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งเข้าไปพักยัง MOC Check Pit เพื่อทำการตรวจสอบก่อนระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอส ต่อไป น้ำทิ้งระบบล้างภาชนะอัตโนมัติเย็น (Cooling Water Blow Down) จะส่งเข้าสู่ระบบอาร์ไอบริเวณสูงชุด 5.160 ลูกบาศก์เมตร/วัน (215 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) หมวระบายอาร์ไอ (ชุดย่อย) ปรากฏว่ามีน้ำทิ้งจากหอกลั่นน้ำที่ต่อเนื่องจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอส ต่อไป น้ำเสียจากหน่วยผลิตน้ำอาร์ไอ (RO Reject Water) ที่ผ่านการตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะถูกส่งเข้าสู่ระบบตรวจสอบ (RIL Final Check Basin) ของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอส ต่อไป โดยโครงการจะมีการควบคุมไม่ให้คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำอาร์ไอมีค่าเกินมาตรฐานลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 762560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางนิคมอุตสาหกรรม <ul style="list-style-type: none"> กรณีที่มีน้ำเสียที่ผ่านการตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะถูกส่งเข้าสู่ระบบตรวจสอบ (RIL Final Check Basin) ตรวจสอบของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอส ต่อไป 			


 (นายพิบูลย์ หิรัญทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MAP TAPWUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 47/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ ร.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่มีน้ำเสียที่ผ่านการตรวจสอบมีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะถูกส่งกลับมายังระบบบำบัดน้ำเสียที่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณ Oily Wastewater Holding Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอส ต่อไป น้ำเสียจากระบบบำบัดสารอินทรีย์อะโรมาติกสารชีวภาพ (Bio-filter) ซึ่งมีประมาณ 0.7-1.8 ลบ.ม./เดือน โดยเกิดขึ้นแบบไม่ต่อเนื่อง จะถูกส่งไปยังน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบริเวณ CFI Separator ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอส ต่อไป <p>(4) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพของน้ำโดยพนักงานโครงการ (Internal) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> น้ำ RO Reject มีการตรวจสอบหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ (MOC Check Pit) โดยทำการตรวจวัดพีเอช (pH) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และซีไอซี (COD) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง น้ำจากระบบ Cooling Water System ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์และหน่วยผลิตโพลีเอทิลีน ส่วนเสริม มีการตรวจวัดทำ Chlorine Dioxide (CIO₂) วันละ 1 ครั้ง โดยควบคุมค่าให้อยู่ไม่เกิน 0.35 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อป้องกันการตกค้างของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม และมีการตรวจวัด พีเอช (pH), ของแข็งละลายน้ำ (TDS), ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และซีไอซี (COD) โดยควบคุมค่า TDS ไม่เกิน 1,500 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า COD ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง น้ำเสียจาก MOC Check Pit มีการตรวจวัดพีเอช (pH) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และซีไอซี (COD) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง <p>(5) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบ Online ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด Online ได้แก่ ค่า ORP และ Conductivity 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด


 (นายพิบูลย์ หิรัญทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MAP TAPWUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 48/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงลบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>2) น้ำทิ้งที่ออกมาจาก Neutralization Tanks มีการตรวจวัด พีเอช (pH) Online โดยกำหนดค่าควบคุมไม่เกิน 500 มิลลิโวลต์</p> <p>(10) กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการขัดข้อง โรงงานจะไม่มีการระบายน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการ โครงการจะทำการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการโดยเร็ว หากแก้ไขไม่แล้วเสร็จ โครงการจะส่งน้ำเสียไปบำบัดที่หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลจัดการจนกว่าจะทำการตรวจสอบแก้ไขระบบบำบัดแล้วเสร็จ</p> <p>(11) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(12) จัดให้มีคู่มือการระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(13) จัดให้มีการตรวจวัดค่าทางเคมีในน้ำทิ้งอย่างประจักษ์เห็นที่ต่าง ๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์รับแจ้ง เป็นต้น</p> <p>(14) จัดให้มีแผนการลดการใช้น้ำ การบำบัดน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่</p> <p>(15) นำผลจากการสังเกตการณ์ตามสถานะของสิ่งแวดล้อมที่รวบรวมข้อมูลของโครงการ</p> <p>(16) จัดให้มีการทบทวนผลกระทบที่เกิดขึ้นในภาคชุมชนบริเวณใกล้เคียงการดำเนินงานให้เสร็จก่อนเปิดดำเนินการทั่วทั้งเขตเปลี่ยนแปลงในครั้งต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>
(4) ด้านสภาพชุมชน	<p>(1) รวบรวมเอกสารจากบริษัท เอกชนที่มีสิทธิและองค์ประกอบของภาคของเสียให้บริษัทอุตสาหกรรมเบอร์ 10 แดง ทรานซัท 6 เดือน</p> <p>(2) รวบรวมข้อมูลการจัดการของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสาร กัมปับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดการของเสียอุตสาหกรรมและสำเนา Manifest Form แจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก 1 ปี</p> <p>(3) ดำเนินการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช่สำหรับโรงงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยภาคของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้ส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับกำจัดภาคของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>

Pib.

(นายทิมูลย์ สิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโกลเด้นท์ จำกัด
MABTA FRUIT CLEANING CO., LTD.

เมษายน 2566
49/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ หัตถนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กอนส์ลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านกากของเสีย (ต่อ)	<p>(4) แหล่งกำเนิด ปริมาณ และแนวทางการจัดการกากของเสียของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยจากครัวเรือน (Domestic Wastes) มีปริมาณรวม 196 กิโลกรัม/วัน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ขยะมูลฝอยทั่วไป มีประมาณ 10 กิโลกรัม/วัน • ขยะอิเล็กทรอนิกส์ มีประมาณ 10 กิโลกรัม/วัน • ขยะรีไซเคิล มีประมาณ 175.8 กิโลกรัม/วัน • ขยะอันตราย มีประมาณ 0.2 กิโลกรัม/วัน <p>โครงการจะจัดหาขยะบรรจุลงถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อทำการรวบรวม มูลฝอยที่เกิดขึ้น ก่อนส่งให้เทศบาลมาขนถ่าย มารับไปกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - กากของเสียจากการหมักผลิต ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • สารเร่งปฏิกิริยา ซึ่งเป็นกากของเสียอันตรายจัดอยู่ในหมวด 16 08 01 (สารเร่งปฏิกิริยา ที่ใช้งานแล้วที่มีทองคำเงิน รีเบียม โรเซียม พัลลาเดียม อิริเดียม หรือแพลทินัม ที่ไม่ใช่ 16 08 07) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - Palladium on Alumina จากหน่วย C2 Hydrogenation มีประมาณ 164.28 ลูกบาศก์เมตร/ 5 ปี - Palladium on Alumina จากหน่วย C3 Hydrogenation มีประมาณ 13.6 ลูกบาศก์เมตร/ 3 ปี - Palladium on Alumina จากหน่วย C4 Hydrogenation Stage I มีประมาณ 17.87 ลูกบาศก์เมตร/ 5 ปี - Palladium on Alumina จากหน่วย C4 Hydrogenation Stage II มีประมาณ 9.36 ลูกบาศก์เมตร/ 5 ปี - Palladium on Alumina จากหน่วย First Stage Gasoline Hydrogenation มีประมาณ 164 ลูกบาศก์เมตร/ 4 ปี 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดไฮโดรคาร์บอน จำกัด</p>

File.

(นายพิบูลย์ ธีรันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท: บริษัททูลโหวต จำกัด จำกัด
TULUO HOVOT CO., LTD.

เมษายน 2566
50/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

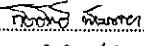
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> NiMo/CoMo on Alumina จากหน่วย Second Stage Gasoline Hydrogenation มีประมาณ 185.8 ลูกบาศก์เมตร/ 5 ปี Palladium on Alumina จากหน่วย Butadiene Hydrogenation มีประมาณ 98.5 ลูกบาศก์เมตร/4 ปี Titanium Oxide + Magnesium Oxide จากหน่วย OCU มีประมาณ 69.3 ลูกบาศก์เมตร/ 3 ปี ตัวเร่งปฏิกิริยาประเภท Metal หน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization มีประมาณ 0.1 ตัน/ปี ตัวเร่งปฏิกิริยาประเภท Metal on zeolite based หน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization มีประมาณ 0.3 ตัน/ปี <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บ กากของเสียของ โครงการ ก่อนจำหน่ายเพื่อนำไปรีไซเคิล หรือส่งให้หน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> สารดูดซับ ซึ่งเป็นกากของเสียอันตรายจัดอยู่ในหมวด 07 01 10 (ก่อนกรองอื่น ๆ และ ตัวดูดซับที่ใช้แล้วแล้ว) จัดเป็นของเสียอันตรายรหัส HA (Hazardous Waste-Absolute Entry) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> Molecular Sieve (Alumina) จาก OCU Pretreatment Unit มีประมาณ 502.08 ลูกบาศก์เมตร/3 ปี Activated Carbon จาก Mercury Removal มีประมาณ 29.52 ลูกบาศก์เมตร/ 2 ปี Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย COS Removal มีประมาณ 5.02 ลูกบาศก์เมตร/ 5 ปี 			


 (นายพิบูลย์ ศิริรัตนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.


เมษายน 2566
 51/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายภคดิพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

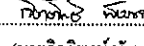
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย Arsine Removal มีประมาณ 27.26 ลูกบาศก์เมตร/ 3 ปี Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย Cracked Gas Dryer มีประมาณ 309.64 ลูกบาศก์เมตร/ 3 ปี Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย Ethylene Dryer มีประมาณ 33.65 ลูกบาศก์เมตร/ 3 ปี Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย Propylene Dryer มีประมาณ 81.6 ลูกบาศก์เมตร/ 3-5 ปี Resin จากหน่วย Methanol Guard Bed มีประมาณ 2.6 ลูกบาศก์เมตร/ 4 ปี Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย C4 Raffinate Treatment มีประมาณ 80.6 ลูกบาศก์เมตร/ 2 ปี Activated Carbon จากถัง Naphtha TK-101 มีปริมาณ 53 ลูกบาศก์เมตร/ 5-10 ปี Activated Carbon or Metal Based (Cu) with Sulfur Impregnated มีปริมาณ 24 ตัน/5-10 ปี <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บ กากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ รับไปกำจัดต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> Coke ซึ่งเป็นของเสียอันตรายจัดอยู่ในหมวด 07 01 10 (ก่อนกรองอื่น ๆ และตัวดูดซับที่ใช้แล้วแล้ว) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> Coke จาก TLE Hydrojet Operation มีประมาณ 2,000 กิโลกรัม/ปี Coke จาก Quench Oil Suction Strainer มีประมาณ 6.41 ตัน/ปี 			


 (นายพิบูลย์ ศิริรัตนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 52/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายภคดิพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านกากของเสีย (ต่อ)	<p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งไปรีไซเคิลเพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือส่งไปกำจัดด้วยวิธีการเผาทำลายโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> Sludge Oil ซึ่งเป็นกากของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงที่มีการ Shutdown มีประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป เอนิมจากหน่วย Carbon Capture และ Carbon Utilization มีปริมาณ 1 ตัน.ม./ปี โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในถังขนาด 200 ลิตร หรือถังขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด กากของเสียทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียไม่อันตรายและกากของเสียอันตราย มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กากของเสียไม่อันตราย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีประมาณ 2,150 ตัน/ปี เศษไม้ มีประมาณ 25 ตัน/ปี เศษเหล็ก มีประมาณ 25 ตัน/ปี <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปรีไซเคิลหรือกำจัดต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> กากของเสียอันตราย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน มีประมาณ 7 ตัน/ปี ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี มีประมาณ 25 ตัน/ปี 			

Pib.

(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นาคาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นาคาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด
NAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
53/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ขบวนการที่ดำเนินการใช้งานแล้ว มีประมาณ 35 ตัน/ปี แบตเตอรี่ หรือถังไฟฉาย มีประมาณ 0.2 ตัน/ปี หลอดไฟ มีประมาณ 1 ตัน/ปี ฉนวน (Insulation) มีปริมาณ 1.3 ตัน/ 5 ปี วัตถุทนความร้อน (Refractory) มีปริมาณ 7.6 ตัน/ 5 ปี แท่งกรองน้ำ (Cartridge Filter) มีปริมาณ 1,536 กิโลกรัม/ปี <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p>			
(5)	<p>จัดให้มีการคัดกรองของแข็งของหน่วยกำจัดโลหะหนัก (Metal Removal Unit) สำหรับโลหะหนัก เช่น ปอร์ และอาร์ซีนหรือสารหนู ที่อาจปนเปื้อนในวัตถุคัลคีนและโพรเพน ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการจะมีการเลือกวัตถุคัลคีนและโพรเพน ที่มีปริมาณปอร์และอาร์ซีน ปนเปื้อนต้องไม่เกิน 5 และ 20 ส่วนในพันล้านส่วน โดยน้ำหนัก ตามลำดับ สำหรับปริมาณปอร์และอาร์ซีน ที่ปนเปื้อนในวัตถุคัลคีนและโพรเพน ที่ออกจากหน่วยกำจัดโลหะหนัก (Metal Removal Unit) ต้องไม่เกิน 1 ส่วนในพันล้านส่วน โดยน้ำหนัก โครงการจะมีการเก็บตัวอย่างวัตถุคัลคีนที่เข้าและออกจากของแข็งโลหะหนัก เพื่อปริมาณปอร์และอาร์ซีน ที่อยู่ในวัตถุคัลคีน และโพรเพน ซึ่งจะนำไปพิจารณา ร่วมกับระยะเวลาการใช้งานที่ผู้ผลิตรับประกัน เพื่อคำนวณประสิทธิภาพการทำงานของระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายสารคัลคีนที่เหมาะสม 			

Pib.

(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นาคาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นาคาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด
NAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
54/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านกากของเสีย (ต่อ)	<p>โครงการจะทำการเปลี่ยนสารดูดซับโลหะหนัก โดยสารดูดซับโลหะหนักใกล้หมดอายุการใช้งาน (ผู้ผลิตรับประกัน 6-10 ปี) โดยการผลิตคือได้ปริมาณตามเกณฑ์ผู้ดำเนินการเปลี่ยนถ่าย โดยมีรายละเอียดการเก็บ การเปลี่ยนถ่ายและการจัดการสารดูดซับที่ผ่านการใช้งาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • วิธีการจัดเก็บที่เหมาะสม (Proper Storage) <ul style="list-style-type: none"> เก็บในที่แห้ง อุณหภูมิต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียส เก็บในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม เก็บในที่ห่างจากแหล่งที่มีควันร้อนและวัตถุติดไฟได้ • การขนถ่าย (Handling) <ul style="list-style-type: none"> เคลื่อนย้ายด้วยรถบรรทุกดูดซับด้วยความระมัดระวัง กรณีเคลื่อนย้ายโดยใช้รถยก (Fork Lift) ห้ามวางบนสิ่งปูพื้น (Paved) เพื่อความสะดวกและป้องกันการหกของฝุ่น กรณีใช้เครน (Crane) เพื่อยกถังบรรจุสารดูดซับ พื้นที่ปฏิบัติงานควรมีความกว้างมากพอ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน • วิธีการป้อนสาร (Charging) <ul style="list-style-type: none"> ต้องตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนป้อนสารดูดซับ เติมสารดูดซับในปริมาณที่ถูกกำหนดที่กำหนดไว้ • การถ่ายออกของสารดูดซับที่หมดอายุ (Discharge) <ul style="list-style-type: none"> ทำการถ่ายสารดูดซับที่หมดอายุออกทางด้านล่างของอุปกรณ์ (Vessel) โดยให้ไหลลงถังบรรจุ ห้ามไม่ให้มีอากาศเข้าไปในอุปกรณ์ (Vessel) ระหว่างที่ทำการถ่ายสารดูดซับออกหรือทำการถ่ายสารดังกล่าวภายใต้บรรยากาศของก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Blanket) 			


 (นายพิบูลย์ สิรินันทกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นามคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด
 NAM KAFU OLEFINS CO., LTD.


เมษายน 2566
 55/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ให้มีเครื่องดูดฝุ่นออกสู่ภายนอกจุดขึ้น คือ จุด Discharge Port เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศในถังอุปกรณ์ (Vessel) • การจัดการสารดูดซับที่หมดอายุการใช้งาน <ul style="list-style-type: none"> สารดูดซับที่หมดอายุการใช้งาน ซึ่งมีปริมาณรวมประมาณ 24 ตัน/6-10 ปี โดยการจัดการสารดูดซับที่หมดอายุการใช้งานสามารถดำเนินการได้ 3 วิธี คือ <ul style="list-style-type: none"> ส่งไปกำจัดอย่างปลอดภัยที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม สกัดแยกปรอทและอาร์จีน ไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำสารดูดซับไปทำการฟื้นฟูโดยผู้ผลิต และนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทำนุปรอทหรืออาร์จีน สามารถส่งกำจัดจากกรมอื่นๆ ที่ใช้ปรอทหรืออาร์จีนเป็นสารตั้งต้น ส่งกลับผู้ผลิตเพื่อนำกลับไปที่ผลิตใหม่ โดยได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม • ข้อควรระวังด้านสุขภาพและความปลอดภัย (Health and Safety Precautions) <ul style="list-style-type: none"> พนักงานต้องระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ได้และเตรียมพร้อมมาตรการด้านสุขภาพและความปลอดภัยที่เหมาะสม พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและจัดการสารดูดซับทุกคน ควรจะต้องได้รับการชี้แนะถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในส่วนของสารดูดซับใหม่ และสารดูดซับที่ใช้งานแล้ว รวมถึงมาตรการด้านสุขภาพและความปลอดภัย ที่กำหนดไว้ พื้นที่จัดเก็บสารดูดซับต้องเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารดูดซับ ทั้งในส่วนของป้อนการถ่ายสารเคมีที่หมดอายุ และการทำความสะอาดสารเคมีที่หมดอายุ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน แว่นตานิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น ถุงมือ และรองเท้าบูท 			


 (นายพิบูลย์ สิรินันทกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นามคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด
 NAM KAFU OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 56/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านกากของเสีย (ต่อ)	<p>เก็บรวบรวมสารเคมีที่หกหล่นทันที โดยวิธีที่เหมาะสมไม่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น เช่น ทรายดูดฝุ่น หรือดูดขึ้นด้วยน้ำทันทีเพื่อจัดการกากของเสีย</p> <p>ห้ามกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ซึ่งมีอยู่และน้ำทุกครั้ง ก่อนกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่</p> <p>จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลตามที่กำหนดไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีของตัวเร่งปฏิกิริยา</p> <p>(6) กากของเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วยผลิตน้ำยา ไล่แก๊ส สารกรอง (Multimedia Filter) ไล่กรอง (Cartridge Filter) และแผ่นกรองชนิดพิเศษ (RO Membrane) จะถูกรวบรวมและนำไปกำจัด โดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(7) กากของเสียจากกระบวนการแยกเป็นตะกอนดิน (Enclosed Ground Flare) ไล่แก๊ส ถนอม (Insulation) และวัสดุทนความร้อน (Refractory) ที่เกิดจากงานซ่อมบำรุงทุก ๆ 5 ปี จะถูกรวบรวมและนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(8) จัดให้มีการประเมินผลกระทบและปฏิบัติตามแนวทางการจัดการเพื่อรองรับกากของเสียของโครงการ</p> <p>(9) จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย (Waste Storage) เบื้องต้น ซึ่งสามารถเก็บกากของเสียไว้ได้อย่างน้อย 6 เดือน เพื่อทำการเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการและในการจัดเก็บกากของเสียภายในพื้นที่จัดเก็บกากของเสียต้องดำเนินการตามแนวทางดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การมีการตรวจสอบการบรรจุกากของเสียต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี - ภาชนะที่บรรจุกากของเสียควรทำการปิดผนึก 2 ชั้น เพื่อป้องกันการรั่วไหล - ในการขนย้ายถังขยะเคลื่อนที่หรือรถจากทางหน้าจะต้องใช้ Forklift หรือ Small Crane - เมื่อทำการขนย้ายถังขยะเคลื่อนที่ไปยังจะไม่ใช้วิธีการยกถังขยะใช้ Forklift โดยวางถังถังคว่ำ และสามารถใช้รถเข็นลากถังได้ทั้งขณะยกขึ้น 	<p>หน่วยผลิตน้ำยา</p> <p>ระบบท่อแยกเบสปิดระบบดิน (Enclosed Ground Flare)</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด</p>

Ph.

(นายพิบูลย์ สิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TA PHUT OLEFIN CO., LTD.

เมษายน 2566
57/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จงมณฑ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านกากของเสีย (ต่อ)	<p>จัดระบบระบายอากาศภายใน Waste Storage ให้เพียงพอและมีระบบป้องกันมลพิษได้ตามจุดต่าง ๆ</p> <p>จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนในกรณีที่เกิดการรั่วไหลหรือการหกหล่นของกากของเสียในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย</p> <p>จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระบบเหตุภายในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย เช่น อ่างล้างตา ผักบัวชำระร่างกาย อ่างดับเพลิง เป็นต้น</p> <p>(10) รมรที่ให้มีหน่วยงานรับผิดชอบ Reduce, Reuse และ Recycle พร้อมทั้งจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>(11) กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(12) กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้น จากการผลิตของโรงงาน และคัดตัวปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิลเพื่อส่งกำจัด</p> <p>(13) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>(14) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และติดตั้งโทรศัพท์มือถือเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังผู้รับผิดชอบ</p> <p>(15) ต้องจัดการแผนฉุกเฉินสำหรับภัยพิบัติและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำคุก หรือพบเหตุการร้ายแรง โดยส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด หรือวิธีอื่น ๆ เช่น ดำเนินการส่งคืนให้แก่บริษัทผู้ผลิต หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำไปรีไซเคิล</p>	<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย</p> <p>ตลอดเส้นทางขนส่ง</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด</p>

Ph.

(นายพิบูลย์ สิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นาคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TA PHUT OLEFIN CO., LTD.

เมษายน 2566
58/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จงมณฑ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านกากของเสีย (ต่อ)	<p>(16) กำหนดให้มีการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายบริเวณทางเข้า-ออกของอาคาร โดยจะมีการตรวจวัดทุกเดือน ด้วย Portable Gas Detector ตรวจวัดในรูปของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOC) ในหน่วยค่าเป็นล้านส่วน (ppm) หากพบค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด จะต้องแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยทันที และดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหาดังกล่าว และดำเนินการแก้ไขจนกว่าค่าจะกลับสู่ค่ามาตรฐานที่กำหนด</p> <p>(17) วางแผนตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่บริเวณอาคารก่อสร้างและดำเนินการติดตามตรวจสอบร่วมกับผู้รับจ้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(18) กำหนดให้มีการจัดทำแผนการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของสารอันตรายหรือของเสียอันตรายโดยทันที และดำเนินการแก้ไขอย่างทันท่วงที</p> <p>(19) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศตามข้อกำหนดที่กำหนด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>
(5) สิ่งแวดล้อม	(1) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (10)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
(6) ด้านคมนาคม	<p>(1) ศึกษาผลกระทบและสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาจราจร ปัญหาสิ่งแวดล้อม การปนเปื้อนของน้ำ เป็นต้น</p> <p>(2) กำหนดให้มีการจัดทำแผนการจราจร และแผนการขนส่งสินค้าในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศกรมการขนส่งทางบกที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกรุงเทพมหานครและพื้นที่อุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนถ่ายภายในนิคมฯ</p> <p>- เส้นทางขนถ่ายภายในนิคมฯ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>

(นายพิบูลย์ สิริมันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TAPUPT OLEFINS CO., LTD.

หมายเลข 2566

59/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงษ์ วัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(6) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<p>(3) การขนส่งวัสดุ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับ การขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) พร้อมทั้งติดหรือ ติดแท็ก รายละเอียดความเป็นพิษ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ</p> <p>(4) การคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดเครื่อง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุม ความเร็วในการขนส่งให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด และระบุหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเหตุหรือรายงานถึงโครงการ</p> <p>(5) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการ ตรวจสอบความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</p> <p>(6) จัดให้มีแสงสว่างและสัญญาณแสดงขอบเขตในบริเวณสถานีขนถ่ายทางรถบรรทุก (Truck Loading Station)</p> <p>(7) ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งมีการตรวจสอบเครื่องบนรถบรรทุกความปลอดภัยของรถบรรทุก ก่อนรับส่งสินค้า เป็นประจำตามคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามีความผิดปกติหรือพบการผิดปกติ ก่อนนำสินค้าไปใช้งาน</p> <p>(8) ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งรถบรรทุกสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโครงการต้องมีป้ายหมักบรรทุก และใช้ความเร็วไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(9) หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่คับแคบ เช่น ถนนหลุม-หลุมเป็นต้น เพื่อลด ผลกระทบจากการขนส่งที่เกิดขึ้น รวมถึงหาเส้นทางอื่น ๆ ที่เหมาะสมสำหรับการขนส่ง ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรน้อยลง</p> <p>(10) จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยมีการติดป้าย ความเร็วของรถและบริเวณที่ห้ามพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่น ๆ ให้ใช้ความเร็วตามที่ กฎหมายกำหนด</p> <p>(11) จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติในการ ผลิตและขนส่ง และดูแลเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้พนักงานขับรถปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทาง การขนส่ง</p> <p>- บริษัทผู้ขนส่ง วัสดุอันตราย</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ผู้ให้บริการขนส่ง</p> <p>- ผู้ให้บริการขนส่ง</p> <p>- เส้นทางขนถ่าย</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทาง การขนส่ง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>

(นายพิบูลย์ สิริมันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TAPUPT OLEFINS CO., LTD.

หมายเลข 2566

60/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงษ์ วัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(7) สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<p>(1) กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมความพึงพอใจของบริษัทฯ เจ้าหน้าเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยกันทำงานร่วมกันและเพื่อให้เกิดที่ดีต่อโครงการและผลกระทบต่อความยั่งยืนของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีแผนงานวาง</p> <p>(2) มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้แก่ประชาชนเพื่อให้อำนาจประชาชนและเปิดโอกาสให้ชุมชนมีการเชื่อมความสัมพันธ์กับหน่วยงานของโรงงานอย่างบ่อยครั้ง เพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน</p> <p>(3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบการจัดการน้ำเสีย ระบบการจัดการกากของเสีย ระบบควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง และการควบคุมกลิ่น เป็นต้น ผู้กลุ่มชุมชน เช่น การจัดการประชุมระหว่างโครงการกับทางชุมชน การจัดทำโครงการต่าง ๆ ของบริษัท เช่น โครงการเป็นอาสาสมัครภาคีโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โครงการเปิดบ้านให้ชุมชนเยี่ยมชมโรงงาน เป็นต้น</p> <p>(4) กำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างความเข้าใจต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> ในการประชาสัมพันธ์โรงงานและท่าเรือเข้าใกล้กับชุมชนโดยการลงพื้นที่แต่ละชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีความสะดวกในการร่วมเข้าฟังและเข้าถึงพื้นที่ โดยตัวแทนของโรงงาน ต้องทำการเข้าพบปะพูดคุยกับชาวบ้านในเขตพื้นที่ตามแผนดำเนินการประชาสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อให้ชาวบ้านมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับแผนดำเนินการประชาสัมพันธ์ การนำเสนอข้อมูลเพื่อประชาสัมพันธ์โรงงาน เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ต้องเสนอข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ทั้งในด้านบวกและด้านลบ โดยใช้ภาษาที่ชาวบ้านเข้าใจได้ง่าย หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ที่เป็นภาษาอังกฤษและศัพท์ทางวิชาการ นำเสนอข้อมูลและมาตรการต่าง ๆ ของทางโรงงานในเรื่องของการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม และหาโอกาสที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์โครงการในระหว่างดำเนินการด้านกิจกรรมดังกล่าว 	<p>- ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>- ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>- ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>- ชุมชนโดยรอบโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p>

(นายพิบูลย์ สิริวันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

NANA TECHNOLOGY CO., LTD.

เมษายน 2566

61/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(7) สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>(5) เป็นแผนการตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการเปลี่ยนแปลงที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่าย ในบริเวณชุมชนร่วมของชุมชน โดยประสานงานจากผู้นำชุมชน</p> <p>(6) ร่วมปรึกษาหารือกับชุมชน (Public Consultation) เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้าน มีความวิตกกังวล และทำการตอบโต้ข้อคิดเห็นจากชุมชนที่มีเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชน ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(7) จัดให้มีแผนการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR) โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน การส่งเสริมและการสนับสนุนกิจกรรมของท้องถิ่น รวมไปถึงการส่งเสริมหรือสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ให้กับชุมชนและท้องถิ่น ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษามลพิษทางอากาศ ด้านสาธารณสุขและคุณภาพอนามัยและด้านคุณภาพชีวิต</p> <p>(8) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์จากชุมชนภายในพื้นที่โครงการ พร้อมมีป้ายและหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชนและประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป</p> <p>(9) จัดให้มีหับข้อมูลการรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ที่ชัดเจน ทั้งการร้องเรียนภายในและการร้องเรียนจากภายนอก โดยกำหนดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนอย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น โทรศัพท์ และ SMS เป็นต้น รวมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ (รูปที่ 2)</p> <p>(10) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อมีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการ ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ตัวแทน</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>- ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>- ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p>

(นายพิบูลย์ สิริวันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

NANA TECHNOLOGY CO., LTD.

เมษายน 2566

62/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

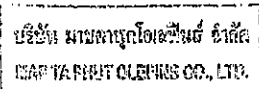
ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(7) สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>7) ศึกษาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และมอบข่าวคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน</p> <p>8) ศึกษาการรบกวนและเสียงรบกวน หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>9) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้การสูงงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ หรือความเหมาะสม</p> <p>องค์ประชุมและคณะกรรมการประชุม กำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนงานตามสัญญา</p>			
(8) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>(1) จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อดูแลความปลอดภัย วัจนความปลอดภัย และสุขภาพ</p> <p>(2) จัดตั้งหน่วยงานและคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบการตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ การปฏิบัติงานของโครงการ พร้อมทั้งกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>(3) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) จัดให้มีแผนการดำเนินการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และให้ความรู้ด้าน ความปลอดภัยแก่พนักงานทุกระดับตามแผนการอบรมที่โครงการกำหนด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>

P.R.

(นายพิบูลย์ ศรีนันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด



หมายเลข 2566
65/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงศ์ พิศาล

(นายกิตติพงษ์ พิศาลทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

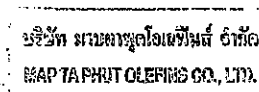
ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(8) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(5) กำหนดให้มีการตรวจประเมินปัจจัยอันตรายถึงชีวิต และระบุจุดอันตรายระหว่างอุปกรณ์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยตามที่กฎหมายกำหนดที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้เป็นไปตามมาตรฐานของ American Petroleum Institutes (API) หรือมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นมาตรฐานสากลซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างเพียงพอตามที่กฎหมาย มาตรฐานกำหนดซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำสำรองดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> * น้ำสำรองสำหรับดับเพลิง จำนวน 2 บ่อ มีปริมาณ 43,632 ลูกบาศก์เมตร * น้ำดิบจาก กบ. 800 ลูกบาศก์เมตรชั่วคราว - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Water Pumps) <ul style="list-style-type: none"> * เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล 4 ชุด * เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า 1 ชุด * เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน 2 ชุด - ระบบดับเพลิงโดยใช้น้ำ <ul style="list-style-type: none"> * หัวจ่ายน้ำดับเพลิง 137 ชุด * Fixed Water Monitor 151 ชุด * ระบบสเปร์รน้ำ 147 ชุด - ระบบดับเพลิงโดยใช้โฟม <ul style="list-style-type: none"> * ถังบรรจุโฟมสำหรับขนาด 6,000 ลิตร * ถังบรรจุโฟมสำหรับขนาด 820 ลิตร * ถังบรรจุโฟมสำหรับขนาด 23,100 ลิตร 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

P.R.

(นายพิบูลย์ ศรีนันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด



หมายเลข 2566
66/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงศ์ พิศาล

(นายกิตติพงษ์ พิศาลทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านเชิงเทคนิคอื่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงเทคนิคอื่น	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(8) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ถังบรรจุไฟฟ้สารอะ ขนาด 420 ลิตร • ถังบรรจุไฟฟ้สารอะ ขนาด 800 ลิตร • ถังบรรจุไฟฟ้สารอะ ขนาด 6,000 ลิตร • รถไฟเคลื่อนที่ จำนวน 1 คัน 6,000 ลิตร • ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซเฉื่อย 12 ชุด • เครื่องดับเพลิงมือถือ <ul style="list-style-type: none"> • ชนิดผงเคมีแห้ง 110 ปอนด์ 32 ชุด • ชนิดผงเคมีแห้ง 20 ปอนด์ 535 ชุด • ชนิด CO₂ 20 ปอนด์ 89 ชุด • อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) <ul style="list-style-type: none"> • อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ 255 ชุด • อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซพิษ 5 ชุด • อุปกรณ์ตรวจจับ CO (CO Gas Detector) 1 ชุด • ระบบตรวจสอบไฟ 352 ชุด • จุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 262 ชุด <p>(6) ความคุม ดูแล ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเตือนภัยในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง อุปกรณ์ดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง พยายามนำ และล้างทำความสะอาดเครื่องตรวจจับควัน และความร้อนตามแผนงาน การซ่อมบำรุงที่กำหนดไว้ของแต่ละอุปกรณ์</p> <p>(7) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงาน ขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก และแผนการอพยพสำหรับชุมชน โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับบริษัทในนิคมอุตสาหกรรมออร์ โอ แอล โดยโครงการได้แบ่งประเภทระดับเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุและภาวะฉุกเฉิน ได้เป็นระดับต่าง ๆ ดังนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในโครงการและภายนอกโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p>

Pik.

(นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด
CAP TA FUUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566

67/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยนันท์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านเชิงเทคนิคอื่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงเทคนิคอื่น	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(8) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>1) เหตุการณ์ผิดปกติระดับ 0 : เหตุการณ์ผิดปกติ ได้แก่ เหตุการณ์ที่ไม่เป็นตามการดำเนินงานตามปกติ ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุสารเคมีรั่วไหลหรือไฟไหม้ สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ เช่น Emergency Shutdown, การ Turnaround, Startup, หรือทดสอบระบบ, การ Flare เป็นต้น แต่ประเมินแล้วอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและโรงงานข้างเคียงซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • เกิดเสียงดังผิดปกติ • เตือนภัย ควันดำ แสงสว่างจ้า และความร้อนจาก หนอง (Flare) • กลิ่น ก่อให้เกิดความรำคาญ เป็นต้น <p>ในการเหตุการณ์ผิดปกติจะมีผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) ที่ประจำอยู่ในตำบลนั้นจะเป็นผู้ประเมินและตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 0 โดยมีการประสานงานหรือสั่งการและ ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ประสานงานข้อมูลเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้น โดยภาคการเฝ้าระวังจากอะไร จะดำเนินการและแก้ไขอย่างไร ร่วมกับผู้จัดการ โรงงานที่เกิเหตุการณ์ผิดปกติและผู้จัดการชุมชน • ดำเนินการประสานงานร่วมกับทีมสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจวัด กลิ่น และเสียง โดยอนนิคมอุตสาหกรรม • ประสานงานร่วมกับ ทีม CSR ในการดูแลประชาชนในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบหรือผลกระทบ • ประสานงานกับสื่อสาธารณะ เพื่อการสื่อสารแก่ทางราชการ เช่น กบอ, เทศบาล ปก.จังหวัด สื่อ และประชาชนในชุมชน โดยอนนิคมอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรม ออร์ โอ แอล รวมถึงสื่อสารให้กับสื่อมวลชน ให้ทราบข้อมูลเหตุการณ์ผิดปกติให้เป็นไปในข้อเท็จจริงกัน เป็นระยะจนกว่าเหตุการณ์ผิดปกติจะกลับสู่ภาวะปกติ 			

Pik.

(นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด
CAP TA FUUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566

68/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยนันท์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านเชิงเทคนิค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงเทคนิค	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(ก) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>- ผู้บัญชาการฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) เมื่อรับรายงานจากผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) แล้ว เตรียมพร้อมและติดตามสถานการณ์เป็นระยะหากเหตุการณ์ผิดปกติ ดังกล่าวมีผลกระทบต่อประชาชนในชุมชน ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) จะพิจารณาขออนุมัติจากผู้บัญชาการฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) ในการประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3 ภายในโรงงาน จากนั้นผู้บัญชาการฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) จะประสานงานกับภาครัฐ (กนอ.หรือเทศบาลเมืองมาบตาพุด) โดยจะร่วมประเมินสถานการณ์ ถึงผลกระทบต่อประชาชน ร่วมกับ นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด หรือผู้ว่าราชการนิคมอุตสาหกรรม อีอี อีสท์ หากประเมินแล้วเหตุการณ์ดังกล่าวมีผลกระทบต่อประชาชนในชุมชน นายกเทศมนตรีฯ จะประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 จังหวัดระยอง เพื่อดูแลความปลอดภัยประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ</p> <p>แผนฉุกเฉิน จังหวัดระยอง</p> <p>2) ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 1 : หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและสามารถควบคุมได้โดยกำลังพลและอุปกรณ์ภายในบริษัทฯ ซึ่งร่วมกับทีมไฟร์แมนของ MOC ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง นอกจากนี้ยังรวมถึงภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจากโรงงานข้างเคียงที่อาจมีผลกระทบต่อบริษัทฯ ด้วย</p> <p>ภาวะฉุกเฉินระดับนี้ยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโรงงานใกล้เคียง และสามารถควบคุมได้โดยป้องกันและยับยั้งพนักงานผลิต เข้าระงับเหตุด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีประจำอยู่ในโรงงาน เช่น ถังดับเพลิง, ปืนฉีดน้ำระยะไกล ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เป็นต้น และมีการร้องขอทีมดับเพลิงของบริษัทฯ มาเป็นทีมหลักในการเข้าดับเพลิงและระงับเหตุฉุกเฉินด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงงาน เช่น น้ำดับเพลิง ฝอยดับเพลิง รถดับเพลิง เป็นต้น รวมถึงการเกิดภาวะฉุกเฉินที่บริษัทฯ อ้างอิงที่มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อโรงงานเรา ซึ่งหัวหน้าหน่วยผลิต (Unit Supervisor) โรงงานที่ผลิตจะพิจารณาถึงประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 และปฏิบัติตามที่ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (On Scene Commander: OSC)</p>			

Pib.

(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAPTAPUT OLEFINS CO., LTD.

มกราคม 2566
69/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะ พิชิตทอง

(นายกิตติพงษ์ พิชิตทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านเชิงเทคนิค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงเทคนิค	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(ค) ด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 : หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่ได้ระดมไว้ จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากบริษัทอื่น ๆ ภายใน SCG Chemicals หรือบริษัทที่มีข้อตกลงร่วมกับบริษัทฯ มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด โดยภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง</p> <p>ในเบื้องต้นจะป็นทีมพนักงานผลิต เข้าระงับเหตุด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีประจำอยู่ในโรงงาน เช่น ถังดับเพลิง, ปืนฉีดน้ำระยะไกล ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เป็นต้น และมีการร้องขอทีมดับเพลิงของบริษัทฯ มาเป็นทีมหลักในการเข้าดับเพลิงและระงับเหตุฉุกเฉินด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงงาน เช่น น้ำดับเพลิง ฝอยดับเพลิง รถดับเพลิง เป็นต้น แล้วผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (On Scene Commander: OSC) และผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) ประเมินเหตุการณ์และพิจารณาแล้ว พบว่าการควบคุมภาวะฉุกเฉินในเบื้องต้นความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น กลุ่ม EMAG (Emergency Mutual Aid Group) เทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นต้น นอกเหนือจากทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงงาน ดังนั้น ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) จะตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 เพื่อระดมผู้ช่วยเหลือเข้ามาช่วยระงับเหตุ</p> <p>4) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 : หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่มีอยู่ และจำเป็นต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ รวมทั้งมีผลกระทบต่อชุมชนหรือโรงงานข้างเคียงจนถึงขั้นต้องอพยพ</p> <p>เป็นภาวะที่ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) ประเมินเหตุการณ์และพิจารณาแล้วว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับสูงสุดที่แนวโน้มจะลุกลามต่อไปได้ รวมถึงการรั่วไหลของสารต่าง ๆ ผลของการเกิดเพลิงไหม้ กลุ่มควันที่ขยายผลกระทบต่อบุคคลหรือสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย จังหวัดระยอง โดยผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) จะขออนุมัติ</p>			

Pib.

(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAPTAPUT OLEFINS CO., LTD.

มกราคม 2566
70/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะ พิชิตทอง

(นายกิตติพงษ์ พิชิตทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(8) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ไปยังผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) เพื่อขอประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 3 ของโรงงาน และผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) จะตั้งกองงานตามการณศอนาอกเทศมนตรื เทศมณฑลเมืองมาบตาพุด ในฐานะผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินหรืออื่น ในประกาศภาวะฉุกเฉินจังหวัด ระดับที่ 1 จังหวัดระยอง เพื่อประสิทธิภาพในการจัดการตอบโต้ จักการะฉุกเฉิน และดูแลความปลอดภัยของประชาชน ในพื้นที่ ดังแสดงในรูปที่ 7</p> <p>(8) จัดให้มีแผนป้องกันและจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดทํา Pre-Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan ที่มาจากการประเมินการเกิดเหตุฉุกเฉิน - การจัดซ้อมแผนฉุกเฉิน ตาม Pre Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan กําหนดปีละ 4 ครั้ง และซ้อมร่วมกับชุมชนและภาครัฐ โดยรอบ ปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - การดูแลระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน พร้อมบุคลากรให้พร้อมเสมอหากเกิดภาวะฉุกเฉิน - การควบคุมการปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต อย่างเคร่งครัด เช่น ระบบ Work Permit การทํางาน JSA และ JSA Talk และการตรวจสอบระบบว่าปฏิบัติตาม การตรวจสอบอุปกรณ์การนำเข้าไปทํางานในพื้นที่ควบคุม เป็นต้น - การฝึกอบรมและแจ้งงานก่อนเข้าทำงานในพื้นที่และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล - การฝึกอบรมบุคลากรและอุปกรณ์ หรือเมื่อจะรับแขก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • มีทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เช่นวอร์เรนปฏิบัติหน้าที่ 24 ชั่วโมง • พนักงานดับเพลิง • พนักงานสื่อสารประจําศูนย์สื่อสาร 24 ชั่วโมง • รถดับเพลิง, รถพยาบาล และ Emergency Center 			


 (นายพิบูลย์ สิริรัตนพุด)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MA BTA PETROLEUM CO., LTD.

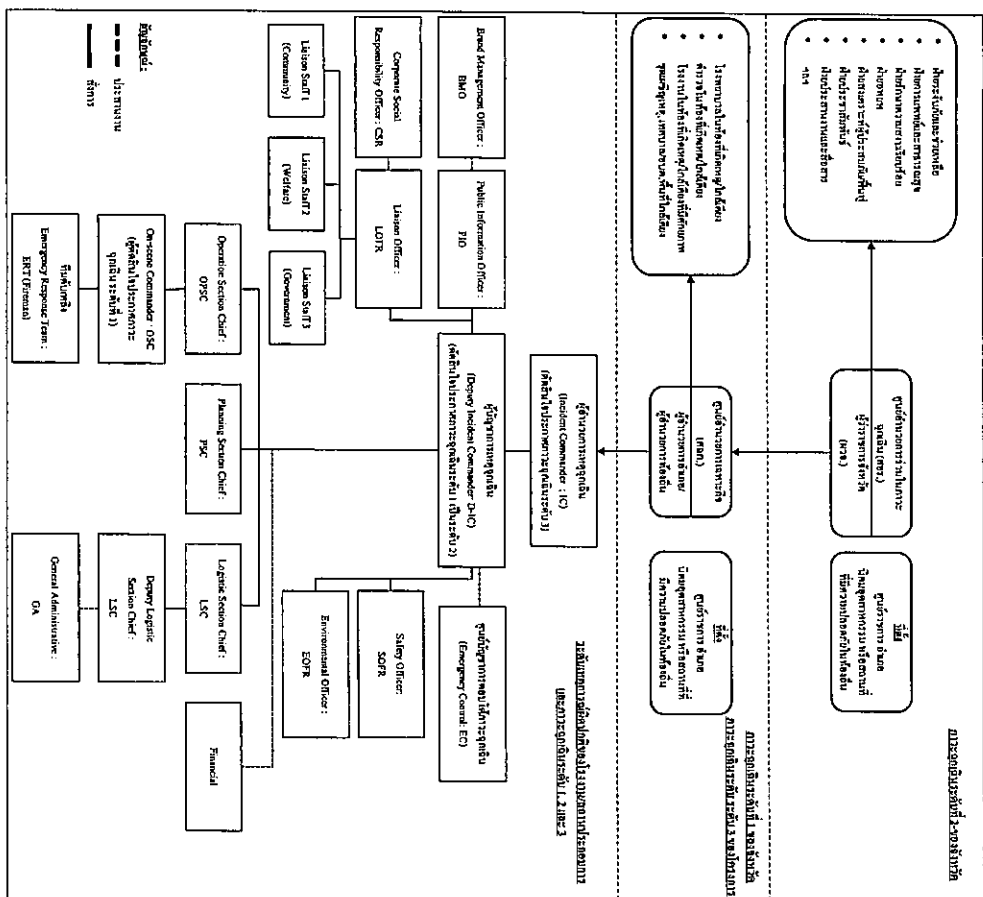
เมษายน 2566
 71/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

รูปที่ 3 ผู้ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานปฏิบัติภารกิจด้านสิ่งแวดล้อมในระดับโรงงาน และภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1, 2 และ 3



(นายพิบูลย์ สิริรัตนพุด)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เมษายน 2566
 72/125

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(8) ด้านชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การทบทวนแผนฉุกเฉิน - การทบทวนแผนฉุกเฉิน ตามผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยนำเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยของบริษัทเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข - การทบทวนแผนฉุกเฉิน เมื่อเกิดการเกิดเหตุฉุกเฉินและระดับเหตุร้ายขึ้นแล้ว <p>(9) ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น จัดเตรียมรถพยาบาลเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(10) จัดให้มีระบบคัดกรองสารที่มีประสิทธิภาพในขณะมีเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(11) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน แบ่งเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่กระบวนการผลิต คือ พื้นที่บริเวณที่กำหนดให้เป็น Process Area และ Tank Farm ทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - พื้นที่นอกกระบวนการผลิต คือ พื้นที่บริเวณอาคารสำนักงานซ่อมบำรุง สถานที่กักเก็บสารเคมีและพื้นที่อื่น ๆ ที่อยู่นอกเขตกระบวนการผลิตทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง <p>(12) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกและป้องกันผลกระทบ โดยการสอบสวนหาสาเหตุที่เกิดขึ้นและแจ้งของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(13) กำหนดให้มีการดูแลและช่วยเหลือพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน กรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง</p> <p>(14) กำหนดให้มีมาตรการระดมค้นหาเหยื่อ กรณีเกิดผลกระทบจากโรงงาน ต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(15) จัดเตรียมหน่วยงานไว้บริการตรวจวัดค่ามลพิษตามพื้นที่และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงงานให้เข้าไปตามจุดตรวจวัดตามแผนที่กำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในโครงการและภายนอกโครงการ - ภายในโครงการและภายนอกโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นามคาพูดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท นามคาพูดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท นามคาพูดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท นามคาพูดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท นามคาพูดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท นามคาพูดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท นามคาพูดโอเลฟินส์ จำกัด



(นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นามคาพูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามคาพูดโอเลฟินส์ จำกัด
CAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
73/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(16) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ มีรายการตรวจดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายการตรวจสุขภาพทั่วไป ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสุขภาพทั่วไป * ตรวจความดันโลหิต * เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) * ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด * ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด * ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต - รายการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น * ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด * ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน * ตรวจการปนเปื้อน, ทารานส์ นิรา โคนิก (Li-maonic Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่จะสัมผัสสาร Benzene * ตรวจกรดไออกซ์ซอล (O-Cresol Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่จะสัมผัสสาร Toluene * ตรวจกรดเมทิลฮิพพิวริก (Methyl Hippuric Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่จะสัมผัสสาร Xylene * ตรวจกรดแมนเดิลิก (Mandelic Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่จะสัมผัสสาร Styrene <p>ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจสุขภาพจะอยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งหมายถึงได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติเป็นอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นามคาพูดโอเลฟินส์ จำกัด



(นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นามคาพูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามคาพูดโอเลฟินส์ จำกัด
CAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
74/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เขตที่ดินดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(8) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(17) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานทุกคน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> รายการตรวจสุขภาพทั่วไป ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสุขภาพทั่วไป • เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) • ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด • ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของไต • ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ • ตรวจวัดความดันโลหิต รายการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น • ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน • ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด • ตรวจกรดพาราไนล์, ทรานส์ มิวโคนิค (p-muconic Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Benzene • ตรวจกรดโอครีซอติก (O-Cresol Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Toluene • ตรวจกรดเมทิลไฮโปทริก (Methyl Hippuric Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Xylene • ตรวจกรดแมนเดลิก (Mandelic Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Styrene • ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการรับสัมผัสสาร 1,3-ไดคลอโรเบนซีน ทั้งนี้ หากพบความผิดปกติของเม็ดเลือด ให้ทำการตรวจวิเคราะห์เมตาโบไลต์ (Metabolites) ของสาร 1,3-ไดคลอโรเบนซีน ในปัสสาวะเพิ่มเติม 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด


 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MPT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 75/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(8) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบัน ขึ้นอยู่กับที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด</p> <p>(18) กำหนดให้หน่วยงานกำกับดูแล แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ</p> <p>(19) การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2560 หรือฉบับล่าสุด) หรือเป็นไปตามประกาศ/กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติงานโครงการ ฯ</p> <p>(20) จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุข้อเสนอแนะผล แพทย์ที่ทำการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้ หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง</p> <p>(21) นกตรการลดความเสี่ยงของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติทั้งพนักงานในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มไม่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์แจ้งผลการตรวจ พร้อมทั้งวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเสียงดัง - ห่วงกันเสียง และกำชับให้พนักงานในสังกัดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ได้แก่ Ear Plugs และ Ear Muffs ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - เฝ้าระวัง และตรวจติดตามพนักงานกลุ่มเสี่ยงอย่างใกล้ชิด 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>


 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MPT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 76/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

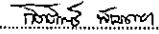
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(8) ด้านชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(22) กำหนดให้ควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่ให้ระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (db) ที่ระยะห่าง 1 เมตร ทั้งนี้ หากไม่สามารถควบคุมระดับเสียงได้ 85 เดซิเบล (db) ให้ใช้วิธีปิดป้ายเตือน บริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังของพนักงานไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น</p> <p>(23) มาตรการในการป้องกัน ควบคุม และลดผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่การทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> มาตรการควบคุมทางด้านวิศวกรรม (Engineering Control) <ul style="list-style-type: none"> กรณีเครื่องจักรอุปกรณ์ มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล (db) ขึ้นไป ให้พิจารณาลดระดับเสียง โดยจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงดัง จัดให้มีการตรวจสอบและทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้อยู่ในสภาพดีตามแผนงานการซ่อมบำรุงและคู่มือการใช้งานของเครื่องจักรนั้น ๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานการทำงานของเครื่องจักรที่เขียนสภาพ มาตรการควบคุมทางด้านบริหารจัดการ (Administrative Control) <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องควบคุม (Control Room) ที่มีระดับเสียงดังภายในห้องน้อยกว่า 70 เดซิเบล (db) ไว้สำหรับพัก หลังจากการสัมผัสเสียงดัง จัดให้มีระบบการหมุนเวียนพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ต่าง ๆ และมีการทำงานในรูปแบบของการทำงานกะหมุนเวียนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน จัดทำเขตที่มีระดับเสียงดังและป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (db) ขึ้นไป กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณบริเวณของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (db) 	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ในหน่วยผลิต พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะ หน่วยผลิตและ อาคารอุปโภค 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท นามดาทุคโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามดาทุคโอเลฟินส์ จำกัด


(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นามดาทุคโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามดาทุคโอเลฟินส์ จำกัด
NAM DATA OLEFINS CO., LTD.


เมษายน 2566
77/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(8) ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> มาตรการควบคุมทางด้านบุคคล (Personal Control) <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง คือ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ และควบคุมให้สวมใส่ทุกครั้งเมื่อเข้าไปในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังอย่างเคร่งครัด <p>(24) มาตรการในการเฝ้าระวัง และตรวจติดตาม</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการ ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และทบทวนข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จัดทำแผนแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง <p>(25) ติดป้ายเตือนเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ</p> <p>(26) จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ชำระล้างถูกเดิน ได้แก่ Eye Washer like Shower พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>(27) จัดให้มีการจัดเตรียมบุคลากร การเตรียมระบบฉุกเฉิน ระบบตรวจเช็คเพลิงไหม้และตรวจสอบทั้งแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ และแผนการอพยพหนีไฟบริเวณที่ปลอดภัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับเสียงในพื้นที่โครงการ มีการเปลี่ยนแปลง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท นามดาทุคโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามดาทุคโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามดาทุคโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามดาทุคโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามดาทุคโอเลฟินส์ จำกัด


(นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นามดาทุคโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามดาทุคโอเลฟินส์ จำกัด
NAM DATA OLEFINS CO., LTD.


เมษายน 2566
78/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(8) ด้านชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(28) จัดให้มีช่องทางทางหนี้อันตรายความปลอดภัย อีแวคยูเอชัน และสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น (29) จัดให้มีมาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ (30) นำหลักการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตาม ISO 14001 มาประยุกต์ใช้ในโครงการให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
(9) อันตรายร้ายแรง	(1) รอดพ้นจากชนิดเมื่อเข้าเขตกระบวนการผลิตจะต้องสวมทอป้องกันประกายไฟ (2) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลต่อแถวต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ (3) เมื่อมีสัญญาณเตือนภัยเกิดขึ้น พนักงานทุกคนจะต้องหยุดปฏิบัติงานกิจกรรมต่าง ๆ และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่กำหนดไว้ (4) จัดให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน (5) ในกรณีมีการรั่วไหลของสารเคมีต้องปฏิบัติตามดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ให้อยู่ในทิศทางเหนือลม - ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท ที่กรองตา เป็นต้น - ในกรณีที่มีการกระจายของไอสารพิษให้โครงการคำนึงการลดการสูดกระจายโดยพิจารณาวิธีการที่เหมาะสมตามลักษณะสารเคมีที่รั่วไหล - ใช้วิธีทำความสะอาดอย่างเหมาะสม - ถังเก็บกากของเสียทั้งหมด เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป 	- ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบท่อและวาล์ว - กระบวนการผลิต - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง - กระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

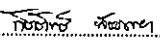

 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MAZ TA PUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 79/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(6) ในกรณีที่มีการระเบิดและเกิดเพลิงไหม้ฉุกเฉินจะต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ที่เกิดเพลิงไหม้ทั้งนี้เพื่อพิจารณาแนวควบคุมเพลิงที่เหมาะสมและจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสม รวมทั้งเส้นทางในการอพยพพนักงาน - จำกัดพื้นที่ไฟไหม้โดยจะต้องเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดไฟง่ายออกจากพื้นที่ดังกล่าวทันทีและฉีดพ่นน้ำ เพื่อลดอุณหภูมิและป้องกันการเกิดไฟไหม้ฉุกเฉิน - หลังจากเหตุการณ์เพลิงไหม้สงบแล้ว จะต้องฉีดพ่นน้ำในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดอุณหภูมิและป้องกันการลุกไหม้ซ้ำ (7) มาตรการลดผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อ <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา Emergency Isolation Valve ที่ตั้งถังเก็บทุกถัง โดยติดตั้ง 2 จุด คือ จุดแรกที่ Tank Inlet เพื่อป้องกันการเดินส่งถังเก็บควบคุมโดย Emergency Interlock System IIS Remote Manual Switch จุดที่สองที่ Tank Outlet เพื่อป้องกันการรั่วไหล ควบคุมโดย Emergency Interlock System IIS Remote Manual Switch - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Independent High และ High High Level Alarm รวมทั้ง Continuous Level Indicator ที่ถังเก็บทุกถัง ซึ่งจะมีการ Monitor ระดับในถังเก็บตลอดเวลาโดย High Level Alarm จะส่งสัญญาณเตือนให้เจ้าหน้าที่ควบคุมทราบระดับภายในถังเก็บตลอดเวลา Feed ถัง Tank และกรณีที่เกิดเจ้าหน้าที่ไม่สามารถหยุดการ Feed ให้ High High Alarm จะส่งสัญญาณไปปิด Emergency Isolation Valve ที่ Tank Inlet ต่อไป - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Pressure/Temperature Indicator เพื่อคอย Monitor ระดับความดันและอุณหภูมิ ภายในถังเก็บตลอดเวลา 	- ภายในพื้นที่โครงการ - ดังกล่าว	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

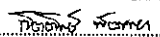

 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MAZ TA PUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 80/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแล ตรวจสอบระบบ N₂ Blanket ที่ถังเก็บ Dome Roof ในสภาพบรรยากาศปกติ เพื่อเก็บของเหลวที่ถูกคังไฟ วัตถุประสงค คือ ใช้ N₂ เป็นก๊าซเฉื่อยเพื่อป้องกันการผสมระหว่างอากาศและไอของเหลวที่ถูกคังไฟ - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fixed Water Spray System ซึ่งจะเชื่อมต่อกับกับระบบตรวจสอบความร้อนอัตโนมัติ (Automatic Heat Detection System) ให้กับถังเก็บทุกถังระบบสเปย์น้ำนี้จะทำการลดอุณหภูมิของพื้นที่ผิวถังที่สัมผัสกับไฟเพื่อลดผลกระทบจากความร้อนลง - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fixed Foam Discharge Outlet ให้กับถังชนิด Floating Roof Tank และ Dome Roof Tank - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Gas Detector - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fire Water Monitor <p>(8) มาตรการลดผลกระทบด้านอันตรายแรงในขั้นที่กระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Emergency Isolation Valve, Emergency Interlock System และ Remote Manual Switch - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Pressure/ Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้สภาวะของการปฏิบัติงาน และสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector ตามจุดที่มีความเสี่ยงเพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 20% LEL (Lower Explosive Limit) ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขและค่า High High Alarm ที่ 60% LEL โครงการจะมีการแจ้งเตือนเข้าภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 เพื่อระงับเหตุในลำดับต่อไป - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบสเปย์น้ำติดกับที่ (Fixed Water Spray System) ให้อยู่ในสภาวะพร้อมใช้งานกรณีที่เกิดข้อบกพร่องของเหลวคังไฟ - ใช้วัสดุทนไฟสำหรับทุกโครงสร้าง ที่อยู่ภายในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการคังไฟ 	- กระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

Pib.

(นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAPTA PUD OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
81/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Pib. *พิชญ์ พิศาลย์*
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการเชิงป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีข้อมูล Block Flow Diagram หรือ Simplified Process Flow Diagram ให้อยู่กับพนักงาน (Operator) เพื่อให้ทราบและเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิต - จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงาน (Operating Procedure) เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน (Operation) และการซ่อมบำรุง (Maintenance) โดยคู่มือปฏิบัติงานต้องระบุถึง Standard Operating Procedures (SOPs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * ข้อมูลการปฏิบัติงานในช่วง Initial Startup * ข้อมูลการปฏิบัติงานในช่วง Normal Operation * ข้อมูลการปฏิบัติงานในช่วง Normal Shutdown * ข้อมูลการปฏิบัติงานในช่วง Emergency Shutdown - จัดให้มี Safe Work Practices เพื่อให้พนักงานหรือผู้รับเหมาทราบและไม่ให้เกิดอันตราย (Hazard) ในระหว่างดำเนินการผลิตหรือซ่อมบำรุง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * งานที่มีประกายไฟ/ความร้อน (Hot Work Procedure) * Line Breaking Procedure * Lockout/Tagout * งานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry) * Opening Process Equipment or Piping * การเข้าไปซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เก็บคังอย่าง * การนำพาหนะเข้าไปในพื้นที่ (Vehicle Entry) * การใช้เครน (Crane Lifts) * การเก็บ (Handling) สารอันตรายบางชนิด เช่น สารพิษ สารกัมมันตรังสี เป็นต้น * การตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่กำลังใช้งานอยู่ (In-Service Equipment) 			

Pib.

(นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAPTA PUD OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
82/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Pib. *พิชญ์ พิศาลย์*
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

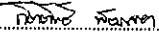
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในงานที่เกี่ยวข้องอันตราย (Hazard) การทำงาน และ JSA Task และการตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงาน การตรวจสอบอุปกรณ์การนำเข้าโรงงานในพื้นที่ควบคุม จัดให้มีการอบรมพนักงานทั้งในส่วนของความปลอดภัยทั่วไป คู่มือปฏิบัติงาน (Opening Procedure) Safe Work Practices แผนหลบหนีได้ถูกดำเนินการฝึกซ้อม และทักษะพื้นฐานที่จำเป็น จัดให้มีการตรวจสอบ (Inspection Plan) สำหรับอุปกรณ์การผลิต ซึ่งระบุถึงรายการอุปกรณ์ทุกตัวที่ต้องตรวจสอบ ผู้รับผิดชอบ ความถี่ ในการตรวจสอบ วิธีการตรวจสอบ และการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบความทนทานของท่อส่ง (Piping) และอุปกรณ์ (Vessel) ที่ใช้งาน รวมถึงนำผลการตรวจสอบไปคำนวณ/คาดการณ์อายุการใช้งานที่เหลือ เพื่อนำไปปรับปรุงงานด้านการตรวจสอบในอนาคต จัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management, PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิตอุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งสิ่งเพิ่มเติมน โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ จะได้รับการตรวจสอบอย่างเข้มงวดระหว่างการประกอบ ติดตั้งตามมาตรฐานสากล เช่น ASME, API เป็นต้น ตรวจสอบการรั่วไหลของวัสดุอันตรายและสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อถังเก็บแก๊ส และหน่วยผลิต เป็นต้น ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ดำเนินการตามมาตรการสำหรับช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาทำการตรวจสอบและเช็คอุปกรณ์ ขึ้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน 			


(นายพิบูลย์ สิริรัตนทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TAPUUT OLEFINING CO., LTD.


เลขหมาย 2566
83/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

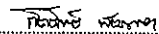
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตาม (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานของโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของงานปฏิบัติตามใบปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่พนักงาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัยโดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง ดำเนินการตามมาตรการสำหรับช่วงก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่ (Pre-Start up) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่ภายหลังการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตามรายการตรวจสอบในการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist) ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตาม (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานของโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนงานที่กำหนด 			


(นายพิบูลย์ สิริรัตนทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TAPUUT OLEFINING CO., LTD.


เลขหมาย 2566
84/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

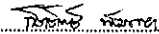
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสภาวะดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์หลักให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด - ติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้สภาวะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม ซึ่งหากพบว่าระดับความดันและอุณหภูมิถึงค่าเตือนที่กำหนด ระบบ Interlock จะปิดกั้นและหยุดป้อน ที่ส่งเข้าสู่โดยอัตโนมัติ - ติดตั้งระบบ Interlock เพื่อทำหน้าที่ออกคำสั่งปิดในการ Shutdown อุปกรณ์หรือหน่วยผลิตที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตราย โดยโครงการจะติดตั้งระบบ Interlock ที่เตาเผาแก๊สในถาด คอมเพรสเซอร์ของหน่วยอัดเพิ่มความดัน คอมเพรสเซอร์ของหน่วยทำความเย็น และถังปฏิกรณ์ทั้งหมดภายในโรงงาน โดยคำสั่ง Interlock ได้แก่ การตัดแยก (Isolation) อุปกรณ์ การหยุดการจ่ายเชื้อเพลิง การหยุดให้ความร้อน การหยุดการป้อนวัตถุดิบเข้า หรือการหยุดจ่ายผลิตภัณฑ์ โดยคำสั่งหยุดจะขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละอุปกรณ์หรือหน่วยผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับแก๊ส (Gas Detector) ตามจุดที่มีความเสี่ยง เพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของแก๊สออกสู่บรรยากาศ - ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shut Off Valve, Reactor High Pressure Control Valve และ Gas Detector เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระดับรั่วภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ <p>มาตรการด้านการบริหารจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนป้องกันและจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น <ul style="list-style-type: none"> • การจัดทำ Pre-Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan ที่มาจากกรณีของการเกิดเหตุฉุกเฉิน 			


 (นายพิบูลย์ ศิรินันทนุกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นามตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด
 NAM TA FOOD OLEFINS CO., LTD.


เมษายน 2566
 85/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

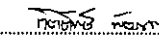
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินตาม Pre-Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan โดยกำหนดปีละ 4 ครั้ง และซ้อมร่วมกับชุมชนและภาคธุรกิจ ปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่กระบวนการผลิต คือ พื้นที่บริเวณที่กำหนดเป็น Process Area และ Tank Farm ทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง • พื้นที่นอกกระบวนการผลิต คือ บริเวณพื้นที่อาคารสำนักงานซ่อมบำรุงสถานที่เก็บสารเคมี และพื้นที่อื่น ๆ ที่อยู่นอกเขตกระบวนการผลิตทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - การดูแลระบบป้องกันและระดับรั่วภัยฉุกเฉิน หรือพบบุคลากรให้พร้อมเสมอหากเกิดภาวะฉุกเฉิน - การฝึกซ้อมและชี้แจงความหมายก่อนเริ่มทำงานในพื้นที่และอุปกรณ์ที่รองรับความปลอดภัยส่วนบุคคล - การจัดเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ พร้อมที่จะรับเหตุ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ 24 ชั่วโมง • พนักงานดับเพลิง • พนักงานสื่อสารประชาสัมพันธ์ 24 ชั่วโมง • รถดับเพลิง รถพยาบาล และ Emergency Center - ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง (Manage of Change) จะต้องทำการทบทวนแผนฉุกเฉิน ทบทวนแผนผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยนำแผนคณะกรรมการความปลอดภัยของบริษัท เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขและทบทวนภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน และระงับเหตุเสร็จสิ้นแล้ว 			


 (นายพิบูลย์ ศิรินันทนุกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นามตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด
 NAM TA FOOD OLEFINS CO., LTD.


เมษายน 2566
 86/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) อับทรายรั่วแฉะ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม การจัดการมลพิษจากดินที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีการแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวน เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น กรณีที่พนักงาน ผู้รับเหมาระยะประชาชนได้รับผลกระทบจากโครงการทางโครงการดำเนินการขอชดเชยค่าเสียหาย (9) มาตรการควบคุมและลดการรั่วไหลของสารอันตรายจากท่อขนส่ง <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการตรวจสอบผลการดำเนินงาน (Operation) ของสารที่ขนส่งภายในท่อขนส่งได้แก่ อุปกรณ์ตรวจวัดความดันในท่อ (Pressure Gauge) และอุปกรณ์วัดอัตราการไหล (Flow Meter) โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของสารจากท่อขนส่ง ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจวัดการรั่วไหลของแก๊สไวไฟ (Flammable Gas Detector) จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งสามารถใช้ในการตรวจสอบเหตุการณ์ผิดปกติ ในการดำเนินการตรวจสอบการรั่วไหล (Flow Meter) พบอัตราการรั่วไหลในเส้นท่อไม่เชิงไปตามค่าที่กำหนด Flow Controller จะสั่งให้ทำการเปิดปิดวาล์ว (FV) อัตโนมัติ นอกจากนี้จะมีสัญญาณแจ้งไปยังห้องควบคุม พนักงานในห้องควบคุม (Operator) จะสั่งให้ Flow Controller (FC) ทำการปิดวาล์ว (FV) และ Shut off Valve (XV) เพื่อหยุดการรั่วไหลจากท่อขนส่งไปสัปดาห์และบริเวณที่เก็บกักสิ่งของมีการติดตั้ง Manually-operated valve ที่ให้พนักงานทำการปิดวาล์วเพื่อหยุดการรั่วไหลจากท่อขนส่ง ในการดำเนินการตรวจสอบความดันในท่อ (Pressure Gauge) พบความดันในเส้นท่อไม่เป็นไปตามที่กำหนด Pressure Controller จะสั่งให้ทำการเปิดปิดวาล์ว (FV) นอกจากนี้จะมีสัญญาณแจ้งไปยังห้องควบคุม พนักงานในห้องควบคุม (Operator) ทำการปิดวาล์ว (FV) และ Shut off Valve (XV) เพื่อหยุดการรั่วไหลจากท่อขนส่งไปสัปดาห์และบริเวณที่เก็บกักสิ่งของมีการติดตั้ง Manually-operated valve ที่ให้พนักงานทำการปิดวาล์วเพื่อหยุดการรั่วไหลจากท่อขนส่งซึ่งจัดเป็น Isolation Classification 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่บริเวณท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท มานาพฤกษเคมี จำกัด


 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มานาพฤกษเคมี จำกัด

บริษัท มานาพฤกษเคมี จำกัด
 MANA PHUT KHEM CO., LTD.


เมษายน 2566
 87/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 ปิยะธิดา พินทุนา
 (นายกิตติพงษ์ พินทุนาทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) อับทรายรั่วแฉะ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> (10) มาตรการลดผลกระทบอันตรายรั่วแฉะ LPG Drum (ใช้สำหรับ Pilot Flare) <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและบำรุงรักษา Independent High และ High High Level Alarm ที่ LPG Drum ตรวจสอบและบำรุงรักษา Pressure Indicator ซึ่งเป็นอุปกรณ์ตรวจสอบและวัดระดับแรงดัน ให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 20% LEL (Lower Explosive Limit) ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขและค่า High High Alarm ที่ 60% LEL โครงการจะมีการแจ้งเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 เพื่อระงับเหตุในลำดับต่อไป ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fire Water Monitor ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันเพลิงไหม้ (11) มาตรการลดผลกระทบอันตรายรั่วแฉะ Cracking Heater <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบน้ำไอ (Steam Curtain System) เพื่อแยกแหว่ง Cracking Heater กับส่วนกระบวนการผลิต (Process Area) อื่น เพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซที่รั่วไหลจากส่วนกระบวนการผลิตอื่น แพร่กระจายมาถูกติดไฟได้ ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 20% LEL (Lower Explosive Limit) ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขและค่า High High Alarm ที่ 60% LEL โครงการจะมีการแจ้งเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 เพื่อระงับเหตุในลำดับต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> LPG Drum Cracking Heater (Naphtha Cracking Heater และ Recycle Cracking Heater) 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท มานาพฤกษเคมี จำกัด บริษัท มานาพฤกษเคมี จำกัด


 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มานาพฤกษเคมี จำกัด

บริษัท มานาพฤกษเคมี จำกัด
 MANA PHUT KHEM CO., LTD.

เมษายน 2566
 88/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 ปิยะธิดา พินทุนา
 (นายกิตติพงษ์ พินทุนาทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(12) มาตรการลดผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงที่ GHU-II Heater</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบน้ำไอน้ำ (Steam Curtain System) เพื่อแยกแหว่ง GHU-II Heater กับส่วนกระบวนการผลิต (Process Area) อันเพื่อป้องกันไม่ให้อันตรายที่รั่วไหลจากส่วนกระบวนการผลิตอื่น แพร่กระจายมาถูกตัวได้ - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 20% LEL (Lower Explosive Limit) ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งเตือน เพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุเพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขและค่า High High Alarm ที่ 60% LEL โครงการจะมีการแจ้งเตือนด้วยอุปกรณ์ ระดับ 1 เพื่อระงับเหตุในลำดับต่อไป <p>(13) มาตรการลดผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงที่กระบวนการผลิต (Process Area)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Emergency Isolation Valves ที่อุปกรณ์การผลิตหลัก - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector และ Outdoor Manual Call Point ที่บริเวณด้านการผลิต - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วย Hydrant, Water Monitor และ Fire Water System ให้ทั่วพื้นที่หน่วยการผลิตเพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้ทันทีในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน - ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fixed Water Spray ในบริเวณที่มีของเหลวไวไฟในปริมาณมากและบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้สูง - ใช้วัสดุทนไฟ สำหรับโครงสร้างในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ <p>(14) กำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจากท่อขนส่งร่วมกับการกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่รั่วไหล จากท่อขนส่งเกิดการ ติดไฟ ระเบิด และการแพร่กระจายของสารปิโตรเคมีที่มีผลกระทบต่อคน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - GHU-II Heater - พื้นที่กระบวนการผลิต - ตลอดแนวท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

Pb.

(นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAPTAPUT OLEFINS CO., LTD.

หมายเลข 2566
89/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ปิยะสกล วัฒนทอง
(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

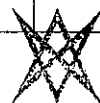
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีสิ่งกีดขวาง (Barrier) ที่ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะ รั่วเข้าชนแนวท่อในบริเวณที่มีการวางแนวท่อข้ามถนนตามมาตรฐาน AASHTO (The American Association of State Highway and Transportation Officials) หรือมาตรฐานอื่น ๆ ของประเทศไทย - จัดให้มีการปิดกั้นพื้นที่ตลอดแนวการวางท่อเพื่อป้องกันการกระแทกยานพาหนะก่อให้เกิดเหตุการณ์อันตรายจากบุคคลภายนอก รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเฝ้าระวังพื้นที่ตลอดแนวท่อตามช่วงตลอด 24 ชั่วโมง - กำหนดให้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อเป็นพื้นที่ที่มีห้ามการกระทำใด ๆ อันอาจจะก่อให้เกิดประกายไฟหรือรังสีความร้อน - จัดให้มีระบบการขออนุญาตการเข้าใช้พื้นที่ สำหรับกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อโดยผู้ที่ไม่ใช่พนักงานในสถานที่ดังกล่าวต้องทราบถึงข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดเหตุการณ์อันตราย - จัดให้มีแผนการตรวจสอบดูแลแนวท่อให้มีสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานตลอดเวลา - จัดให้มีการติดป้าย สัญลักษณ์ ข้อความเตือนต่าง ๆ ในบริเวณแนวท่อเป็นระยะ ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้บุคคลภายนอกทราบถึงข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ - จัดให้มีแผนการระงับเหตุการณ์อันตรายในบริเวณแนวท่อจนถึงในกรณีเกิดการรั่วไหลและในกรณีเหตุการณ์ไฟไหม้หรือระเบิด โดยแผนดังกล่าวจะต้องบรรจุในแผนระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินของโครงการ เพื่อที่จะได้มีการนำไปบังคับใช้และฝึกซ้อมให้เกิดความเข้าใจโดยทั่วกัน - จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) หรือสารปิโตรเคมีได้ เช่น Block Valve ในบริเวณที่เหมาะสม เป็นต้น - จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถลดแรงดันของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) หรือสารปิโตรเคมีในเส้นท่อได้ ในกรณีที่เหตุการณ์ที่ทำให้ความดันในเส้นท่อสูงเกินกว่าปกติ เช่น Pressure Control Valve เป็นต้น ซึ่งจะถูกควบคุมโดยอุปกรณ์ 			

Pb.

(นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAPTAPUT OLEFINS CO., LTD.


หมายเลข 2566
90/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ปิยะสกล วัฒนทอง
(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

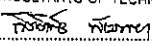
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) อันตรายรั่วแระ (ต่อ)	<p>Pressure Transmitter ที่ตรวจสอบความดันในระบบ จึงหากระบบตรวจความดันที่สูงขึ้นเกินค่าที่กำหนด ระบบจะดำเนินการสั่งให้เปิด Valve ระบบความดันไฮดรอลิกในบิต ออกไปยังหอเผา (Flare) เพื่อลดความดัน จึงทำงานอัตโนมัติ</p> <p>(15) กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบบริเวณหอกลั่นแยกโพรพิลีน ชุดที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง Flammable Gas Detector ในบริเวณหอกลั่นแยกโพรพิลีน ชุดที่ 2 ในบริเวณที่มีโอกาสเกิดรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนและแก๊สที่มีพิษที่สามารถติดไฟได้โดยออกเกินตามมาตรฐาน NFPA 72 - ติดตั้งจุดแจ้งเหตุ ในบริเวณหอกลั่นแยกโพรพิลีน ชุดที่ 2 โดยไม่ให้ผู้ประทุหรือพนักงานจะยืนอยู่จุดใดก็ตาม ก็จะสามารรถเข้าไปยังจุดแจ้งเหตุเพื่อเข้าไปได้ไม่เกิน 30 เมตร จากจุดที่อันตราย <p>(16) จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานเสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>(17) โครงการจะทำการประเมิน HAZOP เพื่อประเมินความเสี่ยงของกระบวนการผลิตบริเวณหน่วยผลิตที่มีการปรับปรุงอุปกรณ์และเครื่องจักร รวมทั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ติดตั้งในหน่วยผลิตโพลีเอทิลีนส่วนเสริม เมื่อเปิดดำเนินการ ทั้งนี้ หากผลการประเมินอุปกรณ์ดังกล่าวมีความเสี่ยงระดับสูง โครงการจะดำเนินการติดตั้งระบบ Interlock ที่อุปกรณ์นั้นๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณหอกลั่นแยกโพรพิลีน ชุดที่ 2 - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณหน่วยผลิตโพลีเอทิลีนส่วนเสริม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการทุก ๆ 5 ปี เมื่อค่ออายุใบอนุญาต - ก่อนเปิดดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด - บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด - บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด
(10) การจัดการบริเวณ Truck Loading	<p>(1) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบใบปะหน้าไฟบริเวณ Truck Loading</p> <p>(2) ติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงตามมาตรฐาน NFPA</p> <p>(3) ติดตั้ง Carbon Canister เพื่อใช้ดักจับไอระเหยจากถังบรรจุ Cracker Bottom (CKB) และ Mixed Xylene จากกระบวนการ โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่าย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Truck Loading Area - Truck Loading Area - Truck Loading Area 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด - บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด - บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด


(นายพิบูลย์ สิริรัตนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด

บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด
MANAC TECHNOLOGY CO., LTD.


เมษายน 2566
91/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

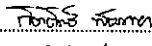
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(10) การจัดการบริเวณ Truck Loading (ต่อ)	<p>ที่ระบอบจาก Canister ต้องไม่เกิน 100 พิพซีเอ็ม (กำหนดค่าเฉลี่ยรายวัน 75 พิพซีเอ็ม) ซึ่งโครงการ ได้กำหนดความถี่ในการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยที่ระบอบจาก Canister ตามขนาดของ Canister (หรือปริมาณถังก๊าซที่บรรจุอยู่ภายใน) โดยใช้ VOCs Meter เป็นอุปกรณ์ในการตรวจวัดที่ใช้หลักการ Photo Ionization VOCs Meter เป็นอุปกรณ์ในการตรวจวัดที่ใช้หลักการ Photo Ionization</p> <p>(4) ใช้ระบบ Balance Line ในการสูบถ่าย Pyrolysis Gas Oil จากถังก๊าซทุกถังสู่ถังเก็บ Pyrolysis Gas Oil Tank</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Truck Loading Area 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด
(11) ด้านสุขภาพ	<p>(1) สนับสนุนงบประมาณในการติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณใกล้เคียงกับบริษัท ในนิคมอุตสาหกรรมฮาร์ โอ แอด จำนวน 2 สถานี โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศสามารถแสดงผลได้บนพื้นที่ด้าน Display Board และเชื่อมโยงข้อมูลไปที่ศูนย์เฝ้าระวังของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <p>(2) สนับสนุนงบประมาณในการจัดจ้างแพทย์กึ่งอาชีพ และพยาบาลอาสาสมัครปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลและจัดจ้างนักวิชาการและเจ้าหน้าที่เทคนิคอาชีววิทยาศาสตร์ มาบตาพุด ดำเนินการร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชนการแพทย์มาบปิบลิจนที่ศูนย์</p> <p>(3) มอบทุนการศึกษาให้กับนักเรียนอาชีวศึกษาในศูนย์มาบตาพุดและจังหวัดใกล้เคียงของ ด่านับการร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชน</p> <p>(4) จัดทำแผนแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาชุมชนในพื้นที่มาบตาพุดและบ้านถาง ดำเนินการร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชน</p> <p>(5) บริษัทฯ จะสนับสนุนการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย และส่งเสริมสุขภาพของชุมชนในพื้นที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด - บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด - บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด - บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด - บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด


(นายพิบูลย์ สิริรัตนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด

บริษัท มานาคเทคโนโลยีพีเอส จำกัด
MANAC TECHNOLOGY CO., LTD.

เมษายน 2566
92/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

[illegible]

(นายพิบูลย์ สิริมันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

ប្រើប្រាស់ ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធាន
LAC TALKING CLERKS CO., LTD.

מסמך 2566
93/125

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ธีรวัจน์ หิมาภักดิ์
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(11) ด้านสุขภาพ (ต่อ)	<p>- กรณีที่โครงการจะลดค่ามลพิษทางอากาศโดยการสร้างรั้วกันฝุ่นและฉีดน้ำเพื่อลดฝุ่นละออง และผู้รับทราบให้ทั้งผู้จ้างของโครงการและผู้รับเหมารวมข้อได้ หากไม่มีผู้จ้างรายต่อไปโครงการจะจ้างให้หน่วยงานและผู้รับเหมารวมกันเพื่อลดฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการอย่างต่อเนื่อง ก่อนที่โครงการจะลดค่ามลพิษทางอากาศ</p> <p>(12) ทำหน้าที่ให้โครงการตรวจสุขภาพของพนักงานในโครงการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีและทำบันทึกประวัติสุขภาพของพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง โดยทางคณะกรรมการตรวจสุขภาพพบว่าผลสืบปฏิบัติให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญแล้ว เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติและดำเนินการดูแลรักษาต่อไปหากพบผลการป้องกันและแก้ไขแล้ว และพบว่าทั้งผลการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันความผิดปกติ</p> <p>(13) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และให้มีการวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดโรคภัยไข้เจ็บของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงหรือระยะของงานของถนนในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเป็นวิธีการเพิ่มเติมถึงสุขภาพพนักงานกับข้อมูลสุขภาพด้วย</p>	<p>- หากมีงานสำรวจสุขภาพพื้นที่</p> <p>- หากมีงานสำรวจสุขภาพพื้นที่</p>	<p>- คณะกรรมการดำเนินการ</p> <p>- คณะกรรมการดำเนินการ</p>	<p>- บริษัทมหาชนไทยเลปัส จำกัด</p> <p>- บริษัทมหาชนไทยเลปัส จำกัด</p>
(12) ที่เกิดเสียง	(1) จัดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่โครงการ โรงงานโอเลปัสและแนวรั้ว มีพื้นที่สีเขียวรวม 39,272 ตารางเมตร (24.55 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 5.64 ของพื้นที่รวมของโรงงานโอเลปัสที่ 696,137 ตารางเมตร (435.02 ไร่) (รูปที่ 4)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัทมหาชนไทยเลปัส จำกัด

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่ถูกกำหนดเพิ่มเติมหรือมีการเปลี่ยนแปลง

ที่มา : บริษัท คอนสตรัคชั่นส์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2566


(นายพิบูลย์ หัตถินถนุกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาตาฟลูตเคลนนิ่ง จำกัด
MAP TA PHUT CLEANING CO., LTD.

เมษายน 2566
94/125

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ปิยะพันธุ์ นิมมานะกุล
(นามกิตติพงษ์ พัทธนาทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

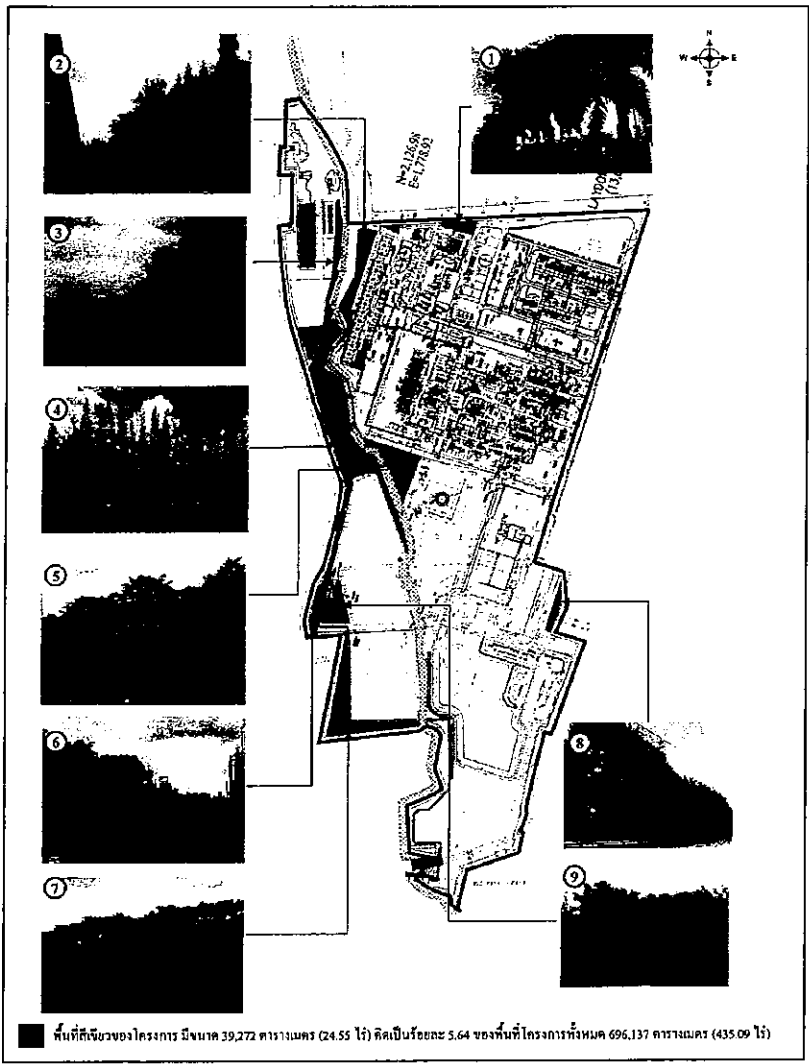
รูปที่ 4 พื้นที่เขียวของโครงการ
บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
CAP TAPHUT CLEANING CO., LTD.

(นายพิบูลย์ ศรีนันทมฤค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

หมายเลข 2566
95/125



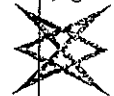
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



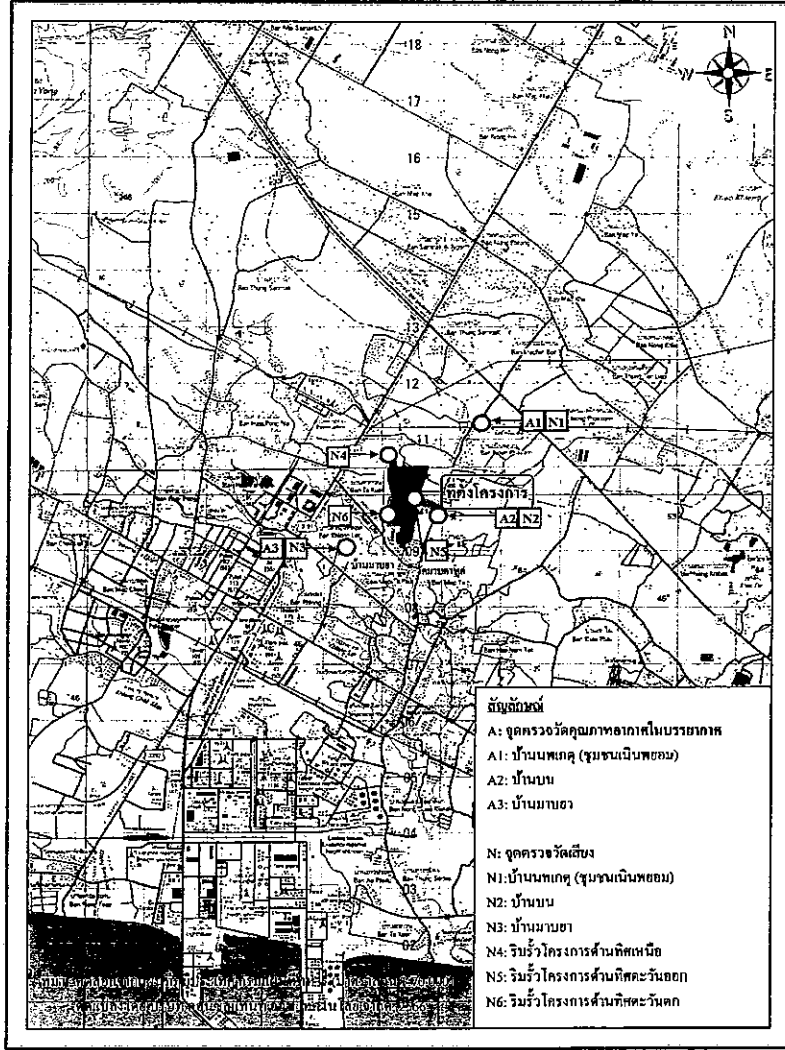
ตารางที่ 5-5-1
มอบหมายกิจกรรมตามระยะการประเมิน (ระยะต้นน้ำ) โครงการโรงงานผลิตพื้นที่
เกษตรกรรมที่แปลงนาของเกษตรกรในหมู่บ้านในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมเดิมของโครงการโรงงานผลิตพื้นที่ (ครั้งที่ 1)
ของ บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน 101 เขต อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการประเมิน	สถานที่ตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ผู้ประกอบการ (CSR) เดือน 24 ชั่วโมง - ผู้ประกอบการ (CSR) เดือน 10 ชั่วโมง (PM10) - ความเร็ว (Wind Speed) และทิศทางลม (Wind Direction) และบันทึกสภาพทั่วไป ที่สังเกตได้ระหว่างการทำงาน เพื่อใช้เป็น ข้อมูลประกอบ	การวัดด้วยระบบเครื่องวัด เครื่องมืออื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - High Volume PM10 Air Sampling/Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี Wind Vane and Cap-Vane เครื่องมืออื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) - บริเวณบ้านเลขที่ 3 (ชุมชนเนินพยอม) - บริเวณบ้านเลขที่ 4 - บริเวณบ้านเลขที่ 5	บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
2. ระดับเสียงทั่วไป - ระดับเสียงในรูป L_{eq} 24 hr - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงรบกวน	Integrated Sound Level Meter เครื่องมืออื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	ตรวจวัดจำนวน 6 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) - บริเวณบ้านเลขที่ 3 (ชุมชนเนินพยอม) - บริเวณบ้านเลขที่ 4 - บริเวณบ้านเลขที่ 5 - บริเวณโครงการด้านทิศเหนือ - บริเวณโครงการด้านทิศตะวันออก - บริเวณโครงการด้านทิศตะวันตก	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

(นายพิบูลย์ ศรีนันทมฤค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและเสียง

(นายพิบูลย์ ศรีนันทกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
 NANATECH CO., LTD.

ณ 2566
 97/125

(นายพิบูลย์ ศรีนันทกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ณ 2566
 98/125

ตารางที่ 5.ร.ร. (ต่อ)

ข้อที่	วัตถุประสงค์ของงาน	วิธีการดำเนินงาน	สถานที่ปฏิบัติงาน	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.	การดำเนินงาน - จัดทำแบบแปลนอาคาร พร้อมทั้งการ ป้องกันไม่ให้เสียง หรือผลกระทบ ในอาคาร	- จัดทำแบบแปลนอาคาร พร้อมทั้งการ ป้องกันไม่ให้เสียง หรือผลกระทบ ในอาคาร	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ การขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
4.	การจัดการของเสีย - จัดทำแบบแปลนอาคาร พร้อมทั้งการ ป้องกันไม่ให้เสียง หรือผลกระทบ ในอาคาร	- จัดทำแบบแปลนอาคาร พร้อมทั้งการ ป้องกันไม่ให้เสียง หรือผลกระทบ ในอาคาร	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
5.	การดำเนินงาน - จัดทำแบบแปลนอาคาร พร้อมทั้งการ ป้องกันไม่ให้เสียง หรือผลกระทบ ในอาคาร	- จัดทำแบบแปลนอาคาร พร้อมทั้งการ ป้องกันไม่ให้เสียง หรือผลกระทบ ในอาคาร	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

(นายพิบูลย์ ศรีนันทกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
 NANATECH CO., LTD.

(นายพิบูลย์ ศรีนันทกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ณ 2566
 98/125

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม - บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครึ่ง	- จดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAB TAPUT OLEFINS CO., LTD.

Pib.

(นายพิบูลย์ สิริบัณฑิตกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เมษายน 2566
99/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัทธนา

(นายกิตติพงษ์ พัทธนาทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานโอเลฟินส์
(ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13))
ขอบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิทหมายเลข 100 เขต อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ผืนตะกอนรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- การวัดตามระบบเมทริกหรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - วิธีการวัดระบบพารามิเตอร์หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - วิธีการตามระบบเคมีอิมมูโนเซนเซอร์วิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 5) ได้แก่ - บริเวณบ้านพอกุ (ชุมชนเนินพยอม) - บริเวณบ้านบน - บริเวณบ้านนาตา จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 5) ได้แก่ - บริเวณบ้านพอกุ (ชุมชนเนินพยอม) - บริเวณบ้านบน - บริเวณบ้านนาตา จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 5) ได้แก่ - บริเวณบ้านพอกุ (ชุมชนเนินพยอม) - บริเวณบ้านบน - บริเวณบ้านนาตา	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAB TAPUT OLEFINS CO., LTD.

Pib.

(นายพิบูลย์ สิริบัณฑิตกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เมษายน 2566
100/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัทธนา

(นายกิตติพงษ์ พัทธนาทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ) - ความเร็ว (Wind Speed) และทิศทางลม (Wind Direction) และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัดเพื่อให้เป็นข้อมูลประกอบ - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) บริเวณใกล้ถังโถงโครงการ • Benzene • Toluene • Styrene • Xylene • 1,3 Butadiene • Ethylbenzene	- วิธี Wind Vane and Cap-Vane Anemometer หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - วิธีการตรวจวัดตาม U.S.EPA Compendium Method TO-14A หรือ U.S.EPA Compendium Method TO-15 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 5) ได้แก่ - บริเวณบ้านพอกุ (ชุมชนเนินพยอม) - บริเวณบ้านบน - บริเวณบ้านนาบยา จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 5) ได้แก่ - บริเวณบ้านพอกุ (ชุมชนเนินพยอม) - บริเวณบ้านบน - บริเวณบ้านนาบยา	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง ต่อเนื่อง	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- วิธี Determination of Particulate Emission from Stationary ที่ U.S.EPA กำหนดไว้ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- Utility Boiler Stack จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 6) • Utility Boiler Stack 1 • Utility Boiler Stack 2 • Utility Boiler Stack 3 • Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-10011)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

Pib.

(นายทิพย์ ศรีนันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAPTAPUT OLEFINS CO., LTD.

หมายเลข 2566
101/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

วิรัตน์ พินิจญา

(นายกิตติพงษ์ พินิจญา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

(นายทิพย์ ศรีนันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

หมายเลข 2566
102/125

Pib.

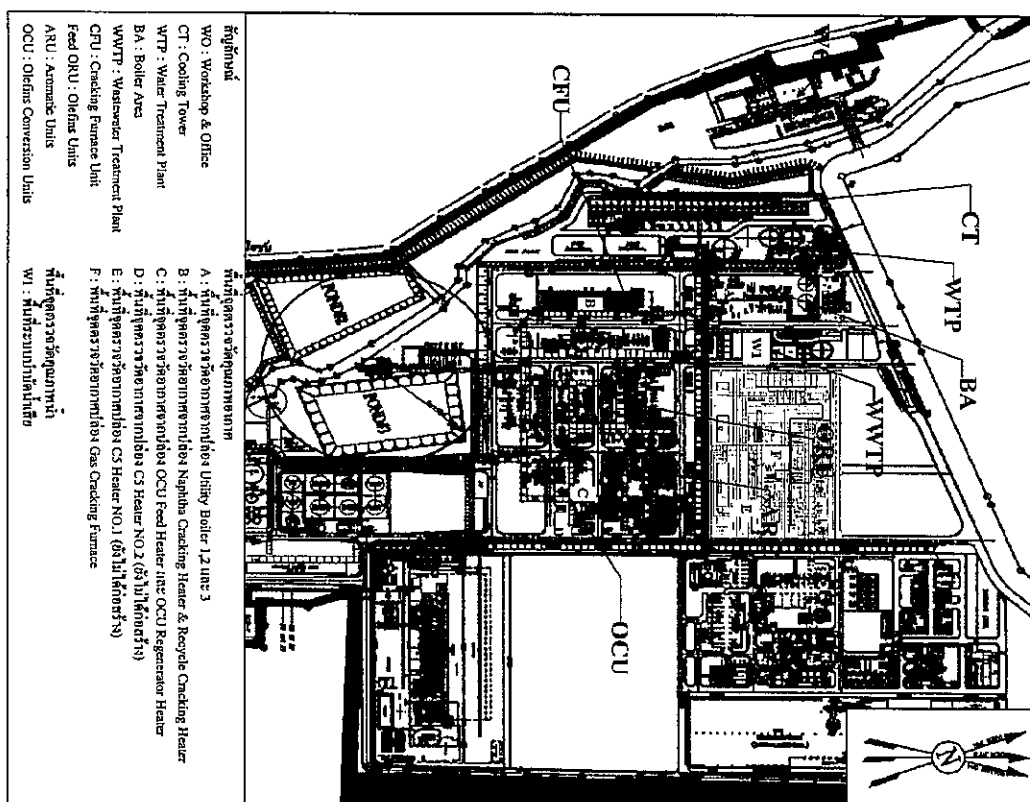
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAPTAPUT OLEFINS CO., LTD.



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


วิรัตน์ พินิจญา

(นายกิตติพงษ์ พินิจญา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



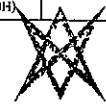
ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

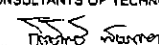
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่ US.EPA. กำหนดไว้หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่ US.EPA. กำหนดไว้หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- Utility Boiler Stack จำนวน 3 ปล่อง (รูปที่ 6) * Utility Boiler Stack 1 * Utility Boiler Stack 2 * Utility Boiler Stack 3 * Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) - Utility Boiler Stack จำนวน 3 ปล่อง (รูปที่ 6) * Utility Boiler Stack 1 * Utility Boiler Stack 2 * Utility Boiler Stack 3 - Naphtha Cracking Heater Stack จำนวน 8 ปล่อง (รูปที่ 6) * Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A) * Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) * Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C) * Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) * Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) * Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F) * Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) * Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ) - ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ)	- บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด - บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด


 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด
 MANA FOOD OLEFINS CO., LTD.


เมษายน 2566
 103/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)	- วิธี Bag Sampling, Total Hydrocarbons Analyzer (FID) Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- Recycle Cracking Heater จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - OHU II จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - OCU Feed Heater จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - OCU Regeneration Heater จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - C5 Heater NO. 1 (Automethathesis Reactor Feed Heater) จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - C5 Heater NO. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - Gas Cracking Furnace Stack 1 จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - Utility Boiler Stack จำนวน 3 ปล่อง (รูปที่ 6) * Utility Boiler Stack 1 * Utility Boiler Stack 2 * Utility Boiler Stack 3 - Naphtha Cracking Heater Stack จำนวน 8 ปล่อง (รูปที่ 6) * Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A) * Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) * Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ)	- บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด


 (นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มานดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด
 MANA FOOD OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 104/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)</p> <p>- ตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศเชิงของโครงการด้วยเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems: CEMS)</p>	<p>- NO_x, SO₂ และ O₂ nondispersive infrared method (NDIR), while O₂ is measured by built-in paramagnetic sensor or external zirconia sensor. A maximum of 5 components including O₂ (up to 4 components except for O₂)</p>	<p>* Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) * Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) * Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F) * Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) * Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) - Recycle Cracking Heater จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - GHU II จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - OCU Feed Heater จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - OCU Regeneration Heater จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - CS Heater NO. 1 (Automethathesis Reactor Feed Heater) จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - CS Heater NO. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - Gas Cracking Furnace Stack จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 6) - แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเป็นจุดเดียวต่อการระบายอากาศเสียและต้องสิ่งแวดล้อม ได้แก่ * CEMS#1 : Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A), Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) และ Recycle Cracking Heater (H-120R) ตรวจวัด NO_x และ O₂</p>	<p>- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง</p>	<p>- บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด</p>



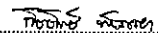
(นายพิบูลย์ สิริรัตนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
NAP NANO TECHNOLOGY CO., LTD.

หมายเลข 2566
105/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.




(นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)</p>		<p>* CEMS#2 : Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C), Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) และ Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) ตรวจวัด NO_x และ O₂ * CEMS#3 : Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F) Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) ตรวจวัด NO_x และ O₂ * CEMS#4 : OCU Feed Heater (H-760) และ OCU Regeneration Heater (H-761) ตรวจวัด NO_x และ O₂ * CEMS#5 : 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Reactor (GHU-II) (H-830) ตรวจวัด NO_x และ O₂ * CEMS#6 : Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) และ Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) ตรวจวัดความเข้มข้นของหรือฝุ่นละออง, SO₂, NO_x และ O₂</p>		

บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด
NAP NANO TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายพิบูลย์ สิริรัตนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

หมายเลข 2566
106/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> จัดทำการตรวจประเมินและทบทวนเทียบระบบตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) ตรวจวัดความเข้มข้นของ Total VOCs ที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งหน่วยบำบัดที่มีการติดตั้งระบบ Carbon Canister 	<ul style="list-style-type: none"> วิธี 40 CFR 60 Appendix B , U.S.EPA : Performance Specification 2 (PS-2) and 3 (PS-3) วิธี U.S.EPA Method 21-Determination of Volatile Organic Compound Leaks หรือวิธีการอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> * CEMS#7 : C5 Heater NO. 1 (Autometalthesis Reactor Feed Heater) , C5 Heater NO. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) ตรวจวัด NO_x และ O₂ * CEMS#9 : Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) ตรวจวัด NO_x และ O₂ เครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง Oil Wastewater Holding Tank CPI Separator Dissolved Flotation Tank Slop Oil Tank Spent Caustic Drain Drum Caustic Drain Drum Sludge Pit 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท นามคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท นามคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด



 (นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นามคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด
 NAM KAFUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 107/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดความเข้มข้นของ Mixed Xylene ที่ระบายออกจากระบบ Carbon Canister ที่ Truck Loading 	<ul style="list-style-type: none"> วิธี U.S.EPA Method 25A-Determination of Total Gaseous Organic Concentration Using a Flame Ionization Analyzer หรือวิธีการอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> 150g Carbon Canister ที่ Truck Loading 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท นามคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำ <ul style="list-style-type: none"> อัตราการไหล (Flow Rate) อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD₅) ค่าซีโอดี (COD) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 	<ul style="list-style-type: none"> วิธี Field Method หรือวิธีการอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด วิธี Laboratory and Field Method หรือวิธีการอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด วิธี Electrometric Method หรือวิธีการอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด วิธี 5 day BOD Test หรือวิธีการอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด วิธี Closed Reflux Titrimetric Method หรือวิธีการอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด วิธี Total Suspended Solid Dried at 103-105 องศาเซลเซียส หรือวิธีการอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> MOC Check Pit (รูปที่ 6) 	<ul style="list-style-type: none"> เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท นามคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด



 (นายพิบูลย์ ศิริมันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นามคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท นามคาฟูคโอเลฟินส์ จำกัด
 NAM KAFUT OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 108/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟีนอล (Phenol) - เบนซีน (Benzene)	- วิธี Total Suspended Solid Dried at 103-105 องศาเซลเซียส หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - วิธี Partition-Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี Distillation, Caroleform Extraction Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (FID) Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน - Benzene - Toluene - Xylene (Total) - Ethylbenzene - Methanol	- Liquid-Liquid Extraction and Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	จำนวน 6 สถานี (ดังรูปที่ 7) ได้แก่ - บ่อ D3 - บ่อ D4 - บ่อ D5 - บ่อ D6 - บ่อ U2 - บ่อ U3	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด



(นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

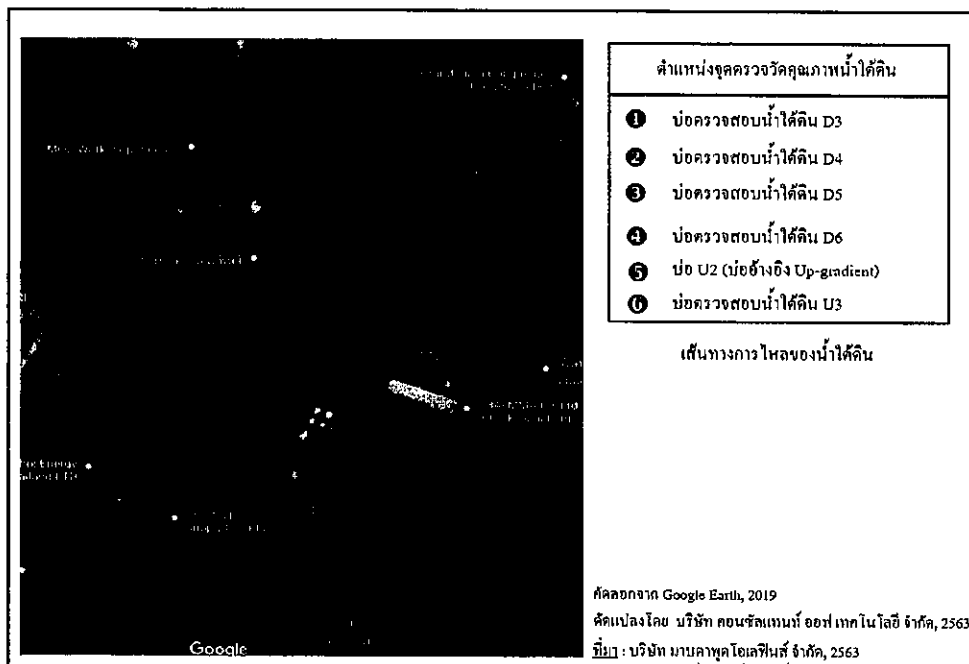
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAB TAPU OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
109/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

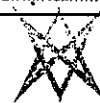

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)




รูปที่ 7 ที่ตั้งและการไหลของน้ำใต้ดินและตำแหน่งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
(นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAB TAPU OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
110/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพดิน <ul style="list-style-type: none"> - Benzene - Toluene - Xylene (Total) - Ethylbenzene - Methanol 	- ใช้วิธี Test Method of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	จำนวน 6 สถานี (ดังรูปที่ ๕) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อ D3 - บ่อ D4 - บ่อ D5 - บ่อ D6 - บ่อ U2 - บ่อ U3 	- ทุก 3 ปี	- บริษัท มานดาเทคโนโลยี จำกัด
5. ระดับเสียง <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 hr}$) - ระดับเสียงพื้นชุมชน (L_{dn}) และระดับเสียงรบกวน 	- วิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัด จำนวน 6 สถานี (ดังรูปที่ 5) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณบ้านหนอง (ชุมชนเนินทราย) • บริเวณบ้านนา • บริเวณบ้านนาบ่อ • บริเวณโครงการด้านทิศเหนือ • บริเวณโครงการด้านทิศตะวันออก • บริเวณโครงการด้านทิศตะวันตก 	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท มานดาเทคโนโลยี จำกัด
6. กัมมันตรังสี <ul style="list-style-type: none"> - จุดปนเปื้อนที่ถูกระงับ หรือมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบต่ออนาคต 	- จัดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	- ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท มานดาเทคโนโลยี จำกัด



 (นายพิบูลย์ สิริมันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มานดาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มานดาเทคโนโลยี จำกัด
 124 หมู่ 10 ต.หนองปรือ อ.บางเลน จ.นครปฐม

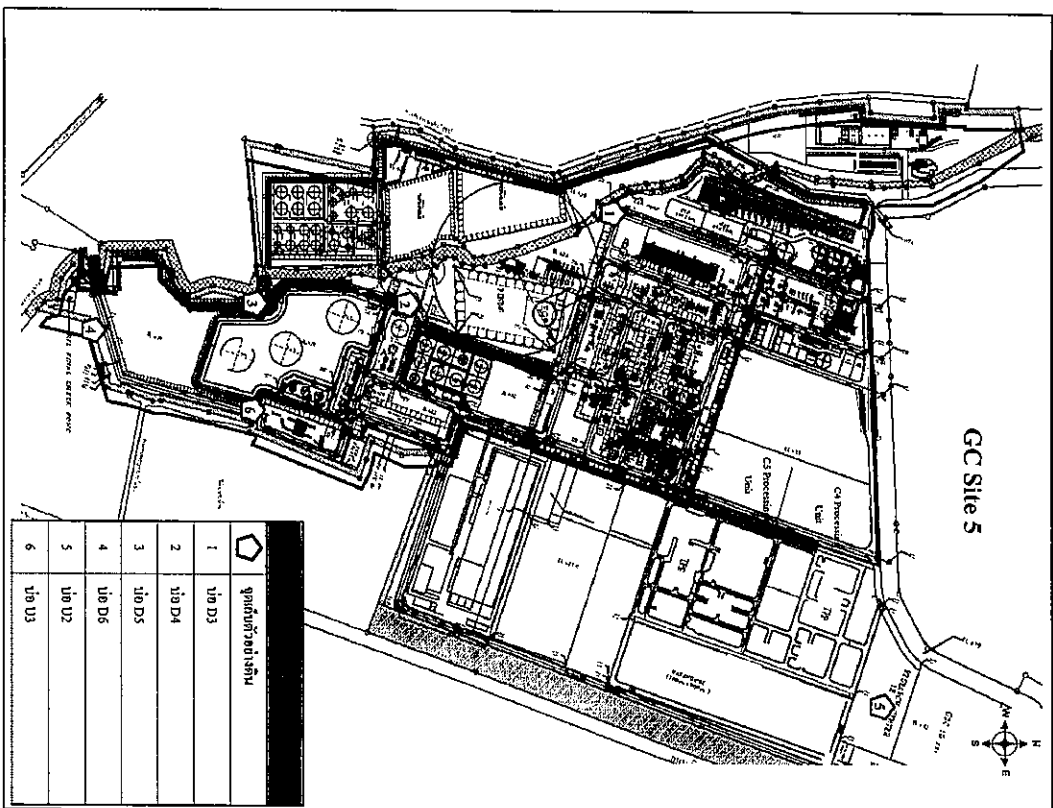
เมษายน 2566
 111/125




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท มานดาเทคโนโลยี จำกัด
 กรรมการผู้จัดการ
 (นายพิบูลย์ สิริมันทนกุล)

 11/2/25

รูปที่ 5.3-2 จุดตรวจคุณภาพดิน



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการบริหารจัดการ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการกากของเสีย <ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมทั้งบันทึกการรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดปริมาณ การเก็บรวบรวมการจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ และแบบดำเนินการ ใ้รับอนุญาตทั้งกากของเสียประกอบไว้ในรายงานแล้ว ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่(Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> จดบันทึกข้อมูล จดบันทึกข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท มบดาหุดโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท มบดาหุดโอเลฟินส์ จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในขอบเขตประกอบการ <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ประกอบการ * เอทิลีน (Ethylene) 	<ul style="list-style-type: none"> วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> Tank Farm (C4 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 9) Deethanizer (C1 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 10) Deethanizer ในหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม (C10 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 10) 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 4 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท มบดาหุดโอเลฟินส์ จำกัด

Pib.

(นายพิบูลย์ หิรัญทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มบดาหุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มบดาหุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

หมายเลข 2566
113/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ หัตถนทอง)

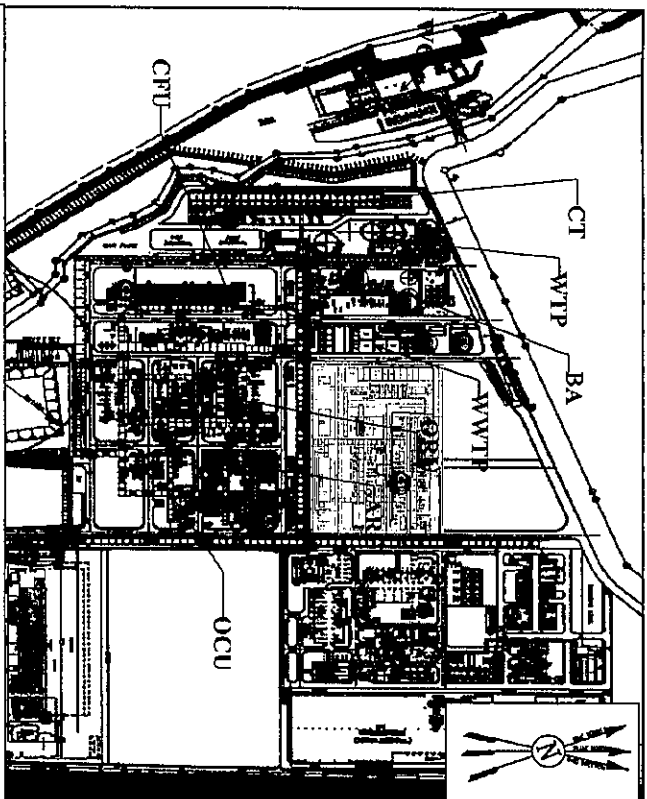
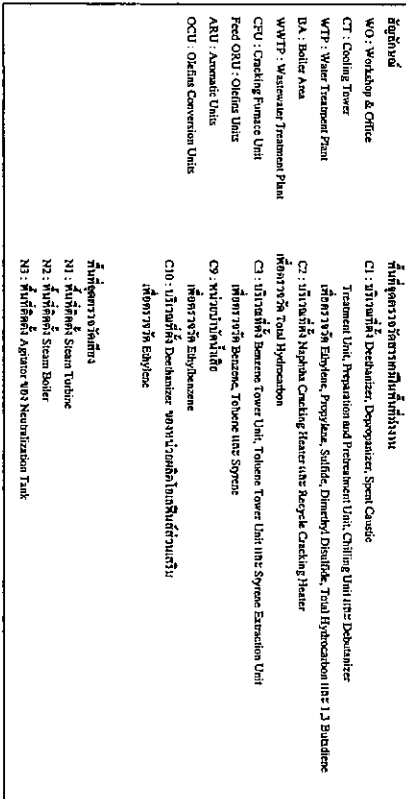
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

(นายพิบูลย์ หิรัญทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มบดาหุดโอเลฟินส์ จำกัด

หมายเลข 2566
114/125

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายกิตติพงษ์ หัตถนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

รูปที่ 9. ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในแผนผังประกอบ (สถานที่ และระดับเสียง)



ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) สไตรีน (Styrene) เอธิลเบนซีน (Ethylbenzene) 1,3 บิวทาไดเ็น (1,3 Butadiene) 	<ul style="list-style-type: none"> วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> Benzene Tower Unit (C3 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 10) Benzene Storage Tank (C7 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 10) Toluene Tower Unit (C3 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 10) Toluene Storage Tank (C7 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 9) Styrene Extraction Unit (C3 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 10) Styrene Storage Tank (C7 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 9) Low Pressure Flare (C8 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 9) Dissolved Flotation Tank (C9 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 10) Debutanizer (C1 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 10) Raw C4 Tank (C11 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 9) 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 4 ครั้ง ปีละ 4 ครั้ง ปีละ 4 ครั้ง ปีละ 4 ครั้ง ปีละ 4 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด

Pb.

(นายพิบูลย์ ศิริบัณฑิตกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด

บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด
NAM KAFUT OLEYFINES CO., LTD.

หมายเลข 2566
117/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ หัตถนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดสารเคมีที่ตัวอุปกรณ์ดังนี้ ไซลีน (Xylene) เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) สไตรีน (Styrene) 1,3 บิวทาไดเ็น (1,3 Butadiene) 	<ul style="list-style-type: none"> วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดระดับสารไซลีนแบบคิดคำนวณผลในพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการรับสัมผัสสารไซลีนตามหลัก SEG (Similar Exposure Group) ตรวจวัดระดับสารเบนซีนแบบคิดคำนวณผลในพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการรับสัมผัสสารเบนซีนตามหลัก SEG (Similar Exposure Group) ตรวจวัดระดับสารโทลูอีนแบบคิดคำนวณผลในพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการรับสัมผัสสารโทลูอีนตามหลัก SEG (Similar Exposure Group) ตรวจวัดระดับสารสไตรีนแบบคิดคำนวณผลในพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการรับสัมผัสสารสไตรีนตามหลัก SEG (Similar Exposure Group) ตรวจวัดระดับสาร 1,3 บิวทาไดเ็น แบบคิดคำนวณผลในพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการรับสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดเ็น ตามหลัก SEG (Similar Exposure Group) 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด

Pb.

(นายพิบูลย์ ศิริบัณฑิตกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด

บริษัท นามคาฟูคโอยเลฟีนส์ จำกัด
NAM KAFUT OLEYFINES CO., LTD.

หมายเลข 2566
118/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ หัตถนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ตรวจวัดระดับเสียงที่ออกจากรั้วโรงงาน <ul style="list-style-type: none"> เฉลี่ยตลอดการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) จัดทำ Noise Contour Map 	<ul style="list-style-type: none"> Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด Noise Dosimeter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด ระบุชนิดและรุ่นของอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัด และอ้างอิงมาตรฐานและระบุหน่วยงานที่ตรวจวัด Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> Steam Turbine (N1 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 10) Steam Boiler (N2 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 10) Agitator ๗03 Neutralization Tank (N3 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 10) ตรวจวัดพนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ปีละ 2 ครั้ง ทุก ๆ 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท มบตาฟูดไอลเฟนส์ จำกัด บริษัท มบตาฟูดไอลเฟนส์ จำกัด บริษัท มบตาฟูดไอลเฟนส์ จำกัด

Pib.

(นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มบตาฟูดไอลเฟนส์ จำกัด

บริษัท มบตาฟูดไอลเฟนส์ จำกัด
MOB TAFUD OLEFINES CO., LTD.

เลขที่ 2566

119/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะสกล สกลสัตยาทร

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> รายการตรวจสุขภาพทั่วไป มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ตรวจร่างกายทั่วไป เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต ตรวจวัดความดันโลหิต รายการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ตรวจกรดทรานส์, ทรานส์ บิวโคนิค (t,t Muconic acid) ในปัสสาวะ สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารเบนซีน ตรวจปริมาณ ไอโซโครอล (O-cresol) ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารโทลูอีน 	<ul style="list-style-type: none"> โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานทุกคนตรวจก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท มบตาฟูดไอลเฟนส์ จำกัด บริษัท มบตาฟูดไอลเฟนส์ จำกัด

Pib.

(นายพิบูลย์ สิรินันทนกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มบตาฟูดไอลเฟนส์ จำกัด

บริษัท มบตาฟูดไอลเฟนส์ จำกัด
MOB TAFUD OLEFINES CO., LTD.

เลขที่ 2566

120/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะสกล สกลสัตยาทร


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

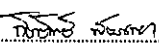
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ตรวจสุขภาพพนักงาน (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ตรวจกรดเมทิลฮิปปิวิก (Methylhippuric acid) ในปัสสาวะ สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารไซลีน ตรวจกรดแมนเดิลิก (Mandelic acid) ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารสไตรีน ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count, CBC) สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดอิน กรณีที่พบความผิดปกติของเม็ดเลือดจากการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดอิน ให้ทำการตรวจวิเคราะห์เมตาโบไลต์ (metabolite) ของสาร 1,3 บิวทาไดอินในรูป 1,2 Dihydroxy-4' 				


 (นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MAP TAP TAP OLEFINS CO., LTD.


เมษายน 2566
 121/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

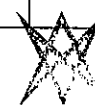
ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

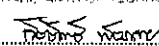
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ตรวจสุขภาพพนักงาน (ต่อ) (N-acetyltyrosinyl) butane in urine 2.5 mg/L) ในปัสสาวะ สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในที่ที่เสี่ยงต่อการรับสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดอิน เพิ่มขึ้น				
8.3 การจัดการด้านความปลอดภัยทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ การสอบสวน เพื่อหาสาเหตุพร้อมทั้งการดำเนินการแก้ไข เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> เจดบันทึกข้อมูล เจดบันทึกข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรายงานผล ทุก 6 เดือน ทุกครั้งเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
9. เคนนูจิอ-สังกะ <ul style="list-style-type: none"> สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ และประเมินผลแยกตามรายการที่สำรวจ พร้อมแสดงค่าเป็นแบบ Scaling และทำการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงกับผลการสำรวจที่ผ่านมา 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และชุมชนที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานบริการสุขภาพ แหล่งโบราณสถาน 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด


 (นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
 MAP TAP TAP OLEFINS CO., LTD.

เมษายน 2566
 122/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นานาเทคโนโลยี จำกัด

บริษัท ทรานส์-เอเชีย จำกัด
TRANS-ASIA CO., LTD.

พฤษภาคม 2566
123/125

บริษัท คอนดัคแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONDUCTANT OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการตั้งแวกส์
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

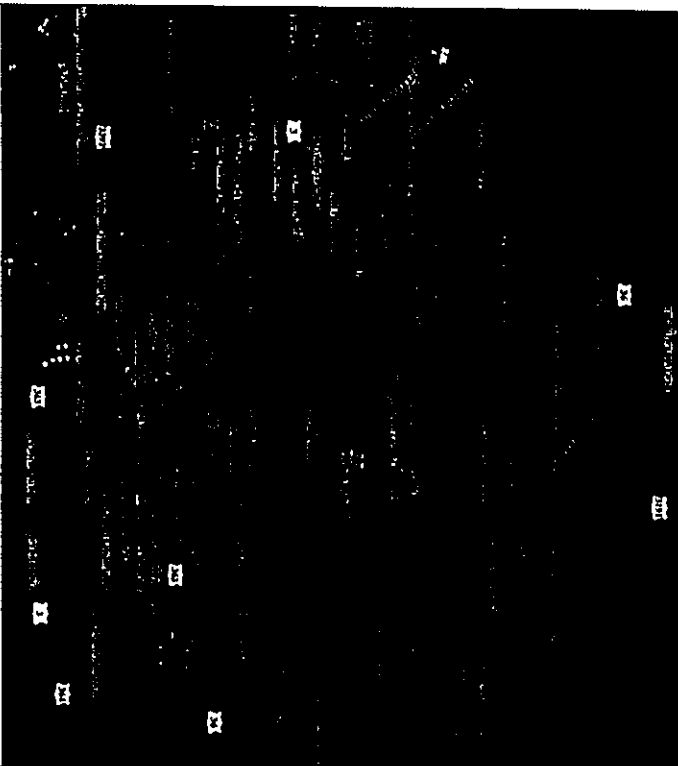
(นายทศพล ศิริสัมพันธ์ จำคุก)
กรรมการผู้จัดการ

2566 JUL 27 1957

บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COOT)
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
(มหาชน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

3.11 ^๕ ทบทวนความเปลี่ยนแปลงการรับรู้-สังคม และคุณค่าที่แตกต่าง

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, INC.

[illegible]

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. เกษตรปลูก-สังกะ (ต่อ) และชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมิน ประสิทธิภาพความเหมาะสมของ แผนงาน/กิจกรรม และเสนอแนวทาง การปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมในอนาคต				

หมายเหตุ : ข้อมูลที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือกำหนดเพิ่มเติม

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2566

บริษัท มานคาฟูตโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.



(นายพิบูลย์ ศิรินันทนกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท มานคาฟูตโอเลฟินส์ จำกัด

เมษายน 2566
125/125



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายภักดิพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ภาคผนวก ก3

หนังสือส่งรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการต่อโรงงาน
อุตสาหกรรม เลขที่ SCGChem/MOC/2564/395 , หนังสือส่งเอกสารเพิ่มเติม
รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
เลขที่ MOC/001 และหนังสือส่ง รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหาร
จัดการความเสี่ยงต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
เลขที่ MOC Safety Operation_004_2565

ที่ SCG Chem/MOC/2564/395

วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (HAZOP) รอบ
ทบทวนครบวาระ 5 ปี ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. เล่มรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน จำนวน 12 เล่ม
2. CD รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน จำนวน 1 แผ่น

ด้วยบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (บริษัทฯ) ตั้งอยู่เลขที่ 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.จังหวัดระยอง ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ 82320000125503 (น.42(1)-1/2550-นอล.) ได้ดำเนินการทบทวนการประเมินความเสี่ยงรอบวาระครบทุก 5 ปี ดังประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ตามที่อ้างถึง

บริษัทฯจึงขอส่งแฟ้มรายงานและ CD รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามสิ่งที่แนบมาด้วย 1. และ 2. เพื่อดำเนินการตามกฎหมายที่อ้างถึง
จึงเรียนมาเพื่อให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

ผู้รับมอบอำนาจ

เบอร์ติดต่อประสานงาน : โทรศัพท์มือถือ

ลงนามและประทับตรา
ในตำแหน่งและนามจริง

ผู้จัดการทั่วไป/ผู้อำนวยการ

พ.ย. ๒๕๖๔



ที่ MOC/001

วันที่ 25 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งเอกสารเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ตามที่บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด นำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานแล้ว เพื่อให้ทางกรมโรงงานพิจารณานั้น

ซึ่งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสาร แต่มีความประสงค์ขอเพิ่มเติมข้อมูลจากทางบริษัทฯ

ดังนั้น ทางบริษัทฯ นำส่งเอกสารเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

พ. 42(1)-1/2550-นอ.

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง



ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้ประสานงาน :

เบอร์โทรศัพท์ :



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ได้รับเอกสารเรียบร้อยแล้ว



นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

๒๖ ส.ค. ๒๕๖๕



ที่ MOC Safety Operation 004_2565

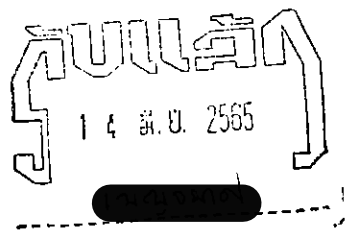
วันที่ 14 มิถุนายน 2565

เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม
เอกสารแนบ 1. ใบบำส่งผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
2. แบบรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ ประกอบด้วย
2.1 แบบรายงานการปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงปี 2564
2.2 สรุปข้อมูลสารเคมี
2.3 รายงานผลการดำเนินงานตามแผนควบคุมความเสี่ยง
2.4 ทะเบียนรายการดำเนินการตามกฎหมายความปลอดภัย

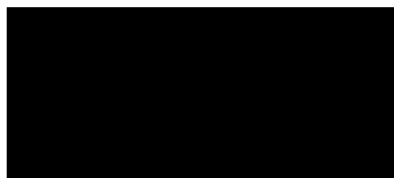
อ้างถึง ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 62/2555 เรื่อง การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ต่อผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ทุกๆ หนึ่งปี

ดังนั้น บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด จึงขอทำการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ประจำปี 2564 โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



Olefins Safety Operation & Management System Manager

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ภาคผนวก ก4

สำเนาหนังสือแจ้งการเข้าตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ให้กับหน่วยงานอนุญาต



ที่ Olefins SD 096/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

8 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอส่งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 ครั้งที่ 1

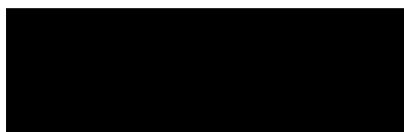
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.8/8112 ลงวันที่ 27 เมษายน 2566

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.8/8112 ลงวันที่ 27 เมษายน 2566 ตามที่อ้างถึง และกำหนดให้บริษัทฯ ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) อย่างน้อย 2 สัปดาห์ บริษัทฯ จึงขอแจ้งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี 2566 ครั้งที่ 1 ซึ่งจะมีขึ้นในวันที่ 29 พฤษภาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



Olefins Sustainable Development Manager

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 915316

ผู้รับเอกสาร
ลงชื่อ
วันที่ 12 / พ.ค. / 2566
เวลา 13.50 น.

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
สำนักงาน : 1 ถนนปิ่นเกล้า-นครชัย กรุงเทพมหานคร 10800
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.
Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel.: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com

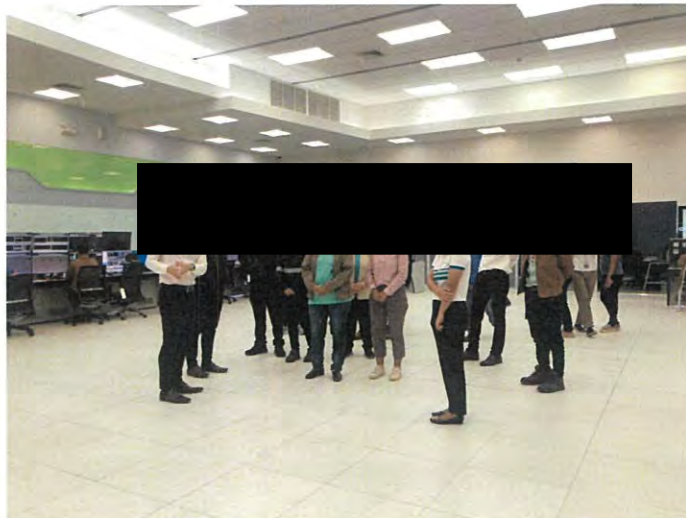
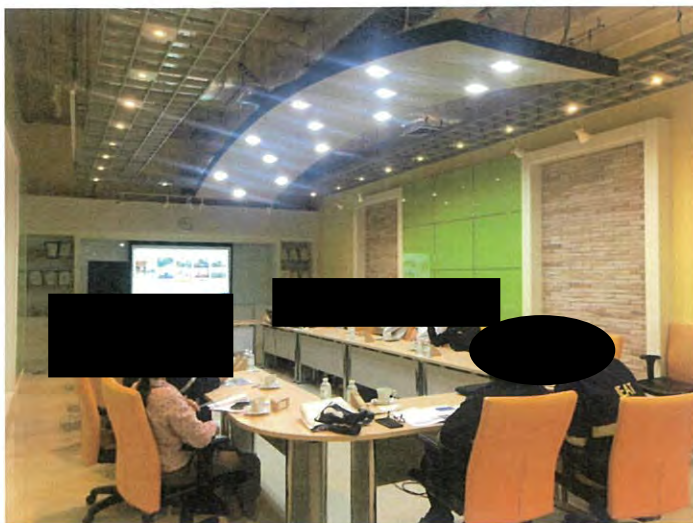
พันทวี

ภาคผนวก ก5

การตรวจประเมินตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษ (ธงขาวดาวเขียว)

▶ การตรวจประเมินตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษ (ธงขาวดาวเขียว) บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

MOC ได้รับการตรวจประเมินตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษ (ธงขาวดาวเขียว) วันที่ 29 มีนาคม 2566
ผลการตรวจประเมินอยู่ในระดับ “ดีเยี่ยม” ทุกหัวข้อ



ภาคผนวก ก6

เอกสารทบทวนอุบัติเหตุ

เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ-อุบัติเหตที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566

SCGC CONFIDENTIAL © 2022



การทบทวนอุบัติเหตุภายในประเทศ ในการสื่อสารเบื้องต้นเท่านั้น และอาจมีความคลาดเคลื่อนได้ งาน ข้อมูลนี้เป็นของจริงอยู่ในขั้นตอนการสอบสวน	
ชื่ออุบัติการณ์ (Incident Name)	คู่ธุรกิจ TTCL (Day) ได้รับบาดเจ็บที่นิ้วชี้ขวา จากแผ่นไม้แบบหนีบกระแทก ขณะเคลื่อนย้ายด้วยรถเข็น
ระดับความรุนแรง (Incident level)	Level 2
สถานที่ (Plant/Location)	BST / โครงการ NBL Phase 2 - REPCO
ว/ด/ป ที่เกิด (D/M/Y)	วันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 17:00 น.
เหตุการณ์โดยย่อ (Incident Briefing)	คู่ธุรกิจขนย้ายแผ่นกระดานไม้แบบก่อสร้างด้วยรถเข็น จำนวน 2 แผ่น ไปที่หน้างาน โดยลักษณะการวางแผ่นกระดานไม่ดังกล่าวกคือ วางซ้อนกัน พาดบนด้านจับและขอบด้านข้างของรถเข็น เนื่องจากความกว้างและความยาวของรถเข็นมีขนาดเล็กกว่าแผ่นกระดานไม้ ทำให้ไม่สามารถวางบนพื้นรถเข็นได้ ขณะเคลื่อนย้าย คู่ธุรกิจใช้นิ้วชี้ 2 ข้าง จับปลายแผ่นไม้ โดยที่มือขวาหงายมือ และมือซ้ายคว่ำมือ (สวมใส่ถุงมือป้องกันขนาด) ระหว่างทาง แผ่นไม้เกิดการขยับตัวและไถลไปด้านหน้า ทำให้กระแทกและหนีบนิ้วชี้ขวาของคู่ธุรกิจที่จับประคองชิ้นงาน ได้รับบาดเจ็บ หลังจากนั้น นำตัวผู้บาดเจ็บไปปฐมพยาบาลเบื้องต้น และนำส่งโรงพยาบาล เนื่องจากบาดเจ็บแผลหือเลือด ทางโรงพยาบาลจึงต้องกรีดแผล เพื่อมีเลือดออก และเย็บแผลจำนวน 1 เข็ม
สาเหตุเบื้องต้น (Initial Cause)	1. ใช้ยานพาหนะไม่เหมาะกับงาน เนื่องจากรถเข็นมีขนาดเล็ก ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อใช้ขนชิ้นงานขนาดใหญ่ 2. ประเมินความเสี่ยงไม่ครอบคลุมกับวิธีการขนย้ายที่เปลี่ยนแปลงไป (รถบรรทุกเอียงไม้พร้อมใช้งานในวันดังกล่าว จึงตัดสินใจเปลี่ยนวิธีการขนย้ายเป็นรถเข็นแทน)
การแก้ไขเบื้องต้น (Immediate Action)	1. ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และ X-ray ที่โรงพยาบาล 2. ทำการ Safety stand down เพื่อสื่อสารอุบัติเหตุ 3. สื่อสารยกเลิกการใช้รถเข็นบรรทุกสิ่งของที่มีขนาด และน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กำหนด
Initial Lesson Learned	1. ต้องใช้เครื่องมือให้ถูกประเภทและเหมาะสมกับงานนั้น "We only use tools which are specifically designed for the task". 2. พิจารณาความเสี่ยงและกำหนดมาตรการป้องกันอันตราย ให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพการทำงานหน้างาน "Consider risk and determine control measures from actual work condition on site".
Impact Safety Performance	IFR (Medical Treatment Case - MTC)

การทบทวนอุบัติเหตุจากต่างประเทศ การสื่อสารเบื้องต้นเท่านั้น และอาจมีความคลาดเคลื่อนได้ทั้งนี้
ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงอยู่ในขั้นตอนการสอบสวน

ชื่ออุบัติการณ์ (Incident Name)	ไฟไหม้ระหว่างการทดสอบเครื่องจักรที่ HDPE Plant (ขอบเขตงานคู่ธุรกิจ)
ระดับความรุนแรง (Incident level)	FIR Level 3
สถานที่ (Plant/Location)	LSP HDPE Plant /D-202 First Slurry Dilution Drum, Polymerization Section
ว/ด/ป ที่เกิด (D/M/Y)	10 กันยายน 2565 เวลา 14:39 น.
เหตุการณ์โดยย่อ (Incident Briefing)	เวลา 14.39 น. พบสัญญาณแจ้งเตือนไฮโดรคาร์บอนรั่วไหลจาก gas detector คู่ธุรกิจที่ดูแลงานเข้าไปตรวจสอบและพบเพลิงไหม้ที่ D-202 จึงแจ้ง Boardman และเปิดใช้งานระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้ Boardman กด ESD และ shutdown HDPE plant จากนั้นอพยพคู่ธุรกิจทั้งหมดไปยังจุดรวมพล และทีมตอบโต้ฉุกเฉินของทั้งคู่ธุรกิจและ LSP เข้าระงับเหตุ จนกระทั่งเวลา 15.28 น. ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสามารถควบคุมเพลิงได้ โดยไม่ได้ขอทำถังสนับสนุนจากภายนอก จนกระทั่งสถานการณ์กลับสู่ภาวะปกติ และไม่พบผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

On investigation



สาเหตุเบื้องต้น (Initial Cause)	อยู่ระหว่างการสอบสวน เบื้องต้นพบไฮโดรคาร์บอนรั่วไหลที่ด้านล่าง Drum ของ D-202
---------------------------------	---

On investigation

การแก้ไขเบื้องต้น (Immediate Action)	1. ปิดแยกระบบ และ purge N2 สูงสุด เข้าระบบอย่างต่อเนื่อง ไปยัง flare 2. ทีมตอบโต้ฉุกเฉินของทั้งคู่ธุรกิจและ LSP เข้าระงับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉิน
---	--

Initial Lesson Learned	อยู่ระหว่างการสอบสวน
------------------------	----------------------

Impact Safety Performance	ไม่กระทบ
---------------------------	----------

ภาคผนวก ก7

หลักเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

หลักเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์

No.	Criteria
1	อุปกรณ์
1.1	พารามิเตอร์ที่สามารถตรวจวัดได้ ครอบคลุมทั้งงาน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของ SCG Chemicals และมีการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน
1.2	อุปกรณ์สำหรับตรวจวัด ambient เพียงพอกับจุดตรวจวัดของโรงงาน
1.3	อุปกรณ์สำหรับตรวจวัด stack เพียงพอกับจุดตรวจวัดของโรงงาน
1.4	อุปกรณ์ประเภท canister เพียงพอกับจุดตรวจวัดของโรงงาน
1.5	อุปกรณ์สำหรับตรวจวัด workplace เพียงพอกับจุดตรวจวัดของโรงงาน
2	บุคลากร
2.1	มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตามที่กำหนดในระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเพียงพอต่อการดำเนินงาน
2.2	มีผู้ดำเนินการตรวจวัด และผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ ที่มีคุณสมบัติตามหมวดที่ 3 ของ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย 2559 เพียงพอต่อการดำเนินงาน
2.3	มีเจ้าหน้าที่ และผู้ปฏิบัติงานขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพียงพอต่อการดำเนินงาน
2.4	มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ในการจัดทำเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ไม่น้อยกว่า 2 ปีขึ้นไป อย่างน้อย 1 คนต่อ 3 โครงการ ตลอดจนระยะสัญญา
2.5	บริษัทมีประสบการณ์ในการทำงาน monitor และการลงพื้นที่ชุมชน รวมทั้งประสบการณ์ในการทำงานโครงการต่างๆ เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมกับภาครัฐ
2.6	ความพึงพอใจผลการดำเนินงานที่ผ่านมา <ul style="list-style-type: none"> - ความตรงต่อเวลา - Service mind - ความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสาร - การประสานงาน - ฯลฯ
3	การบริหารจัดการ
3.1	lead time ของการ support การตรวจวัด กรณีฉุกเฉิน หรือกรณีเร่งด่วน (ระยะเวลาในการเข้าเก็บตัวอย่าง) ในแต่ละพารามิเตอร์ <ul style="list-style-type: none"> - น้ำ - น้ำใต้ดิน - ดิน - stack - ambient - workplace - personal sampling
3.2	รูปแบบรายงาน EIA Monitoring ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนิน โครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561
4	การตรวจประเมินห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์

ภาคผนวก ก8

เอกสาร Work Instruction การควบคุมมลพิษจากปล่อง

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

1. วัตถุประสงค์ (Objectives)

- เพื่อให้พนักงานมีความรู้และมีความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงาน การควบคุม GK6 Cracking Furnace และรู้ถึงความเสี่ยงอันตราย ค่าควบคุมที่ปลอดภัยในการทำงานที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยไม่เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม
- เพื่อให้เอกสารฉบับนี้เป็นมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานและเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานทุกคนไปในแนวทางเดียวกัน

2. ขอบเขต (Scope)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉบับนี้ ครอบคลุมถึงขั้นตอน การควบคุม GK6 Cracking Furnace โดยปฏิบัติตาม Work Instruction PD-W-0100-03-001 และให้ทำการแจ้ง บริษัทฯ เมื่อมี SOL เกินค่าควบคุม และดำเนินการปรับแต่งกระบวนการให้กลับเข้าสู่ค่าควบคุม

3. คำบรรยายระบบ (Process Description)

GK6 Cracking Furnace (H-100H) มีหน้าที่ให้ความร้อนแก่ Feedstock (Naphtha) เพื่อให้เกิดปฏิกิริยา Pyrolysis Cracking เพื่อเปลี่ยน Feedstock ให้กลายเป็น Product ต่าง ๆ ตามต้องการ (Ethylene, Propylene, C4's และ By-product อื่น ๆ) โดยจะมีการ Recovery ความร้อนจาก Product นำไปผลิตเป็น Super High Pressure Steam (SHPS) ด้วยเป้าหมายการควบคุมดังนี้

- Naphtha Feed Rate (HIC-122) ควบคุมอยู่ระหว่าง 43.7 t/h - 62.5 t/h
- S/O Ratio (HIC-123*) ควบคุมอยู่ระหว่าง 0.40 - 0.60
- COT (TIC-124*) ควบคุมอยู่ระหว่าง 800°C - 860°C
- Firebox Draft (PIC-132*) ควบคุมอยู่ระหว่าง (-3) - (-25) mmH₂O (Start up -5 mmH₂O)
- Excess O₂ (AI-102*-02) ควบคุมอยู่ 1.25 - 3.00 vol% (ในช่วง normal operation เท่านั้น)
- Combustibles Flue gas (CO), (AI-102*-01) ควบคุมให้ต่ำกว่า 100 ppmVol
- Flue gas NO_x (AI-101*-01) Monitor ไม่ให้เกิน 45 ppmVol
- SHPS Pressure (PIC-117*) ควบคุมอยู่ระหว่าง 125 - 130 kg/cm²
- SHPS Temperature (TIC-125*) ควบคุมอยู่ระหว่าง 490 - 540 °C
- Steam Drum Level (LIC-101*) ควบคุมอยู่ระหว่าง 55 - 70 %

Excess O₂ มีผลต่อการใช้เชื้อเพลิงที่ Furnace การตั้ง set point ของ Excess O₂ สูงเกินไปมีผลทำให้ต้องใช้เชื้อเพลิงมากเกินความจำเป็น จึงควร set ไว้ที่ค่าต่ำสุด แต่ไม่เกินค่าควบคุม เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

4. คำจำกัดความ (Definitions)

- MOS ย่อมาจาก Manual Override Switch หมายถึง การ Bypass interlock ของอุปกรณ์ในระบบตัวใดตัวหนึ่ง แต่อุปกรณ์ตัวอื่น ๆ ยังสามารถทำงานได้ปกติ
- DCS ย่อมาจาก Distribution control system หมายถึงระบบควบคุม Process แบบกระจายโดยนำ point ควบคุมต่างๆ มารวมอยู่ในจุดจุดเดียวกันคือ Control room
- COT ย่อมาจาก Coil outlet temperature หมายถึง การวัด Temp ขาออกของ Process ที่อยู่ข้างใน Coil ในแต่ละ Coil pass นั้น ๆ ของเตา
- COT Bias หมายถึง การขยับค่าไบอัส (โดยมีทั้งค่าบวกและลบ) จากค่าการควบคุมของ COT ของเตา
- Excess O₂ หมายถึง ออกซิเจนที่ผลิจากการเผาไหม้ของ Burner ภายใน Fire box ของเตา

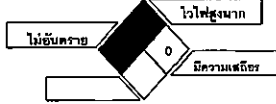
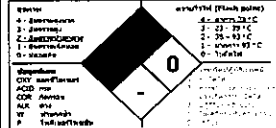
เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

5. อันตรายและข้อควรระวัง (Hazards and Precaution)

Hazard	Countermeasure (มาตรการควบคุม)	Mitigation (การบรรเทา)
<p>Methane</p> 	<p>การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้พนักงานที่ไม่มีเครื่องป้องกันอันตรายหรือไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณ โดยให้ไปอยู่เหนือลม ปิดแหล่งที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ - ให้ลดปริมาณไอน้ำโดยการใช้น้ำประปา - การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้ - ใช้ละอองน้ำหรือหัวฉีดน้ำเพื่อกำจัดแก๊ส และกรณีขณะบรรเทาเป็นแก๊สให้เคลื่อนย้ายถังแก๊สให้ห่างจากไฟ - ถ้ามีความเสี่ยง - ห้ามดับไฟที่เกิดจากแก๊สที่กำลังลุกไหม้ถ้าไม่สามารถปิดแก๊สได้ทันที 	<p>ถูกผิวหนัง</p> <p>ล้างด้วยน้ำอุ่นมาก ๆ ห้ามใช้น้ำร้อนหรือใช้น้ำแข็ง ห้ามถู</p> <p>ถูกดวงตา</p> <p>ล้างออกด้วยน้ำสะอาดให้ล้างต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาที</p> <p>สูดดม</p> <p>พาไปสูดอากาศบริสุทธิ์ ให้ออกซิเจนหรือช่วยหายใจถ้าไม่สามารถหายใจเองได้</p> <p>กลืนกิน</p> <p>ห้ามทำให้อาเจียน และรีบไปพบแพทย์</p>
<p>Naphtha</p> 	<p>การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้พนักงานที่ไม่มีเครื่องป้องกันอันตรายหรือไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณ โดยให้ไปอยู่เหนือลม ปิดแหล่งที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ - ถูดยับด้วยทรายหรือสารดูดซับที่ติดตั้งไฟ และใช้สายเบรคเพื่อส่งกำจัด - การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้ - ใช้สารดับเพลิง : ใช้เคมีแห้งหรือ CO₂, สเปรย์น้ำ, AFFF โฟม 	<p>ถูกผิวหนัง</p> <p>ล้างออกด้วยน้ำสะอาดและล้างให้ล้างต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาที</p> <p>ถูกดวงตา</p> <p>ล้างออกด้วยน้ำสะอาดให้ล้างต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาที</p> <p>สูดดม</p> <p>พาไปสูดอากาศบริสุทธิ์ ให้ออกซิเจนหรือช่วยหายใจถ้าไม่สามารถหายใจเองได้</p> <p>กลืนกิน</p> <p>ห้ามทำให้อาเจียน และรีบไปพบแพทย์</p>
<p>Ethane</p> 	<p>การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - อพยพคนออกจากบริเวณและให้อยู่เหนือลม - ปิดการรั่วไหลของแก๊ส เคลื่อนย้ายถังไปยังที่ที่ปลอดภัย ซึ่งต้องแน่ใจว่าไม่ก่อให้เกิดอันตรายในระหว่างเคลื่อนย้าย ห้ามสูดดมไอระเหย - การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้ - พ่นเคมีดับเพลิง คาร์บอนไดออกไซด์ 	<p>ถูกผิวหนัง</p> <p>ล้างด้วยน้ำสะอาดล้างออกด้วยน้ำสะอาดให้ล้างต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาที</p> <p>ถูกดวงตา</p> <p>ล้างด้วยน้ำสะอาดล้างออกด้วยน้ำสะอาดให้ล้างต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาที</p>

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace

หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001

Hazard	Countermeasure (มาตรการควบคุม)	Mitigation (การบรรเทา)
	ลดอุณหภูมิของถังบรรจุด้วยน้ำ - ใช้ละอองน้ำหรือหัวฉีดละอองเพื่อ ทำให้ถังเคลือบ และเคลื่อนย้ายถัง เคลื่อนให้ห่างจากไฟถ้าไม่มีความเสี่ยง	สูงสุด นำออกสู่พื้นที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ ออกซิเจนหรือช่วยหายใจถ้าไม่ สามารถหายใจเองได้ กลับกัน ถ้ามีอาการคลื่นไส้อาเจียน ให้พบ แพทย์
Propane 	การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล - อพยพพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ไปยังจุดรวมพลหรือพื้นที่ปลอดภัยและให้อยู่เหนือลม - ระบายอากาศในบริเวณนั้นเพื่อป้องกันการลุกติดไฟ และกำจัดแหล่งที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้ - ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม ได้แก่ CO2 ผงเคมีแห้ง น้ำ - หยุดการรั่วไหลของแก๊สด้วยความปลอดภัย ใช้ผ้าปิดเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสผลิตภัณฑ์สลายตัวไหม้ กำจัดหรือเก็บแยกแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ - ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดติดถังอากาศในตัว (SCBA) ที่ผ่านการรับรองจาก NIOSH พร้อมหน้ากากแบบเต็มหน้า	ถูกผิวหนัง ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดและสบู่อย่างน้อย 15 นาที ถูกดวงตา ล้างดวงตาด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที สูงสุด ย้ายไปที่อากาศบริสุทธิ์ ให้ออกซิเจน/ช่วยหายใจถ้าไม่สามารถหายใจเองได้ กลับกัน ถ้าผู้ป่วยมีสติให้ใช้น้ำน่วมปากและรับไปพบแพทย์
Liquefide Petroleum Gas (LPG) 	การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล - หยุดการรั่วไหล และกำจัดแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมด - อพยพคนออกจากพื้นที่ - ถ้าสามารถสะสมในพื้นที่ต่ำป้องกันการแพร่กระจายของก๊าซเข้าไปในที่ระบายน้ำทิ้ง ใช้ระบบการระบายอากาศและในบริเวณที่อันตราย การจัดการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ - ไฟไหม้เล็กน้อย : ใช้ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์ สเปรย์น้ำ หรือโฟมดับเพลิง - ไฟไหม้มาก : ใช้สเปรย์น้ำ, บ่าวน้ำ	ถูกผิวหนัง กรณีเกิดแผลจากความเย็นให้ล้างด้วยน้ำอุ่นบริเวณผิวสัมผัส รับพบแพทย์ทันที ใช้น้ำราดบนเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนถอดออกเนื่องจากเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนอาจก่อให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ได้ ถูกดวงตา เปิดเปลือกตาล้างด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากอย่างน้อย 20 นาที การสูงสุด ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ทันที ให้ออกซิเจนหรือช่วยหายใจถ้าจำเป็น พบแพทย์ทันทีหากมีอาการ


เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace

หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001

Hazard	Countermeasure (มาตรการควบคุม)	Mitigation (การบรรเทา)
	หรือโฟมดับเพลิง ห้ามใช้ผ้าปิดเป็นลำคอ	กลับกัน รับไปพบแพทย์

ข้อมูลอ้างอิง		
ชื่อเอกสาร	เลขเอกสาร	Link
SDS Methane	SDS-S-CM-002	http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000014316
SDS ETHANE	SDS-MOC-C-001	http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000014315
SDS Naphtha	SDS-MOC-C-004	http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000014318
SDS Liquefide Petroleum Gas (LPG)	SDS-S-CM-117	http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000016964
SDS PROPANE	SDS-MOC-C-005	http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000014319
Risk Assessment	AR-HOT-S-0001	http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000018182

6. Specials Tools & PPE

Tools & PPE	แหล่งอ้างอิง	PPE ที่เกี่ยวข้อง
PPE Matrix	http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=111700001987	

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

7. ค่าควบคุม (Safe Operating Limit)

Operating Parameter (Tag name)	Unit	Design data		Safe Operating Limits				
		LL	HH	LL	L	Normal	H	HH
TIC-124*	°C	-	900	-	800	800 - 860	865	900
PIC-132*	mmH ₂ O	-45	-1.0	-45	-35	-25 - (-3.0)	-2.0	-1.0
HIC-122*	t/h	-	63	-	43.7	43.7 - 62.5	62.5	63
HIC-123*	-	-	0.6	-	0.4	0.4 - 0.6	0.6	0.6
AIC-102*-01	ppm	-	500	0.00	0.00	<100	180	500
AIC-102*-02	%	1.2	3.5	1.20	1.25	1.25 - 3.00	3.00	3.50
AI-1011-13* - 01	ppm	-	50	0.00	0.00	< 45	50	50
TIC-125*	°C	-	600	400	475	490 - 520	540	555
LIC-101*	%	-	100	16.4	33.9	55 - 70	70.0	100
TT-127*	°C	-	100	0.0	0.0	30 - 40	100	100
PIC-127*	kg/cm ²	-	1.6	0.020	0.030	0.040-1.70	1.80	1.90
FIC-129*	kg/cm ²	-	2.3	0.0250	0.030	0.04-1.90	2.20	2.30
PIC-117*	kg/cm ²	-	135	0.00	0.00	125 - 130	133	135
4I-110H	ppm	-	1750	-	-	0 - 1	500	1750

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

8. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. การควบคุม Naphtha Feed Rate ควบคุมโดยการปรับ MV ของ HIC-122* หรือ HIC-124* โดยจะขึ้นกับแผนการผลิตในแต่ละช่วงเวลา

Range การควบคุม	Single (t/h)
HIC-122* Naphtha Feed	43.7 - 62.5

การเปลี่ยนแปลง Set point ของ HIC-122* ขึ้นจะถูกจำกัด Rate ไว้ที่ 1% ต่อ 1 min สำหรับค่า Feed rate ของแต่ละ Pass นั้น จะถูก Control โดย Pass balancing concept เมื่อนำ Controller TIC-120*-01 เข้าสู่ Auto mode แล้ว Pass balancing จะทำงานโดยจะทำการปรับ Feed แต่ละ Pass เพื่อให้ได้ COT ในแต่ละ Pass เท่ากัน Pass ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า Set point (Average COT) จะถูกเพิ่ม Feed ขึ้นในทางกลับกัน Pass ที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า Set point (Average COT) จะถูกลด Feed ลงอย่างไรก็ตาม Total feed นั้นจะยังคงเท่ากับ Set point ที่ HIC-122*

2. การควบคุม S/O Ratio

ควบคุมโดยการปรับ MV ของ HIC-123* ปกติอยู่ที่ 0.50% และจะปรับเพิ่มขึ้นเมื่อมีการ Turndown Feed rate ลงต่ำกว่า 100 % Feed

HIC-123* Naphtha Feed S/O Ratio ปกติอยู่ที่ SV = 0.50

3. การควบคุม COT

ควบคุมโดยการปรับ SV ของ TIC-124* เพื่อให้ Overall Plant P/E Ratio ได้ตามแผนการผลิต โดยจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของ Feedstock การเพิ่ม COT จะทำให้ P/E Ratio ลดลง โดยปกติ TIC-124* COT จะอยู่ใน AUTO mode โดย SV = 800 - 860°C

COT bias: เพื่อยืด Run length ของ Furnace ในกรณีที่มีการเกิด Coke ขึ้นใน Coil ใด Coil หนึ่งมากกว่า Coil อื่นๆ ในช่วง Normal operation สามารถทำได้โดยใช้ COT bias controller (HIC-158*-1-4)

หลักการการทำงานของ COT bias คือ เมื่อเราใส่ค่า COT bias เป็น (-5) ระบบก็จะ ลบ ค่า SV ของ TIC-120* ของ Coil นั้น ลง 5 องศา แล้วเมื่อ PV > SV Pass balancing controller จะเพิ่ม Feed rate ของ Coil นั้นขึ้นมาเรื่อยๆ เพื่อให้ได้ Temperature ตาม Set point ที่ได้ถูกหาค่าออกมาแล้ว ในท้ายที่สุดเมื่อระบบของการควบคุมคงที่ แล้วผลลัพธ์สุดท้ายคือ Feed ของ Coil นั้น จะเพิ่มขึ้น และ Temperature ของ Coil นั้นจะลดลงซึ่งจะทำให้ยืดอายุของ Coil นั้นได้มากขึ้นเนื่องจากปฏิกิริยา Cracking ที่เกิดขึ้นน้อยลง

4. การควบคุม Firebox Draft

ควบคุมโดยการปรับ SV ของ PIC-132* ซึ่งจะมีหน้าที่ ควบคุม Speed ของ ID Fan อีกครั้งหนึ่ง โดยการปรับลด Set point ของ PIC-132* จะทำให้ Speed ของ ID Fan เพิ่มขึ้น โดยปกติ PIC-132* Fire box Draft ให้เป็น CAS mode โดย SV = (-3) - (-25) mmH₂O

5. การควบคุม Excess O₂

ควบคุมโดยการปรับ SV ของ AIC-102*-02 โดยจะ Cascade กับ FIC-5102 ที่เป็นใช้การควบคุม oxygen ในอากาศซึ่งรับมาจาก GTG และ FD fan (ในกรณี GT integration) และในกรณีที่ตาไม่ได้ integrated

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

กับ GTG, Excess O2 จะควบคุมโดยการปรับ SV ของ AIC-102*-02 โดยจะ Cascade กับ PIC-132* และ Field Operator ไปปรับ Air Door (รับอากาศจาก fresh air stack) ที่ Burner เพิ่มขึ้นเมื่อต้องการเพิ่ม Excess O2 โดยปกติ AIC-102*-02 Excess O2 ให้เป็น AUTO mode และ CASCADE กับ PIC-132* โดย SV = 1.2 - 3.5 vol%
Note : AIC-102*-02 จะสามารถตั้ง MV = (-3) - (-25) mmH2O อยู่ใน Range นี้เท่านั้น (Clamp low-high)
 : ในช่วงที่มีการ run แบบ full furnace ให้ควบคุมปริมาณการใช้ Excess oxygen ควบคู่ไปกับการ monitor SHPS flow (F360) อย่างใกล้ชิด โดยให้ control SHPS flow ให้อยู่ในช่วง S40 - 580 t/h เพื่อควบคุมปริมาณการใช้ fuel gas และป้องกันไม่ให้ Governor ของ CT-300 Hunting ส่งผลให้ HS pressure header swing

หมายเหตุ : AIC-102*-02 ถือเป็นอุปกรณ์ทางด้านความปลอดภัย ดังนั้นเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นแก่อุปกรณ์

- + ห้ามทำการขึ้น / ลง Feed ขณะ AIC-102*-02 อยู่ในช่วงที่ทำการช้อน / Calibrate
- + อนุญาตให้ทำงาน IE ทำการถอด / ช้อน / ขึ้นๆ เฉพาะช่วงที่ตายอยู่ในสถานะนิ่ง (Feed คงที่) / Decoke / Shutdown เท่านั้น
- + การ Force / Lock สัญญาณใดๆ เพื่อถอดอุปกรณ์ไปช้อน จะต้องทำการ Force ที่ DCS ทุกครั้ง เพื่อให้ Boardman ทราบสถานะปัจจุบันของอุปกรณ์ ดังกล่าว และต้องปฏิบัติตาม SE-W-MOC-0004 วิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ/อุปกรณ์ความปลอดภัย
- + PD-F-MOC-0042 FORCE-MOS and Bypass Interlock form
- + SE-F-MOC-0150 แบบฟอร์มบันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม ระบบและอุปกรณ์ความปลอดภัย
- + ทำการเพิ่ม Alarm LL ค่า O2 ที่ CEM และใช้เป็น Guideline ในการควบคุม Excess O2

5.1 กรณี AT-102* ใช้งานไม่ได้ขณะ Normal Operation

ลำดับที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1.	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่ อ่านได้ที่ CEM ที่ แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
2.	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า Excess Oxygen ที่ แสดงผล	Boardman	< 1 นาที
3.	ตรวจสอบค่า COT ว่าลดต่ำกว่าค่า Set point หรือไม่	Boardman	< 2 นาที
4.	ตรวจสอบค่า Pressure ที่ Fuel gas valve ว่าสูงขึ้นกว่าค่า Set point หรือไม่	Boardman	< 2 นาที
5.	ทำการลด Feed และเพิ่ม DS จนกว่าค่า PV ของ COT จะ กลับมาเท่ากับ Set point	Boardman	ครั้งละ 5 ton / min และ Hold ฤ condition อีก 2 - 4 นาที ก่อนปรับครั้งต่อไปจนกลับสู่สภาวะปกติ
6.	ทำการเพิ่ม Speed / Draft pressure ช่าง เพื่อให้ Excess O2 กับ มาอยู่ในค่าควบคุม โดย monitor ค่า O2 จาก CEM (เทียบค่าจากตาปกติ)	Boardman	ระวัง COT อย่างใกล้ชิดเพราะ COT อาจ Shoot

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

		จน SD ได้
--	--	-----------

6. การควบคุม Combustibles Flue Gas (CO)
 ทำการควบคุม Excess O2 ให้เพียงพอเพื่อป้องกัน Combustible Flue Gas สูงเกินค่าควบคุม AIC-102*-01 Monitor < 100 ppmVol

7. การควบคุม NOx
 โดยปกติแล้ว Boardman จะทำการสังเกตและดูค่า NOx ค่า Excess Oxygen และค่าอุณหภูมิของเชื้อเพลิงที่ เข้าเตาอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NOx ให้ อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 2.5% mole ของ Oxygen ที่ ออกมากับ Flue gas จากปล่องของ Stack Cracking Furner และในการเปลี่ยนกะทุกครั้งผู้ปฏิบัติงานจะต้องระบุแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติ และผิดปกติ ให้ผู้ปฏิบัติงานที่ มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีที่ผิดปกติคือ ในกรณีที่ ค่า NOx ที่ ระบายออกมีค่า สูงเกินค่ามาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ Boardman และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของสถานการณ์ใน 2 กรณีดังต่อไปนี้

7.1 กรณีระดับ NOx อยู่ในระดับ High Alarm แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1.	ตรวจสอบค่า NOx ที่ แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
2.	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่ แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3.	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
4.	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า NOx ที่ แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
5.	ในกรณีที่ ค่า NOx กลับสู่สภาวะปกติ ก็เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน	Boardman	-
6.	ในกรณีที่ ค่า NOx ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติ ให้ Boardman แจ้งหัวหน้างานและหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิค เครื่องมือวัดและควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NOx และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่ 6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้อง จะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซม ถ้าเกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ 6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง แต่ค่า NOx ไม่เพิ่มขึ้นจนถึงระดับ High High Alarm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติ 6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่าเพิ่มขึ้นจนถึง High High Alarm แผนการปฏิบัติงานจะเดินไปตามข้อ 2) ดังต่อไปนี้	Boardman, วิศวกร / ช่างเทคนิค เครื่องมือวัดและควบคุม วิศวกร / ช่างเทคนิค เครื่องมือวัดและควบคุม Boardman หัวหน้างาน และหัวหน้ากะ	ภายใน 3 ชั่วโมง ภายใน 24 ชั่วโมง จนกว่าค่า จะกลับเข้าสู่สภาวะปกติ

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

7.2. กรณีระบาย NOx อยู่ในระดับ High High Alarm แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1.	แจ้งให้หัวหน้ากะทราบ และดำเนินการต่อไปตามแผนงาน	Boardman	< 1 นาที
2.	ตรวจสอบค่า NOx ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3.	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
4.	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
5.	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า NOx ที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
6.	ในกรณีที่ ค่า NOx ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติ ให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม บำรุงการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NOx และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่ 6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้อง จะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซม ถ้าเกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ 6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่า NOx ยังอยู่ในระดับ High High Alarm แต่ไม่เกิน 50 ppm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติ 6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้องและค่า NOx เพิ่มขึ้นจนถึง 50 ppm และไม่มีแนวโน้มจะลดลง ให้ BM หรือ หัวหน้ากะแจ้งกับ EC เพื่อสื่อสารกับบุคคลภายนอกต่อไปและในขณะเดียวกัน BM จะทำการลดกำลังการผลิตให้เป็นขั้นตอนตามลำดับครั้งละ 5% จนกระทั่งค่า NOx ลดลงอยู่ในระดับที่ไม่เกิน 50 ppm หลังจากนั้น ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติก่อนเพิ่มกำลังการผลิต ไปสู่กำลังผลิตปกติ	Boardman วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม Boardman Boardman Boardman Boardman Boardman	ภายใน 3 ชั่วโมง ภายใน 24 ชั่วโมง จนกว่าค่าจะกลับเข้าสู่สภาวะปกติ 1 ชั่วโมง/ทุกครั้ง ของ กำลังการผลิต

ถ้า NOx ที่ระบายจากปล่องของ Stack Cracking Furnace แต่ละเตาที่ได้รับความเห็นชอบตามรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วต่ำกว่า 50 ppm.

8. การควบคุม SHPS Pressure

ควบคุมโดยการปรับ SP ของ CT-300 Inlet Pressure (SHPS Header Pressure) Controller (Normal SP = 125 kg/cm2) ซึ่งเป็นหนึ่งใน Function ของ CT-300 TRISEN TS-3000 Controller ดังนั้น SHPS Pressure ของทุกๆ Furnace จะถูกควบคุมไปพร้อมๆกันนั่นเอง โดยที่ ในแต่ละ Furnace ก็จะมี PIC-117* แยกต่างหากไว้เปิด vent เอา SHPS ออก ATM เพื่อลด Pressure ในกรณีที่เกิด Upset (โดยปกติ Vent valve นี้จะอยู่ที่ ตำแหน่งเปิด PIC-117* SHPS Pressure ให้เป็น AUT mode โดย H-100B-F SV >= 133.0 kg/cm2 และ H-100A, G, R SV >= 132.0 kg/cm2

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

หมายเหตุ : PIC-117* ของ Furnace H-120R, H-100A, H-100G ซึ่งอยู่ปลาย Header ของ SHPS steam header นั้น ควรจะตั้ง Set point และ Alarm ไว้ที่ ประมาณ 132.0 kg/cm2 ซึ่งจะต่ำกว่า Set point ของเตาอื่นๆ เพื่อที่จะให้ SHPS steam ส่วนเกินนั้น Vent ออกที่ เตาตั้งส่วในกรณีที่ CT-300 Emergency trip

Max. SHPS steam production (CASE 2A)	= 578 T/hr (Basis: C2 125 T/hr)
Capacity of PV-2192	= 530 T/hr
Excess SHPS Steam	= 80 T/hr
Capacity PV-117* (liquid furnace)	= 40 T/hr
Capacity PV-117* (H-120R)	= 20 T/hr

9. การควบคุม SHPS Temperature

ควบคุมโดยการปรับ SV ของ TIC-125*-S/N (ปรับ De- superheater เปิด BFW เพิ่มขึ้นเมื่อ Temperature สูงกว่าค่าที่กำหนด) TIC-125*-S/N SHPS Temperature ให้เป็น AUT mode โดย SV = 490 - 500°C สำหรับการ Control นั้นสามารถทำได้ทั้งแบบ Flow control และ Temp control โดยที่ ให้พิจารณาจาก Selector HS-110*

9.1 เมื่อ Selector HS-110* อยู่ใน AUTO mode ระบบจะทำการเลือกที่จะใช้ Controller TIC-125*-S (Temp control) หรือ TIC-125*-N (Flow control) มาเป็นตัวควบคุม SHPS Temperature โดยที่ ดูจากปริมาณ Flow de-superheater FIC-110* เมื่อ FIC-110* Flow ลดลงน้อยกว่า 1200 hg/hr ระบบจะทำการ Switch controller TIC-125*-S (Temp control) เข้าทำงาน และ เมื่อค่า Flow FIC-110* มีค่าเกินกว่า 1300 kg/hr ระบบจะทำการ Switch controller มาเป็น TIC-125*-N (Flow control) โดยอัตโนมัติ ใน Normal operation ซึ่ง FIC-110* Flow จะมากกว่า 1300 hg/hr TIC-125*-N (Flow control) ก็จะทำงานอยู่ตลอดเวลา

9.2 ถ้า Selector HS-110* อยู่ใน MANUAL mode (โดยส่วนใหญ่จะใช้ในกรณีที่ Flow FIC-110* เสีย) ใน MANUAL mode นั้น Boardman สามารถจะเลือกใช้ Controller ตัวใดตัวหนึ่ง ระหว่าง TIC-125*-S หรือ TIC-125*-N มาเป็นตัวควบคุม SHPS Temperature ได้โดยตรง

10. การควบคุม Steam Drum Level

ควบคุมโดยการปรับ SV ของ LIC-101* โดยจะไปสั่งปรับ SV ของ FIC-109* (เปิด BFW Flow เพิ่มขึ้นเมื่อ Steam Drum Level ต่ำกว่าค่าที่กำหนด) ซึ่งจะนำค่าที่ ควบคุม Flow ของ BFW อีกครั้งหนึ่ง โดยการปรับลด Set point ของ LIC-101* จะทำให้ BFW Flow ลดลงโดยปกติ LIC-101* Steam Drum Level ให้เป็น AUTO mode และ CASCADE กับ FIC-109* โดย SV = 60 - 67 % สำหรับการ Control นั้น LIC-101* สามารถปรับค่า Level ได้จาก LT-101*- A และ C ทั้งแบบ Single และ Average โดยที่ ให้พิจารณาจาก Selector HS-157* ซึ่งมีตำแหน่งให้เลือก 3 ตำแหน่ง คือ

1. LI-101*-AY
2. Average
3. LI-101*-CY

Note ในกรณีที่ Transmitter ตัวใดตัวหนึ่งเกิดความผิดปกติ (DOP) HS-157* จะสามารถ Select ได้เองแบบอัตโนมัติ ไม่ว่าจะเลือกที่ ตำแหน่งใดก็ตาม

Upset Conditions

1. Partial-Shutdown-CK6 (SD1) เกิดขึ้นเมื่อ (ใส่ค่า Set Point)

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

1. High quench oil tower temperature (TA-204-BA-BD-H 3 of 4)	285 °C (All Furnace)
2. High-high quench water tower temperature(TA-222-A-C-HH 2-of-3)	120 °C (All Furnace)
3. High-high quench water tower pressure (PA-229-A-C-HH 2-of-3)	2.3 kg/cm2 (All Furnace)
4. Total shut down All case (XA-H100*-SD2)	All case
5. Manual all furnace partial shutdown (HS-H100*-SD1)	Pushbutton Control Room Panel
6. Manual partial shut down (HS-H100*-SD1)	Pushbutton Control Room Panel
7. High-high firebox pressure (TA-127*-HH 2-of-3)	100 °C + 30 seconds time delay
8. High-high pressure wall burners (PAHH-129* 2-of-3)	2.04 kg/cm2G
9. Low-low pressure wall burners (PALL-129* 2-of-3)	0.2 kg/cm2G
10. Low-low Total liquid feed flow (FALL-101*)	Naphtha (mode 1) : 24000 kg/hr Split (mode 3&4) : 11000 kg/hr Split (mode 6,7,8,9) : 7500 kg/hr
11. High coil out let temperature per pass (TAH-120*-1A-C 2-of-3)	900 °C
12. High temperature of SHP export steam (TAPH-125*-A-C 2-of-3)	530 °C + 10 minutes time delay (มากกว่า 530 °C เป็นเวลา 10 นาที)
13. High temp of SHP export steam (TAH-125*-A-C 2-of-3)	540 °C
14. Low steam drum level (LAL-101* 2-of-3)	33.9 % (875 mm from Btm.)

ระบบ Interlock (SD1) จะสั่งดังต่อไปนี้

XA-H100*-SD1	Alarm show in DCS
QIC-127*	Switched to AUTO to SV = 12 Gcal/hr (Note-1)
QIC-129*	Switched to AUTO to SV = 10 Gcal/hr (Note-1)
XV-101*	Close liquid feed shut-off valve
FIC-102*-@	Switched to DCS MANUAL MV = 0 %
XV-103*	Close gas feed shut-off valve
FIC-105*-@	Switched to DCS MANUAL MV = 0 %
FIC-107*-@	Switched to CASCADE Mode to HSSB condition with SV = 9200 kg/hr (DS Ramp down program) - เมื่อ SV ได้ถึง 9200 kg/hr แล้ว DS controller จะเปลี่ยนจาก Cascade mode เป็น Auto mode
XV-104*	Close DMDS shut-off valve (เป็นสัญญาณ Pulse สามารถ Reset และเปิดขึ้นใหม่ได้ทันที)
FIC-101X-3X-@	Decoke air control valve switched to MANUAL MV = 0 % (COT High In Decoke Mode)
PIC-132*	Induce draft control in DCS ramp SV = (-5) mmH2O
XA-TAHH127*-H	Audible signal in furnace area (ในกรณีที่ เกิด High high fire box pressure by TAHH-127*)
XA-TAHH127*-B	Visual signal in furnace area (ในกรณีที่ เกิด High high fire box pressure by TAHH-127*)
Kicker function	Divertor จะเปิด Exhaust gas จาก GTG ออก stack จากนั้น kicker จะทำการสั่งปรับ FD dan speed, ID fan speed ตามค่า seting, preset firing ratio นาที 80-20

Note-1 กรณีที่ เกิด Partial shutdown (SD1) กรณี High-high/ Low-low fuel gas pressure for wall burners PAHH/LL-129*

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

QIC-127*	Switched to AUTO to SV = 22 Gcal/hr
XV-114*	Wall burners shut-off valve close
QIC-129*	Switched to MANUAL MV = 0 %
PIC-129*L	Switched to MANUAL MV = 0 %

Action (SD1) ของ BM และ FOI-2-3

- ตรวจสอบ Firing control in DCS ว่าทำงานได้หรือไม่ Minimal firing mode	BM1
- ปิด B/V Wall burner ทุกตัว แล้ว แจ้ง BM1(กรณี Shut down ด้วย PAHH/LL-129*)	FOI-2-3
- ตรวจสอบ XV-114* Wall burner shut-off valve feed ต้องปิด (กรณี Shut down ด้วย PAHH/LL-129*)	FOI-2-3
- ตรวจสอบ XV-101* และ/หรือ XV-103* Feed shut-off valve ต้องปิด	FOI-2-3
- ตรวจสอบ FV-102*-@ และ/หรือ FV-105*-@ MV = 0 %	FOI-2-3
- ตรวจสอบ XV-104* DMDS shut-off valve ต้องปิด	FOI-2-3
- ตรวจสอบ DS FV-107*-@ เปิด FT อ่านได้ปกติ SV = 9200 kg/pass/hr	BM1
- ตรวจสอบ SHPS product และ Steam drum level สามารถ Control ได้ดี	BM1
- ตรวจสอบ ID fan และ PIC-132* Draft control เป็นปกติและได้ SV = -5 mmH2O	BM1
- ตรวจสอบหาสาเหตุของการเกิด Partial shut down	BM1, FOI-2-3

หมายเหตุ : จะมีสองกรณีที่ ทำให้ XV-114* Trip คือ

- High-high pressure wall burner and
- Low-low pressure wall burner

TIC-124* จะโดนปลดเป็น Manual และ QIC-127*/QIC-129* จะโดนปลดเป็น Auto อาจจะพิจารณาปลด QIC-127*/QIC-129* เป็น Manual ถ้าการควบคุม Firing โดยตรง พยายามควบคุม Furnace ให้กลับมามีอยู่ที่ Steam Standby Condition (COT = 800°C) ให้เร็วที่สุด PIC-132* Draft pressure จะโดน preset และ Pressure ภายใน Firebox จะตกลงถ้าพยายามควบคุมให้กลับมามีอยู่ที่ Range ควบคุมปกติ หาก Draft ต่ำมากอาจจะมีผลทำให้ Flame ยกตัว (ลอย) ซึ่งจะเบี่ยงเบนให้ Burnerดับได้

TIC-125* จะมีผลต่อการควบคุม SHPS Temp ด้วยเนื่องจากปริมาณ SHPS ที่ผลิตได้จะลดลงอย่างรวดเร็ว ในบางครั้ง Flow อาจจะขึ้นไม่เข้า SHPS Header และทำให้ SHPS steam temp เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้น ซึ่ง ค่อยระงับการพิจารณาว่าจะต้องทำการ De-coke Furnace หรือไม่

2. Total-Shutdown GK6 (SD2) เกิดขึ้นเมื่อ (ใกล้ค่า Set Point)

1. Cooling water fail (PALL-2402-CFU-A/B)	3.5 kg/cm2
2. Global Electrical power failure	XXX
3. ORU Electrical power failure	XXX
4. CFU Electrical power failure	XXX
5. High-high quench oil tower temperature (TAHH-204-BA-BD 3 of 4)	300°C
6. Total shut down from common area (HS-H100X-SD2) All furnace	Pushbutton Control Room Panel
7. Total shut down from control room pushbutton (HS-H100*-SD2-A)	Pushbutton Control Room Panel
8. Total shut down from local panel pushbutton (HS-H100*-SD2-B)	Pushbutton Local Panel
9. High temperature SHP export steam (TAH -125* 2-of-3)	540 °C + 2 minutes time delay

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

	(มากกว่า 540 °C เป็นเวลา 2 นาที)
10. High-high temperature SHP export steam (TAHH-125* 2-of-3)	555 °C
11. Low-low steam drum level (LALL-101* 2-of-3)	16.40 % (630 mm.)
12. High coil outlet temperature per pass (TAH-120* @ 2-of-3)	900 °C + 5 minutes time delay (COT เป็น 900 °C ต่อเนื่องกัน 5 min)
13. High-high coil outlet temperature per pass (TAHH-120* @ 2-of-3)	930 °C
14. Low-low firebox pressure (PALL-132* 2-of-3)	<40 mmH2O No time delay
15. High-high fuel gas pressure bottom burners (PAHH-127* 2-of-3)	1.75 kg/cm2G
16. Low-low fuel gas pressure bottom burners (PALL-127* 2-of-3)	0.01 kg/cm2G
17. Dilution steam to individual pass low-low trip (FALL-107A-1Z-4Z)	1600 kg/hr (per pass)
18. Burners in service drops below 5 Group (XALL-141*)	BMS in service < 5 Groups
19. Burners in service drops below 1 (XAL-141*) Note-2	Automated burner in service < 1 burner
20. Number of automated burners valve discordance (XA-144*)	Any automated burners valve (จะ Trip ก็ต่อเมื่อ Temperature TAHH-123* ต่ำกว่า 750 °C ด้วย)
21. High High CO in Flue Gas	> 1750 ppmv

Note-2 กรณีที่เกิด Total shutdown (SD2) จาก Burners in service drops below 1 (XAL-141*) จะทำงานที่ ขั้นตอนของการเริ่มต้น Bottom burner เมื่อติดแล้ว 1 หัว Inter lock ตัวนี้ก็จะพร้อมทำงานกับระบบ Interlock (SD2) จะสั่งดังต่อไปนี้

XA-H100*-SD2	Alarm show in DCS
	Partial shutdown logic is activate
XV-105*/XV-105*	Main FG shut-off valve is closed
XV-114*	Wall burners FG shut-off valve is closed
QIC-127*/129*	Switched to MANUAL MV = 0 %
PIC-127*/L/129*L	Switched to MANUAL MV = 0 %
FV-101X-3Y-@	De-coke air control valve switched to MANUAL MV = 0 % (In De-coke Mode)
XV-104*	DMDS shut-off valve is close
ID fan CM-100*	Control in DCS ramp SV = (- 2) mmH2O Note : In case of PALL-132* furnace firebox low-low pressure ID fan will stop without time delay.
FIC-107*-@	Switched to CASCADE to HSSB to set point (Steam Ramp Down) Note : ระบบจะเพิ่ม DS ขึ้นไปที่ SV = 9200 kg/hr ก่อน (เหมือน Action ของ SD-1) หลังจากนั้น DS flow จะถูกปรับอัตโนมัติโดยที่ จะพยายามรักษา COT ให้อยู่ที่ 800 °C เมื่อ COT ลดต่ำกว่า 800 °C แล้ว DS จะถูกลดลงเรื่อยๆ และ DS จะหยุด Ramp down ก็ต่อเมื่อ SV = 2000 kg/hr
XA-TAHH127*-H	Audible signal in furnace area (In case high high fire box pressure by TAHH-127*)
XA-TAHH127*-B	Visual signal in furnace area (In case high high fire box pressure by TAHH-127*)

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

Kicker function	Divertor จะเปิด Exhaust gas จาก GTG ออก stack จากนั้น kicker จะทำการสั่งปรับ FD dan speed, ID fan speed ตามค่า seting, preset firing ratio มาที่ 80:20
-----------------	--

Action (SD2) ของ BM และ FOI-2-3

- ตรวจสอบ Temperature profile in DCS ว่าเป็นปกติดี	BM1
- ปิด BV Bottom / wall burner ทุกตัว ยกเว้น BV Automated burner แล้ว แจ้ง BM1	FOI-2-3
- ตรวจสอบ XV-105*, XV-106*, XV-114* Burner shut-off valve ต้องปิด	FOI-2-3
- ตรวจสอบ XV-112*-1-10 Automated burner shut-off valve ต้องปิด	FOI-2-3
- ตรวจสอบ XV-101* และ/หรือ XV-103* Feed shut-off valve ต้องปิด	FOI-2-3
- ตรวจสอบ ID fan run normal	FOI-2-3
- ตรวจสอบ FV-102*-@ และ/หรือ FV-105*-@ MV = 0 % in DCS	BM1
- ตรวจสอบ XV-104* DMDS shut-off valve ต้องปิด	FOI-2-3
- ตรวจสอบ DS FV-107*-@ เปิด FT จำนวนได้ปกติ 2000 kg/pass/hr (Steam Ramp Down)	BM1
- ตรวจสอบ SHPS product และ Steam drum level ลามารถ Control ได้ดี	BM1
- ตรวจสอบหาสาเหตุของการเกิด Total shut down SD-2	BM1 FOI-2-3
- ปรับ Air door ของ Automated burner ลงไว้ที่ 30% เพื่อพร้อมสำหรับการจุด	FOI-2-3

หมายเหตุ : + Pressure ภายใน Firebox จะตกลงต่ำ (ยกเว้นในกรณี ID Fan Trip, Draft จะเป็นบวก) พยายามควบคุมให้กลับมายู่ภายในหรือใกล้ๆ Range ควบคุมปกติ

+ SHPS Pressure จะตกลงจนไม่สามารถส่งเข้า Header ได้ ให้ปลด PIC-117* เป็น Manual เปิด Vent SHPS ออก ATM ไปก่อน เพื่อป้องกันปัญหา Coke spalling ใน Radiant coil อันเนื่องมาจากการลดลงของ Firebox temp อย่างรวดเร็วแบบนี้ จะต้องทำการ Reset Shut down Condition และประสานงานกับ Field Operator จุด Burner Re-start Furnace ให้กลับมายู่ที่ Steam Standby Condition (COT = 800°C) ให้เร็วที่สุดและ Service SHPS เข้า Header ใหม่

เมื่อ Start ID fan จะทำให้ Pressure ภายใน Firebox ตกลงพยายามควบคุมให้กลับมายู่ภายใน Range ควบคุมปกติ หาก Draft ต่ำมากอาจจะเกิดค่า Coil เย็นตัวเร็วเกินไปได้

3. Pressure BFW header Swing

จะทำให้ BFW Flow Swing ตามไปด้วย ในกรณีที่ Pressure สูงขึ้น ให้พิจารณาปลด FIC-109* เป็น Manual หรือ Auto แล้วปรับลดปริมาณ BFW ที่เข้า Steam Drum ลงให้เหมาะสมเพื่อ Keep ให้ได้ Flow เข้า Steam drum เท่าที่บอกจากนั้นให้ทำการ Monitor SHPS Temp ด้วย เนื่องจาก De-super heater BFW Flow ที่สูงขึ้นจะทำให้ SHPS Temp ตกลง พิจารณาปลด TIC-125* เป็น Manual ปรับลด De-super heater BFW Flow ลงตามความจำเป็นและเหมาะสม

4. Steam drums level high high

จะเกิดขึ้นเมื่อ BFW Pressure เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วหรือ เกิดจากความผิดปกติของ LT ซึ่งเมื่อ Level high high จะทำให้ XV-115* Trip และ FIC-109* Close MV = 0 %

หมายเหตุ : Hold-up time ของ Steam drum ถูก Design ไว้ที่ 8 นาที

HLSD - HLA	= 0.8 min.
HLA - NLL	= 0.8 min.

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

NLL - LLA = 0.8 min.
LLA - LLS1 = 1.6 min.

- หลังจากเกิด LAHH-101* จะทำให้ XV-115* Trip และ FIC-109* Close MV = 0 % จะไม่สามารถ Reset ได้ทันที ระหว่างนี้ต้อง Monitor level อย่างใกล้ชิด

- เมื่อ Level ต่ำกว่า LAHH-101* จะสามารถ Manual reset ได้ เมื่อ Reset แล้ว XV-115X จะปิดทันทีและให้ค่อยๆ Manual FIC-109*เปิดขึ้นช้าๆ โดยมีเป้าหมายที่ "%MV BEFORE SHUT OFF VALVE TRIP ... %" ซึ่งจะแสดงอยู่บน Graphic หรือ

- กรณีไม่ได้ Reset จน Level ลดลงต่ำกว่า LAH-101* ระบบจะ Reset ให้อัตโนมัติ XV-115X จะเปิดให้กับที่และเหมือนกัน ให้ค่อย Manual FIC-109* เปิดขึ้นช้าๆ โดยมีเป้าหมายที่ "%MV BEFORE SHUT OFF VALVE TRIP ... %" ซึ่งจะแสดงอยู่บน Graphic

LLSD1 - LLSD2 = 1.5 min.
LLSD2 - EMPTY = 2.5 min.
TOTAL = 8.0 min.

หมายเหตุ : การเปิดน้ำเข้า Steam drum อย่างรวดเร็ว จะทำให้ Vapor load ใน Steam drum ลดลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ Pressure steam drum ลดลง และในที่สุด Furnace อาจจะมี Shutdown ได้เนื่องจาก SHPS steam temp high high ดังนั้นการเปิดน้ำเข้า Steam drum จะต้องค่อยๆเพิ่ม MV% ขึ้นไปจนกระทั่งได้ค่า MV% ที่ต้องการ

5. SHPS Temperature Shoot (High)

จะเกิดขึ้นเมื่อ CT-300 trip, SHPS pressure ต่ำกว่า SHPS header, Flue gas Flow/Temp เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจน De-super heater BFW Flow/Pressure ลดลง ซึ่งถ้าหาก SHPS Temp มี พีช บีช บีชจะทำให้เกิด Partial shutdown หรือ Total shutdown ได้

530 °C (Delay 10 min.) จะทำให้ Furnace Partial shutdown (SD-1) และ
540 °C (No delay) จะทำให้ Furnace Partial shutdown (SD-1) และหากเลยไปถึง
540 °C (Delay 2 min.) จะทำให้ Furnace Total shutdown (SD-2) และ
555 °C (No delay) ก็จะมี Total shutdown (SD-2) การแก้ไข

5.1 ในกรณีที่ SHPS Temp เพิ่มขึ้น เนื่องจาก De-super heater BFW Flow ลดลง หรือปรับไม่ทัน ให้ดู Selector HS-110* ว่าเลือกใช้ตัวใดอยู่ (TIC-125*-S/N) หลังจากนั้น

+ ให้พิจารณาปลด Controller ตัวดังกล่าวจาก Auto มาเป็น Manual mode และให้ทำการเพิ่ม MV ตามที่ต้องการ

+ หลังจาก SHPS Steam เริ่มคงที่ หรือมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นที่ช้าลง ให้เข้า Auto mode (สำหรับ TIC-125*-S) หรือ Cascade mode (FIC-110*) เหมือนเดิม และให้ตั้ง Set point ไว้ที่ 490-500°C เพื่อให้มั่นใจว่า SHP Steam temp จะไม่สูงจนเกินไป

5.2 ในกรณีที่ SHPS Temp shoot จาก SHPS Flow ลดลง ให้พิจารณาปลด - FIC-111* จาก Auto มาเป็น Manual Mode และทำการปรับ MV ตามที่ ต้องการเพื่อระบายน SHP Steam ออกสู่ ATM

6. Steam Drum Level Controlling Malfunction

6.1 ในกรณีที่ LIC-101* เกิด Error ให้พิจารณาดู HS-157* ซึ่งเป็น Selector ของ Level controller ซึ่งมีตำแหน่งให้เลือก 3 ตำแหน่ง คือ

1. LI-101*-AY จะใช้ค่าจาก LI-101*-AY ที่เลือกไว้มาเป็นตัวควบคุม Steam Drum Level

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

2. Average จะใช้ค่า Average จากทั้ง 2 ตัว (LI-101*-AY และ LI-101*-CY) มาเป็นตัวควบคุม Steam Drum Level หรือ

3. LI-101*-CY จะใช้ค่าจาก LI-101*-CY ที่เลือกไว้มาเป็นตัวควบคุม Steam Drum Level

โดยปกติแล้ว HS-157* ควรจะอยู่ในตำแหน่ง Average แต่ถ้าหาก BM เห็นว่า Level indicator ตัวใดตัวหนึ่งเกิด Error ขึ้น ก็ให้ทำการ Switch HS-157* จาก Average ไปเลือกใช้ค่า Level indicator อีกตัวหนึ่งทำการ Control แทน

หมายเหตุ : ในกรณีเกิด IOP ขึ้นที่ LI-101*-AY หรือ LI-101*-CY ระบบ (HS-157*) จะทำการ เลือกตัวที่มีค่าปกติเข้ามาใช้ในการควบคุมโดยอัตโนมัติ

6.2 ในกรณีที่ FI-111* เกิด Error จะทำให้การควบคุม Steam Drum Level เกิด Error ตามไปด้วย ให้ปลด FIC-109* เป็น Manual หรือ Auto และปรับลด/เพิ่มปริมาณ BFW ที่เข้า Steam Drum โดยตรง โดยใช้ค่า LI-101*-BY (Hydra step) ที่อ่านค่าได้ เป็น Guideline ในการควบคุม

7. Firebox Draft Swing

ในกรณีที่เกิด AIC-102R Error ทำให้เกิดการ Upset แก้ไขโดยปลด Loop control AIC-102R-02 เป็น Manual Mode สั่งเพิ่ม/ลด MV โดยตรงหรือ ในกรณีฉุกเฉินเช่น Draft ใกล้เคียงหรือจะเป็นบวก สามารถปรับ แก้ไขโดยการปลด PIC-132* เป็น Manual mode สั่งเพิ่ม/ลด MV (Speed ID Fan) โดยตรงแต่ต้องระวังอย่าให้ Excess O2 ตกต่ำกว่าค่าควบคุม

ในกรณีผิดปกติ /ล้นพิดแรง จะทำให้ค่า O2 จาก O2 analyzer ที่ arch section นั้นอ่านค่าเยอะได้สูงเกินกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งถ้ายัง control excess O2 อยู่ใน cascade mode อยู่จะทำให้ระบบ control ปรับลด draft ลง ส่งผลให้ COT เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจเกิดการ upset ได้ นอกจากนั้น SHP steam temperature temp จะแกว่งด้วย

ดังนั้นในกรณีที่ ผิดตกหนัก/ล้นพิดแรง ให้ BM พิจารณาปลด loop O2 control (cascade mode) ออกเป็น pressure control loop (PIC-132*) หรือในอีกวิธีหนึ่ง BM ควรจะ Clamp หรือ lock ML และ MH ของ pressure controller (PIC132*) ไว้ที่ + - 2 ถึง 5% ของค่า PV ปกติ ณ ขณะนั้นเพื่อป้องกันการ Draft swing อย่างฉับพลัน

8. Excess O2 Low (หรือ Combustible gas High; CO)

เกิดขึ้นเมื่อมีการเพิ่ม Feed Rate อย่างรวดเร็ว/อากาศจาก GT, FD fan หาย ให้ทำการปรับ AIC-102*-O2, FIC-5102 เป็น Manual Mode สั่งเพิ่ม/ลด FIC-5102 โดยตรง ระบบจะบังคับควบคุมอย่าให้ Draft Swing (PIC-132 Auto mode) ซึ่งจะมีผลคือ

- SHPS Temp High อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลง Flow ของ Flue gas และ
- COT ตกจะทำให้ TIC-124* เร็ว Firing เพิ่มขึ้นจนมากเกินไปได้

9. Switch Naphtha Tank

ในการ Switch Naphtha Tank อาจจะทำให้ COT Swing ประมาณ + 5 - 15°C โดยจะขึ้นอยู่กับ Composition ของ Naphtha Feedstock ที่เปลี่ยนไปหาก COT Swing มากอาจพิจารณาแก้ไขโดยการปลด TIC-124* ให้เป็น Manual mode แล้วปรับ Firing Condition ตามความเหมาะสมก่อนที่จะเปลี่ยนกลับเป็น Cascade Mode (TIC-124* Auto Mode) ตามปกติ

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace

หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001

10. การ ปรับ Firing ratio

Firing ration นั้นจะปรับตาม mode operation เพื่อที่จะ optimize enegy consumption ที่เตาโดยปกติระบบจะทำการปรับอัตโนมัติ แต่อย่างไรก็ตามบางสถานการณ์ BM สามารถเข้ามา manual เพื่อปรับค่าได้

10.1 No GTG integration : Firing ration จะถูก set ไว้ที่ 80:20 ตาม design

10.2 GT integration ข ขึ้นกับ flow ของอากาศที่มาจาก GTG โดยจะคำนวณแล้วปรับค่าให้อัตโนมัติ โดย maximum firing design จะอยู่ที่ 90:10

11. การทำ GT- integration

เพื่อที่จะสามารถ optimize การใช้พลังงานที่ furnace. Exhaust gas จาก GTG ที่มีความร้อนสูงจะถูกผสมกับอากาศจาก FD fan เพื่อนำมาใช้ลดการใช้เชื้อเพลิงที่เตาเผา ซึ่งขั้นตอนการ integrated GTG มีดังนี้

PS. Box pressure: ใช้ในกรณีที่ไม่ได้ GT integration

Air-Flow mode: ใช้ในกรณี GT integration

การการเปลี่ยน Box pressure ไป Air-flow mode และ GT integration มีขั้นตอนดังนี้

เตรียม condition :

Burner ignition จุดใน box pressure mode.

Panel operator to check if furnace is under box pressure mode (HS-5103 = 0)

PDV-5105 is closed (PLC-5105) and controller PDC-5105 is Manual and 0%.

FIC-5102 is Manual and 0%

Diverter valve(HV-5102) is open to bypass - HLO-5102

HIC-5101 is manual and 100% -Suction stack is open

AIC-102H-O2A is in AUTO

PIC-132H is in REMOTE

TIC-124H is in REMOTE

การทำให้ GT integration :

Increase AIC-102H-O2A SP to 3%

Switch TIC-124H to MANUAL

Switch QIC-127H to AUTO with a suitable set point to maintain stable coil outlet

temperature

Switch PIC-132H to AUTO

Start FD fan

Panel operator to start FD fan by HS-C5101-ST

Check bearing temperatures (TI-5101 and TI-5102) and vibrations (XI-5101 and XI-5102)

Check FD fan is running at minimum speed (SI-5101) with closed discharge PDV-5105.

Slowly open PDV-5105 by HS-5105 and establish flow towards the furnace

Switch PDC-5105 to auto with 10-30 mmH2O (HOLD) as flow is established.

Set point can be changed based on operational preference.

Switch HS-5103 to 1 (Air Flow mode)

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace

หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001

Increase F.D. fan capacity slowly by FIC-5102 in MANUAL mode

Switch to Auto once flow is above 10-20 t/h

Close the stack slowly by HIC-5101

Closing HIC-5101 is not possible in box pressure mode.

NOTE: OPERATOR TO ENSURE O2 DOES NOT FALL BELOW 1%

Increase FIC-5102 Set point simultaneously.

Maintain same oxygen concentration at arch

Maintain same COT

Check convection section operating temperatures to avoid overheating.

Repeat above steps slowly till HIC-5101 is completely closed.

Confirm closing of inlet air stack by HLC-5101

Increase FIC-5102 setpoint till fuel allowed is greater than actual fuel fired

Switch TIC-124H to REMOTE / QIC in cascade.

Switch FIC-5102 to REMOTE

Switch AIC-102H-O2B to AUTO and decrease AIC-102H-O2B SP slowly in several steps to suitable SP

และในทางกลับกันการที่ด้วย exhausted gas จาก GTG ออกเพื่อทำการ Decoke มีขั้นตอนดังนี้

เตรียม condition

Cracked gas MOV SPV-1H01 is open

Decoke MOV SPV-1H02 is closed

Furnace is selected for cracking by DCS switch HS-147H

The furnace is in normal operation i.e. cracking naphtha

Liquid feed shut-off valve XV-101H is confirmed open

DMDS shut-off valve XV-104H is confirmed closed.

F.D. Fan C-5101 is operating

Ambient air suction valve HV-5101 is confirmed closed (HIC-5101 is Manual and 0%)

Gas Turbine is confirmed running (XL-G5100)

Gas Turbine exhaust is lined up to the Furnace (HLC-5102)

Side Burners are in operation and are at 10% (HIC-144H)

Blanking plate is open and its cover closed (XZC-5110)

FIC-5102 in REMOTE

Coil outlet temperature controller is in AUTO (TIC-124H) and QIC-127H is in REMOTE

AIC-102H-O2B is in AUTO

PIC-132H is in AUTO with a suitable setpoint

ขั้นตอนในการ Changeover Exhaust gas from Furnace to Bypass Stack

Increase AIC-102H-O2B SP to 2%

Wait for at least 60s for oxygen measurement to stabilize

Change the damper position from furnace to bypass stack using HS-HV-5102-OP

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

By activating command H5-HV5102-OP movement is automatically triggered. To stop the movement, command H5-HV5102-SP must be activated.

Keep on slowly changing position by H5-HV5102-OP till 100% of the movement is finished.
(HLO-5102)

Change AIC-102H-O2B.SP from 2% to -1.5% slowly

As GTE flow to the furnaces decreases below 100000 kg/h, HIC-144H SP (in AUTO) is changed to a firing of 80% to bottom burners and 20% to sidewall burners.

Fired heat is automatically increased as more heat is being removed to the system by removing GTE

12. Coil Outlet Temperature, COT Shoot (Decoking)

จะเกิดขึ้นเมื่อ Feed composition, Fuel gas composition, Draft เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วหรือ เกิดจากการ Burn ของ Coke อย่างรวดเร็ว ต่างๆเหล่านี้ จะทำให้เกิด Partial shutdown หรือ Total shutdown ได้

12.1 ในกรณีที่ COT เพิ่มขึ้น เนื่องจาก Feed composition

+ ให้พิจารณาหารูปป้องกัน

+ ถ้าจำเป็นให้พิจารณาข้อ 9

12.2 ในกรณีที่ COT เพิ่มขึ้น เนื่องจาก Fuel gas composition

+ ให้พิจารณาปลด Controller TIC-124*/QIC-127*+QIC-129* ตัวดังกล่าวจาก Auto มาเป็น Manual mode และให้ทำการเพิ่ม/ลด MV ตามที่ต้องการ

12.3 ในกรณีที่ COT เพิ่มขึ้นเนื่องจาก Draft

+ ให้พิจารณาข้อ 7

12.4 ในกรณีที่ COT เพิ่มขึ้นเนื่องจากการ Burn ของ Coke อย่างรวดเร็ว

+ ให้พิจารณาปลด Controller FIC-101-103X Decoking air ตัวดังกล่าวจาก Auto มาเป็น Manual mode และให้ทำการลด MV ตามที่ต้องการ

+ ให้พิจารณาปลด Controller FIC-107* DS flow ตัวดังกล่าวจาก Cascade มาเป็น Auto/Manual mode และให้ทำการเพิ่ม Flow ตามที่ต้องการ

+ ให้พิจารณาปลด Controller TIC-124*/QIC-127*+QIC-129* จาก Auto มาเป็น Manual mode และให้ทำการลด MV ตามที่ต้องการ

13. Outlet TLE temperature High

Cracked gas Outlet ของ TLE ทั้ง 4 ตัวนั้นมี Design temperature = 425 °C แตกต่างจาก H-120R ซึ่งถูก Design outlet TLE temperature ไว้ที่ 500 °C แต่อย่างไรก็ตาม Cracked gas header ยังคงมี Design temperature อยู่ที่ 425 °C เพราะฉะนั้นเมื่อ TLE Outlet temp TI-122*-1-4 ของตัวใดตัวหนึ่งสูงเกินกว่า 420 °C หรือทั้ง 4 ตัว เพิ่มขึ้น Boardman ต้องทำการ Monitor TI-122*-1-4 อย่างใกล้ชิด ในกรณีที่ TI-122*-1-4 สูงเกินกว่า 420 °C ให้พิจารณา Cool down H-100* เพื่อทำการ Water jet TLE

หมายเหตุ

1. ในระหว่างการควบคุมระบบ หากทาง BM เห็นว่าต้องมีการทำงานหรือมีบันทึก สูงตั้งแต่ 1.8 เมตรขึ้นไป ให้แจ้ง FO ทำการสวมใส่ Safety Harness ก่อนปฏิบัติงาน

2. กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของ Bottom Burner ของ GK-6 furnace ทุกๆ 2 เดือน

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

9. วิเคราะห์ผลกระทบกรณีเกินค่าควบคุม (Deviation Analysis)

Safe Operating Limits	ผลสืบเนื่อง (Consequence)	ขั้นตอนในการแก้ไข (Steps of corrective action) <i>ขั้นตอน ที่ต้องดำเนินการหากค่าควบคุม เกินค่าที่กำหนดไว้</i>	Safeguard (IPL) ที่ระบุใน PHA
TIC-124*high COT	ทำให้เกิด Furnace partial shut down หรือ Total shut down ได้	1. BM ทำการตรวจสอบหาสาเหตุที่ทำให้ COT high เพื่อทำการแก้ไข 1.1 ถ้าเกิดขึ้นขณะทำการปรับ ลด Feed หรือ เพิ่ม Feed ให้ทำการ hold condition ชั่วคราว แล้วทำการปรับ Firing control จนกลับมาปกติ 1.2 ถ้าเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของ FG consumption BM ทำการปลด QIC-127*, 129* จาก Auto mode เป็น Manual แล้วทำการปรับ Firing control จนกลับมาปกติ	TIC-120* Alarm high
PIC-132* low pressure	อาจทำให้ Burner เปลวไฟ ละดับเข้าหา Coil ถ้าต่ำมาก จะทำให้ ID Fan trip	1. BM แจ้ง FO. ปรับ Air register bottom และ side wall burner 2. BM ปรับ ลด speed ID Fan ให้ต่ำลง	PIC-132* low alarm
PIC-132* high pressure	อาจทำให้ Fire box Pressure เป็นบวก และ ส่งผลให้ Furnace shut down ได้	1. BM แจ้ง FO. ปรับ Air register bottom และ side wall burner 2. BM ปรับ เพิ่ม speed ID Fan ให้มากขึ้น	1. PIC-132* high alarm 2. Local alarm fire box Pressure เป็นบวก
AIC-102*-01 high	อาจทำให้มี Combustibles Flue Gas สะสมใน Fire box มากและ เกิดการเผาไหม้อย่างรุนแรง	1. BM แจ้ง US รับทราบ และแจ้งทาง IE เข้ามาทำการตรวจสอบแก้ไข 2. BM ปรับ เพิ่ม speed ID Fan ให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มปริมาณ ออกซิเจนใน fire box 3. FO. ทำการตรวจสอบ Burner ว่าผิดปกติทุกหัว	1. AIC-102* -01 alarm high
AIC-102*-02 low O2	อาจทำให้ ออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการเผาไหม้ของ Burner ที่ 1 ให้ Burner ดับ	1. BM แจ้ง FO. ปรับ Air register bottom และ side wall burner 2. BM ปรับเพิ่ม speed ID Fan ให้มากขึ้นเพื่อเพิ่ม Excess O2 ให้กลับมากอยู่ในค่าควบคุม	1. AIC-102*-02 alarm low

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

Safe Operating Limits	ผลสืบเนื่อง (Consequence)	ขั้นตอนในการแก้ไข (Steps of corrective action) <i>เมื่อพบค่าผิดปกติในกระบวนการ</i> <i>ให้รีบดำเนินการแก้ไข</i>	Safeguard (IPL) <i>ที่ระบุใน PHA</i>
AI-1011*-01 high NOx	ทำให้ ค่า NOx ที่ระบายจากปล่องของ Stack Cracking Furnace สูงเกินค่าควบคุม	1.BM ตรวจสอบค่า NOx ที่ แสดงผลหน้าจอ DCS ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ในหน้าจอ DCS 2. BM ปรับให้ Excess O2 ให้กลับมามีค่าควบคุม 3. ในกรณีที่ค่า NOx ไม่กลับเข้าสู่ภาวะปกติ ให้ Boardman แจ้งหัวหน้างานและหัวหน้ากะ รับทราบถึงสถานการณ์และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NOx และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	1. AI-1011*-01 alarm high 2. AI-1011*-01 alarm high high
PIC-117* high Pressure	อาจทำให้ out let super high pressure steam สูงขึ้นตามและ temp super high pressure steam สูงขึ้นตาม	1. BM พิจารณา ปิด PIC-117* จาก Auto mode เป็น Manual mode เพื่อระบาย pressure ออกจนได้ค่ากลับมาสู่ปกติ 2. BM ปรับเพิ่ม flow BFW De-sup. FV-110* เพื่อควบคุม temp super high	1. PIC-117* alarm high 2. PSV-116* set at 140.30 kg/cm2 3. PSV-118* set at 148.0 kg/cm2 4. PSV-119* set at 152.40 kg/cm2
TIC-125*-s high temp.	ทำให้ super high pressure steam out let temp. สูง ถ้าสูงมากๆจะทำให้ Furnace shut down ได้	1. BM ตรวจสอบ FIC-110* ว่าเหมาะสมหรือไม่ 2. BM ปรับเพิ่ม flow BFW De-sup. เพื่อให้ temp. super high pressure steam กลับมาสู่ค่าควบคุม	1. TIC-125*-S alarm high 2. TIC-125*-S alarm high high
LIC-101* low level	อาจทำให้ ไม่มีน้ำ BFW เพียงพอต่อการแลกเปลี่ยน ความร้อนกับ Cracked gas และผลิต Super high pressure steam ถ้าต่ำมากจะทำให้ Furnace shut down ได้	1. BM ตรวจสอบ FIC-109* ว่าทำงานได้ปกติหรือไม่ 2. BM ปรับเพิ่ม Flow BFW to steam drum จน level steam กลับมาสู่ค่าปกติ	1. LIC-101* alarm low 2. FIC-109* alarm low

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

Safe Operating Limits	ผลสืบเนื่อง (Consequence)	ขั้นตอนในการแก้ไข (Steps of corrective action) <i>เมื่อพบค่าผิดปกติในกระบวนการ</i> <i>ให้รีบดำเนินการแก้ไข</i>	Safeguard (IPL) <i>ที่ระบุใน PHA</i>
LIC-101* high level	อาจทำให้มีน้ำ BFW ใน steam drum มากเกินไปจนมี liquid ไปกับ steam ได้	1. BM ตรวจสอบ FIC-109* ว่าทำงานได้ปกติหรือไม่ 2. BM ปรับลด Flow BFW to steam drum จน level steam กลับมาสู่ค่าปกติ	1. LIC-101* alarm high 2. LIC-101* alarm high high 3. FIC-109* alarm high
High High CO in Flue Gas	Furnace total shutdown	BM ทำการปรับ FIC-5102 เป็น manual เพื่อทำการปรับ O2 ไม่ยังค่าควบคุม	1. AI-110H alarm high

10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

PD-P-MOC-0011	MOC Lock Out Tag Out Procedure
PD-P-MOC-0012	MOC Line Break Procedure
PD-F-MOC-0042	FORCE-MOS and Bypass Interlock form
SE-P-MOC-0011	แผนฉุกเฉิน
SE-W-MOC-0004	วิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ/อุปกรณ์ความปลอดภัย
SE-F-MOC-0150	แบบฟอร์มบันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม ระบบและอุปกรณ์ความปลอดภัย

ภาคผนวก ก9

รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ที่ปล่อยต่างๆ

รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ที่ปล่อยต่าง ๆ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ข้อมูลประกอบการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ครั้งที่ 1/2566



SCGC CONFIDENTIAL © 2023

รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ที่ปล่อยต่าง ๆ



AT-2057/2058/2059A/B/C service for

1. USB#1 (Boiler A)
2. USB#2 (Boiler B)
3. USB#3 (Boiler C)



Boiler A



Boiler B



Boiler C

SCGC CONFIDENTIAL © 2023

Page | 2



▶ รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ที่ปล่องต่าง ๆ (Cont.)



AT-1011 service for

1. Naphtha Cracking Heater #1 (Furnace H-100A)
2. Naphtha Cracking Heater #2 (Furnace H-100B)
3. Recycle Cracking Heater (Furnace H-120R)



Furnace H-100A



Furnace H-100B



Furnace H-100R

▶ รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ที่ปล่องต่าง ๆ (Cont.)



AT-1012 service for

1. Naphtha Cracking Heater #3 (Furnace H-100C)
2. Naphtha Cracking Heater #4 (Furnace H-100D)
3. Naphtha Cracking Heater #5 (Furnace H-100E)



Furnace H-100C



Furnace H-100D



Furnace H-100E

รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ที่ปล่อยต่าง ๆ (Cont.)



AT-1012 service for

1. Naphtha Cracking Heater #6 (Furnace H-100F)
2. Naphtha Cracking Heater #7 (Furnace H-100G)
3. Naphtha Cracking Heater #8 (Furnace H-100H)



Furnace H-100F



Furnace H-100G



Furnace H-100H

รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ที่ปล่อยต่าง ๆ (Cont.)



AT-S105 service for

1. Gas Cracking Heater (Furnace H-S120A)



Furnace H-S120A

▶ รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ที่ปล่อยต่าง ๆ (Cont.)



AT-7603 service for

1. OCU Feed Heater (H-760)
2. OCU Regeneration Heater (H-761)



H-760



H-761

▶ รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ที่ปล่อยต่าง ๆ (Cont.)



AT-8351 service for

1. GHU-II (H-830)



H-830



ภาคผนวก ก10

หนังสือส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจวัด CEMs



ที่ Olefins SD 043/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

14 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 12) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

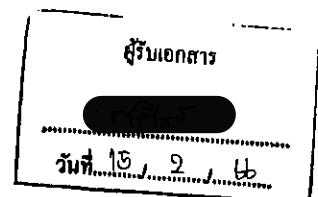
ขอแสดงความนับถือ



Environmental and Governance Manager - MOC

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 915316



บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซีเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล
ตำบลมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.
Office: 1 Slam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com

วันจันทร์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (CEM4)

บริษัท มาตาศิเมนต์ จำกัด

ประจำเดือน มกราคม 2566

การปล่อยไอระเหย (NOx) @ 02.7%

Item	Thermolysis															
	Naphtha Cracking Heater No. 1	Naphtha Cracking Heater No. 2	Naphtha Cracking Heater No. 3	Naphtha Cracking Heater No. 4	Naphtha Cracking Heater No. 5	Naphtha Cracking Heater No. 6	Naphtha Cracking Heater No. 7	Naphtha Cracking Heater No. 8	Recycle Heater	2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit	OCU Feed Heater	OCU Regeneration Heater	Boiler No.1	Boiler No.2	Boiler No.3	Gas Cracking Heater
1-4-1-66	40.98	39.20	N/A	38.53	39.59	30.09	33.58	31.76	31.86	22.38	19.35	7.24	52.05	52.69	50.38	29.25
2-4-1-66	39.95	37.89	N/A	37.89	37.25	32.72	31.70	30.56	31.38	20.87	18.80	7.04	47.09	47.28	45.84	29.15
3-4-1-66	39.62	37.56	N/A	37.52	37.56	31.87	31.07	29.82	30.83	21.82	18.52	7.27	45.33	46.56	47.10	28.65
4-4-1-66	39.60	37.07	N/A	37.07	37.26	31.84	29.35	28.79	30.41	22.05	18.60	6.83	45.84	47.76	48.16	28.19
5-4-1-66	39.56	37.52	N/A	37.52	37.54	32.38	29.75	29.45	30.91	22.70	18.60	5.81	44.82	47.81	49.42	28.97
6-4-1-66	38.63	37.59	N/A	37.59	38.47	32.78	30.35	28.33	31.39	21.69	19.04	5.77	48.06	48.17	49.84	29.16
7-4-1-66	39.65	41.26	N/A	38.65	40.02	33.89	32.11	31.14	32.83	21.07	23.06	5.72	48.90	49.88	52.10	30.27
8-4-1-66	40.68	41.12	N/A	38.89	40.00	34.88	33.83	30.51	31.89	23.02	25.77	5.43	47.58	49.73	51.13	29.55
9-4-1-66	41.22	41.16	N/A	38.86	40.08	35.70	34.28	29.41	30.68	24.43	18.65	5.29	45.73	46.39	48.54	28.07
10-4-1-66	41.24	39.70	N/A	37.84	38.18	34.73	31.81	35.07	29.91	21.83	17.82	4.90	41.93	43.20	45.10	26.49
11-4-1-66	40.60	38.96	N/A	38.51	38.52	32.15	30.22	28.35	28.96	19.47	17.37	4.72	37.81	38.47	39.61	25.72
12-4-1-66	39.03	38.39	N/A	38.31	38.41	30.93	30.28	26.83	28.03	17.72	17.27	4.29	38.53	38.78	38.58	26.40
13-4-1-66	38.02	35.22	N/A	35.52	34.86	30.40	32.38	24.49	27.85	16.97	16.95	3.75	46.53	48.00	50.28	25.28
14-4-1-66	38.67	32.77	N/A	35.73	34.37	27.28	31.33	24.28	27.49	18.91	16.45	3.84	48.16	49.89	53.02	25.55
15-4-1-66	38.67	32.97	N/A	36.22	35.86	27.51	30.70	29.07	27.75	15.93	16.39	3.62	48.09	51.71	54.73	26.19
16-4-1-66	37.16	33.56	N/A	36.38	36.04	28.56	31.28	36.73	28.55	18.82	18.43	3.74	50.41	53.28	58.08	26.39
17-4-1-66	38.97	34.88	N/A	38.25	37.34	30.16	32.50	38.70	30.89	17.04	17.23	3.86	53.80	56.37	59.59	26.92
18-4-1-66	40.22	35.48	N/A	39.77	38.01	30.91	33.35	38.84	31.16	17.73	17.25	3.80	56.01	58.14	61.33	27.06
19-4-1-66	41.70	38.12	N/A	40.28	41.03	33.05	35.26	38.81	31.88	16.59	16.59	3.99	53.45	55.25	59.04	28.82
20-4-1-66	39.88	35.34	N/A	39.85	40.26	34.44	35.71	33.94	31.44	16.88	16.94	3.84	37.20	41.38	42.32	28.68
21-4-1-66	37.82	35.37	N/A	38.03	37.88	35.52	35.16	31.46	30.84	18.70	18.17	3.86	35.23	38.86	40.30	26.57
22-4-1-66	39.42	38.52	N/A	40.52	41.30	37.01	38.17	37.30	32.43	19.74	18.51	4.06	37.36	40.82	42.85	27.87
23-4-1-66	38.12	35.37	N/A	39.55	40.70	34.57	36.90	40.69	31.65	19.14	15.97	4.08	34.01	37.86	39.10	26.69
24-4-1-66	39.40	35.94	N/A	39.15	N/A	35.80	36.84	37.11	32.27	20.15	17.07	4.25	36.38	39.70	41.08	27.07
25-4-1-66	40.60	38.90	N/A	40.38	N/A	37.15	38.85	34.52	34.09	20.79	17.37	4.02	43.59	47.57	49.02	28.29
26-4-1-66	41.00	37.12	N/A	41.44	N/A	33.88	36.86	32.88	34.44	20.74	18.47	3.86	42.55	46.18	48.40	28.80
27-4-1-66	40.19	37.18	36.70	41.13	N/A	29.42	32.72	32.02	36.04	19.99	17.34	4.10	40.13	42.52	45.20	28.77
28-4-1-66	40.00	38.78	34.14	40.55	N/A	25.71	35.05	32.01	36.00	19.15	17.53	4.10	40.13	42.52	45.20	28.77
29-4-1-66	40.00	38.09	36.61	40.00	N/A	24.56	36.99	34.62	37.35	20.83	16.90	3.99	43.37	46.53	49.19	29.83
30-4-1-66	40.00	37.34	36.88	40.00	N/A	28.63	37.36	34.73	36.83	20.02	16.71	3.94	44.64	47.76	50.64	30.22
31-4-1-66	40.00	38.62	36.50	39.54	N/A	24.65	38.83	35.13	38.97	18.90	16.66	4.00	44.86	48.30	50.48	29.93
ค่ารวมทุกหน่วย EIA (ppm)	58	50	50	56	50	50	50	50	50	55	55	55	90	90	90	50.00
ค่ารวมทุกหน่วย (ppm) 1-31 มกราคม 2566	2.93	2.87	3.14	3.12	3.50	2.70	3.07	4.64	2.05	0.04	0.23	0.01	3.08	3.35	3.11	2.55
ค่ารวมทุกหน่วยตามแบบคำนวณ EIA (ppm)	3.93	3.83	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	5.63	3.51	0.24	0.27	0.14	5.35	5.35	5.35	3.06

หมายเหตุ: (ppm) 1-31 มกราคม 2566 ค่าเฉลี่ยรวม EIA (ppm)

วันที่ 1-31 มกราคม 2566 ค่าเฉลี่ยรวม EIA (ppm)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง(CEMS)

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ประจำเดือน มกราคม 2566

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO₂) @ O₂ 7%

วันที่	รายการปล่อง		
	Boiler No.1	Boiler No.2	Boiler No.3
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMS (ppm.)			
1-ม.ก.-66	0.15	0.09	4.89
2-ม.ก.-66	0.09	0.09	0.10
3-ม.ก.-66	0.08	0.08	0.09
4-ม.ก.-66	0.09	0.08	0.09
5-ม.ก.-66	0.09	0.08	0.09
6-ม.ก.-66	0.09	0.09	0.10
7-ม.ก.-66	0.10	0.10	0.10
8-ม.ก.-66	0.10	0.09	0.10
9-ม.ก.-66	0.10	0.09	0.10
10-ม.ก.-66	0.09	0.08	0.09
11-ม.ก.-66	0.12	0.09	4.46
12-ม.ก.-66	0.16	0.08	12.17
13-ม.ก.-66	0.01	0.01	0.18
14-ม.ก.-66	0.04	0.04	0.04
15-ม.ก.-66	0.08	0.06	0.08
16-ม.ก.-66	0.07	0.07	0.07
17-ม.ก.-66	0.08	0.08	0.08
18-ม.ก.-66	0.08	0.08	0.09
19-ม.ก.-66	0.35	0.34	0.36
20-ม.ก.-66	0.10	0.09	0.10
21-ม.ก.-66	0.10	0.09	0.10
22-ม.ก.-66	0.09	0.09	0.10
23-ม.ก.-66	0.10	0.10	0.10
24-ม.ก.-66	0.10	0.11	0.11
25-ม.ก.-66	0.37	0.34	0.39
26-ม.ก.-66	0.33	0.31	1.22
27-ม.ก.-66	0.25	0.10	4.89
28-ม.ก.-66	0.09	0.09	0.10
29-ม.ก.-66	0.09	0.08	0.09
30-ม.ก.-66	0.09	0.09	0.09
31-ม.ก.-66	0.09	0.08	0.09
ค่าควบคุมตาม EIA (ppm)	172	172	172
อัตราการระบาย (g/s)			
อัตราการระบาย (g/s) ม.ก. 66 ^{1/}	0.01	0.01	0.08
ค่าควบคุมอัตราการระบายตาม EIA (g/s)	14.17	14.17	14.17

หมายเหตุ

^{1/} อัตราการระบาย (g/s) ใช้ค่า Volumetric Flow Rate จากการตรวจวัด stack sampling (1ครั้ง/6เดือน)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ประจำเดือน มกราคม 2566

ฝุ่นละออง (Particulate) @ 02 7%

วันที่	รายการปล่อง		
	Boiler No.1	Boiler No.2	Boiler No.3
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMS (mg/m ³)			
1-ม.ค.-66	4.58	5.33	4.46
2-ม.ค.-66	4.78	5.17	4.71
3-ม.ค.-66	4.51	5.08	4.44
4-ม.ค.-66	5.31	5.26	4.56
5-ม.ค.-66	4.98	5.01	4.43
6-ม.ค.-66	4.83	5.43	4.17
7-ม.ค.-66	4.62	5.49	4.37
8-ม.ค.-66	4.93	5.47	4.43
9-ม.ค.-66	4.72	5.20	4.97
10-ม.ค.-66	5.10	5.53	4.60
11-ม.ค.-66	5.06	5.42	4.94
12-ม.ค.-66	4.91	5.24	5.12
13-ม.ค.-66	4.65	4.75	5.21
14-ม.ค.-66	4.46	4.49	5.33
15-ม.ค.-66	4.66	5.04	5.27
16-ม.ค.-66	4.68	4.75	5.29
17-ม.ค.-66	4.95	5.20	5.04
18-ม.ค.-66	4.92	5.32	4.79
19-ม.ค.-66	4.76	4.73	4.51
20-ม.ค.-66	4.54	4.82	4.64
21-ม.ค.-66	4.84	4.99	4.83
22-ม.ค.-66	4.51	4.66	4.73
23-ม.ค.-66	4.54	4.72	5.01
24-ม.ค.-66	5.08	5.16	4.47
25-ม.ค.-66	4.69	4.67	4.56
26-ม.ค.-66	4.35	4.87	4.78
27-ม.ค.-66	4.85	5.26	4.64
28-ม.ค.-66	4.97	5.49	4.38
29-ม.ค.-66	4.76	5.36	4.43
30-ม.ค.-66	4.59	4.97	4.31
31-ม.ค.-66	4.26	5.10	4.93
ค่าควบคุมตาม EIA (mg/m ³)	214	214	214
อัตราการระบาย (g/s)			
อัตราการระบาย (g/s) ม.ค. 66 ^{1/}	0.14	0.15	0.13
ค่าควบคุมอัตราการระบายตาม EIA (g/s)	6.77	6.77	6.77

หมายเหตุ

^{1/} อัตราการระบาย (g/s) ใช้ค่า Volumetric Flow Rate จากการตรวจวัด stack sampling (1ครั้ง/8เดือน)



ที่ Olefins SD 061/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

15 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

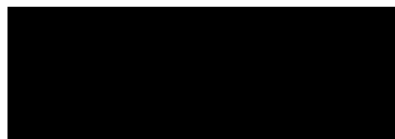
อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 12) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

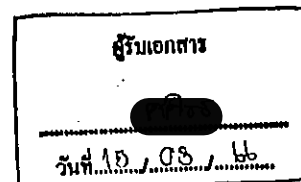
ขอแสดงความนับถือ



Environmental and Governance Manager - MOC

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 915316



บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.
Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel.: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com



ที่ Olefins SD 071/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

11 เมษายน 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 12) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน

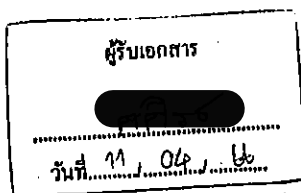
บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



Environmental and Governance Manager - MOC



หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 915316

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
สำนักงาน : 1 ถนนปู่ยิมมัตไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.
Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel.: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com



ที่ Olefins SD 090/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

8 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง
แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

อ้างถึง มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลัง
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 12) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ
รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ อย่างต่อเนื่อง
(CEMs) ส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs ประจำเดือนเมษายน
พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ มา ณ โอกาสนี้

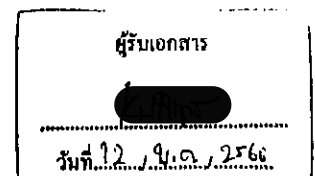
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



Environmental and Governance Manager - MOC

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development
โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 915316



บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซีเมนต์ไทย แขวงป้อมปราบฯ กรุงเทพฯ 10800
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.
Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta
Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com



ที่ Olefins SD 127/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

9 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



Environmental and Governance Manager - MOC

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 915316

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

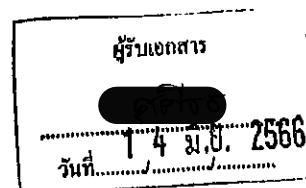
โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.
Office: 1-Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com





ที่ Olefins SD 147/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

5 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง
แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลัง
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ
รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง
(CEMs) ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs ประจำเดือนมิถุนายน
พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

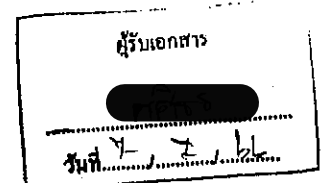
ขอแสดงความนับถือ



Environmental and Governance Manager - MOC

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 915316



บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.
Office: 1 Slam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel.: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta
Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com

ภาคผนวก ก11

ผลการสอบเทียบระบบ CEMs



ที่ Olefins SD 126/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
88/3 ถนนพหลโยธิน - สาย 3191
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

6 มิถุนายน 2566

เรื่อง รายงานผลการสอบเทียบระบบตรวจวัดมลพิษอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอส

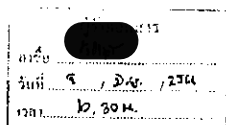
สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการตรวจประเมินการสอบเทียบระบบตรวจวัดมลพิษอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA)

อ้างถึง มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์และโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัท จัดทำการตรวจประเมินและสอบเทียบระบบตรวจวัดมลพิษอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และส่งผลการตรวจประเมินให้กับกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกปี

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการและจัดทำรายงานประจำปี พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ ให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอส ซึ่งเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลของกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

[Signature]
Olefins Sustainable Development Manager

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 915316

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
สำนักงาน : ถนนพหลโยธินสาย 3191 อำเภอเมือง 88000
โทรศัพท์ : 0 3893 2514 โทรสาร : 0 3893 3197
โทรเลข : 8879 ถนนพหลโยธินสาย 3191 อำเภอเมืองระยอง 88000
ณ มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 88000
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3893 3179
เว็บไซต์ : www.sgcg.co.th

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.
Office : Sam Cornet Road, Bangsam, Bangsam 10802, Thailand
Tel : 0 2886 2514 Fax : 0 2886 3197
Factory : 88/3 Highway Highway Road 3191, Industrial Estate, Map Ta
Phut, Mueang District, Rayong Province 21150 Thailand
Tel : 66 3893 7000 Fax : 66 3893 3179
Website : www.sgcg.co.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ผลการตรวจประเมินการสอบเทียบระบบตรวจวัดมลพิษอากาศ

จากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง

(Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs)

แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA)



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PHM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333067
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603404-1

Page 1 of 3

Sample Number 2333067-1
Sampled Date Apr 04, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)
Parameter NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	04 Apr 23	17:55	18:15	60.27	64.53	51.96	56.22	4.26
2	04 Apr 23	18:16	18:36	59.37	64.32	51.35	55.94	4.58
3	04 Apr 23	18:37	18:57	59.35	64.26	51.46	56.04	4.58
4*	04 Apr 23	18:58	19:18	58.22	64.00	50.67	55.80	5.14
5	04 Apr 23	19:19	19:39	55.27	59.98	47.12	51.99	4.87
6*	04 Apr 23	19:40	20:00	55.89	61.19	46.94	52.08	5.14
7	04 Apr 23	20:01	20:21	56.68	61.58	47.71	52.33	4.62
8	04 Apr 23	20:22	20:42	56.32	61.66	47.41	52.49	5.08
9	04 Apr 23	20:43	21:03	56.26	61.26	47.39	52.22	4.83
10	04 Apr 23	21:04	21:24	55.78	60.68	46.96	51.80	4.85
11	04 Apr 23	21:25	21:45	56.20	60.82	47.24	51.96	4.72
12*	04 Apr 23	21:46	22:06	56.13	61.04	47.15	52.31	5.16
Average						48.73	53.44	4.71
Confidence Coefficient (CC)								0.18
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								9.15
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Chonharat
Wichan Chonharat
Manager
โทรศัพท์ 2-204-6113

Approved by

Sarayu Jitranont
Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 2-204-61702

The above results are valid only for the analyzed/checked samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stack_C2761.jpg



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PHM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333067
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603404-1

Page 2 of 3

Sample Number 2333067-1
Sampled Date Apr 04, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)
Parameter SO2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	04 Apr 23	17:55	18:15	21.54	14.54	18.57	12.67	-5.90
2	04 Apr 23	18:16	18:36	22.34	14.91	19.32	12.97	-6.36
3	04 Apr 23	18:37	18:57	22.72	15.20	19.70	13.25	-6.45
4	04 Apr 23	18:58	19:18	23.17	15.64	20.16	13.64	-6.52
5	04 Apr 23	19:19	19:39	25.11	17.33	21.41	15.02	-6.38
6	04 Apr 23	19:40	20:00	26.07	17.93	21.90	15.26	-6.64
7*	04 Apr 23	20:01	20:21	26.23	16.24	22.08	13.80	-8.28
8*	04 Apr 23	20:22	20:42	26.23	12.89	22.08	10.98	-11.11
9*	04 Apr 23	20:43	21:03	26.18	13.41	22.06	11.43	-10.63
10	04 Apr 23	21:04	21:24	26.43	17.03	22.25	14.54	-7.71
11	04 Apr 23	21:25	21:45	26.47	18.87	22.25	16.12	-6.13
12	04 Apr 23	21:46	22:06	26.68	19.10	22.41	16.37	-6.04
Average						20.89	14.43	-6.46
Confidence Coefficient (CC)								0.40
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard 172 ppm) (%)								3.99
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard)								≤ 10%

Reference Method : US EPA Method 6C

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of SO2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2) compared with

Emission Standard 172 ppm at 7%O2

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Chonharat
Wichan Chonharat
Manager
โทรศัพท์ 2-204-6113

Approved by

Sarayu Jitranont
Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 2-204-61702

The above results are valid only for the analyzed/checked samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stack_C2761.jpg



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333067
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603404-1

Sample Number : 2333067-1
Sampled Date : Apr 04, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)
Parameter : O₂

Page 3 of 3

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	04 Apr 23	17:55	18:15	4.78	4.94	0.17
2	04 Apr 23	18:16	18:36	4.83	4.92	0.09
3	04 Apr 23	18:37	18:57	4.87	4.96	0.09
4	04 Apr 23	18:58	19:18	4.93	4.96	0.03
5*	04 Apr 23	19:19	19:39	4.60	4.86	0.27
6	04 Apr 23	19:40	20:00	4.35	4.57	0.22
7	04 Apr 23	20:01	20:21	4.39	4.54	0.15
8	04 Apr 23	20:22	20:42	4.39	4.57	0.18
9	04 Apr 23	20:43	21:03	4.40	4.59	0.20
10	04 Apr 23	21:04	21:24	4.39	4.62	0.23
11*	04 Apr 23	21:25	21:45	4.36	4.63	0.27
12*	04 Apr 23	21:46	22:06	4.35	4.68	0.33
Average				4.59	4.74	0.15
Confidence Coefficient (CC)				-		-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)				-		0.15
Relative Accuracy Criteria ^{1/2} (%)				-		≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/2} Relative Accuracy Criteria of O₂ is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Boonyarath Jantim

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 0-204-6-6113

Approved by

Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 0-204-6-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

2497-S1/EMAIL

S:\Report\23067_23067-1



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333076
Date Received: Apr 07, 2023
Date Reported: Apr 25, 2023
Report Number: 2603369-2

Page 1 of 2

Sample Number : 2333076-1
Sampled Date : Apr 04, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)
Parameter : Relative Response Audit

Relative Response Audit Test Report

Run No.	Date	Time		CEMS Values		RM Values	Allowable Range		Criterion
		Start	Stop	(%O ₂ actual)	(mg/m ³)	(mg/m ³ at 7%O ₂)	Minimum	Maximum	
1	4-Apr-23	18:00	18:48	20.83	2.70	1.06	-50.80	56.20	Pass
2	4-Apr-23	19:30	20:18	20.10	2.53	1.05	-50.97	56.03	Pass
3	4-Apr-23	20:30	21:18	19.51	2.40	0.33	-51.10	55.90	Pass

Remark : -Relative Response Audit is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification 11 : Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems at Stationary Source (PS-11)
-Correlation Equation of Linear curve $Y = 0.2243X - 1.9756$
-Emission limit 214 mg/m³ from Environmental Impact Assessment Report of Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 0-204-6-6113

Approved by

Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 0-204-6-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

2497-S1/EMAIL

S:\Report\23067_23067-1



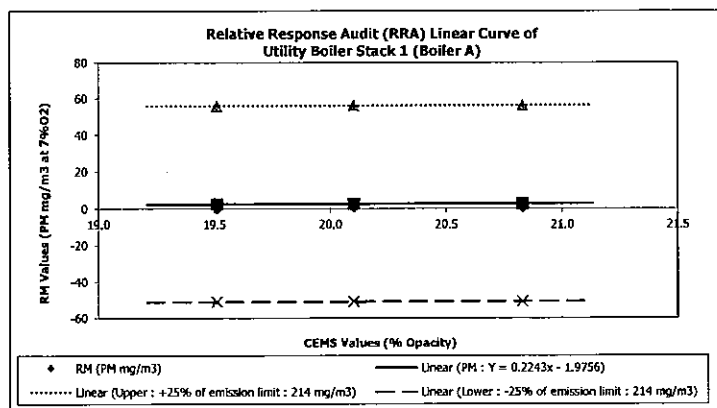
Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333076
Date Received: Apr 07, 2023
Date Reported: Apr 25, 2023
Report Number: 2603369-2

Page 2 of 2

Sample Number 2333076-1
Sample Date Apr 04, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)
Parameter Relative Response Audit



Sampled By : Phiyant Phonmasri

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sarayu Jittrant
Sarayu Jittrant
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

7497-51/EMAIL

S:\Reports\Stack_CEMs.rpt



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333121
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603407-1

Page 1 of 3

Sample Number 2333121-1
Sample Date Apr 05, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)
Parameter NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	05 Apr 23	12:20	12:40	76.29	75.19	63.45	59.99	-3.46
2	05 Apr 23	12:41	13:01	77.22	75.69	64.16	60.46	-3.70
3	05 Apr 23	13:02	13:22	77.89	76.13	64.68	60.80	-3.88
4	05 Apr 23	13:23	13:43	79.77	77.39	66.11	61.72	-4.39
5	05 Apr 23	13:44	14:04	79.18	77.04	65.64	61.53	-4.12
6	05 Apr 23	14:05	14:25	77.11	77.49	63.80	62.05	-1.76
7	05 Apr 23	14:26	14:46	79.57	77.54	65.72	61.94	-3.77
8	05 Apr 23	14:47	15:07	79.12	76.93	65.58	61.63	-3.95
9	05 Apr 23	15:08	15:28	79.28	77.16	65.38	61.84	-3.54
10*	05 Apr 23	15:29	15:49	81.00	74.77	66.72	60.21	-6.52
11*	05 Apr 23	15:50	16:10	80.61	73.49	66.67	58.72	-7.95
12*	05 Apr 23	16:11	16:31	80.53	75.45	66.76	60.29	-6.46
Average						64.95	61.33	-3.62
Confidence Coefficient (CC)								0.58
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								6.85
Relative Accuracy Criteria ¹⁾ (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: * Sample with * is a rejected data

¹⁾ Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sarayu Jittrant
Sarayu Jittrant
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

7497-51/EMAIL

S:\Reports\Stack_CEMs.rpt



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PHM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333121
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603407-1

Page 2 of 3

Sample Number : 2333121-1
Sampled Date : Apr 05, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)
Parameter : SO2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	05 Apr 23	12:20	12:40	23.07	20.77	19.19	16.57	-2.62
2	05 Apr 23	12:41	13:01	23.21	21.17	19.29	16.91	-2.38
3	05 Apr 23	13:02	13:22	23.51	21.34	19.52	17.05	-2.48
4	05 Apr 23	13:23	13:43	23.67	21.32	19.61	17.01	-2.61
5	05 Apr 23	13:44	14:04	24.43	20.95	20.25	16.73	-3.52
6*	05 Apr 23	14:05	14:25	25.56	19.45	21.15	15.57	-5.58
7*	05 Apr 23	14:26	14:46	25.16	19.75	20.78	15.78	-5.00
8*	05 Apr 23	14:47	15:07	25.61	20.08	21.23	16.08	-5.14
9	05 Apr 23	15:08	15:28	25.70	20.41	21.19	16.35	-4.84
10	05 Apr 23	15:29	15:49	25.73	21.27	21.20	17.12	-4.07
11	05 Apr 23	15:50	16:10	25.56	22.86	21.14	18.26	-2.88
12	05 Apr 23	16:11	16:31	26.16	22.59	21.68	18.05	-3.63
Average						20.34	17.12	-3.22
Confidence Coefficient (CC)								0.65
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard : 172 ppm) (%)								2.25
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard)								≤ 10%

Reference Method : US EPA Method 6C

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of SO2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2) compared with

Emission Standard 172 ppm at 7%O2

RA Result is within Criteria

Technical Management

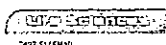
Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 2-204-6-6113

Approved by

Sarayu Jitramont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 2-204-6-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or results may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stack_CEMs_Lys

2497-SI/EMAIL



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PHM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333121
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603407-1

Page 3 of 3

Sample Number : 2333121-1
Sampled Date : Apr 05, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)
Parameter : O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1*	05 Apr 23	12:20	12:40	4.19	3.48	-0.71
2*	05 Apr 23	12:41	13:01	4.17	3.50	-0.67
3*	05 Apr 23	13:02	13:22	4.16	3.50	-0.67
4	05 Apr 23	13:23	13:43	4.13	3.47	-0.66
5	05 Apr 23	13:44	14:04	4.13	3.50	-0.64
6	05 Apr 23	14:05	14:25	4.10	3.54	-0.56
7	05 Apr 23	14:26	14:46	4.07	3.50	-0.57
8	05 Apr 23	14:47	15:07	4.13	3.55	-0.58
9	05 Apr 23	15:08	15:28	4.04	3.55	-0.49
10	05 Apr 23	15:29	15:49	4.03	3.64	-0.39
11	05 Apr 23	15:50	16:10	4.09	3.50	-0.59
12	05 Apr 23	16:11	16:31	4.13	3.51	-0.63
Average				4.10	3.53	-0.57
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared In Actual) (%)						0.57
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Boonyarath Iant

Technical Management

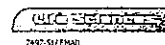
Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 2-204-6-6113

Approved by

Sarayu Jitramont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 2-204-6-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or results may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

2497-SI/EMAIL

S:\Report\Stack_CEMs_Lys



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150

P/O : PMM-23-21

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2333085

Date Received: Apr 07, 2023

Date Reported: Apr 25, 2023

Report Number: 2603374-2

Page 1 of 2

Sample Number 2333085-1
Sampled Date Apr 05, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)
Parameter Relative Response Audit

Relative Response Audit Test Report

Run No.	Date	Time		CEMS Values		RM Values (mg/m ³ at 7%O ₂)	Allowable Range		Criterion
		Start	Stop	(%Opacity)	(mg/m ³)		Minimum	Maximum	
1	5-Apr-23	12:20	13:08	15.07	2.87	1.38	-50.63	56.37	Pass
2	5-Apr-23	13:20	14:08	16.38	3.34	1.46	-50.16	56.84	Pass
3	5-Apr-23	15:00	15:48	15.98	3.20	2.36	-50.30	56.70	Pass

Remark: -Relative Response Audit is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification 11 : Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems at Stationary Source (PS-11)
-Correlation Equation of Linear curve $Y = 0.3608X - 2.5653$
-Emission limit 214 mg/m³ from Environmental Impact Assessment Report of Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.

Technical Management

Wichan Chonharat
Wichan Chonharat
Manager
โทรศัพท์มือถือ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sareyuth Jitraront
Sareyuth Jitraront
Assistant General Manager
โทรศัพท์มือถือ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

7497-SU EMAIL

S:\Reports\Stack_CEMS.Lpt



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150

P/O : PMM-23-21

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2333085

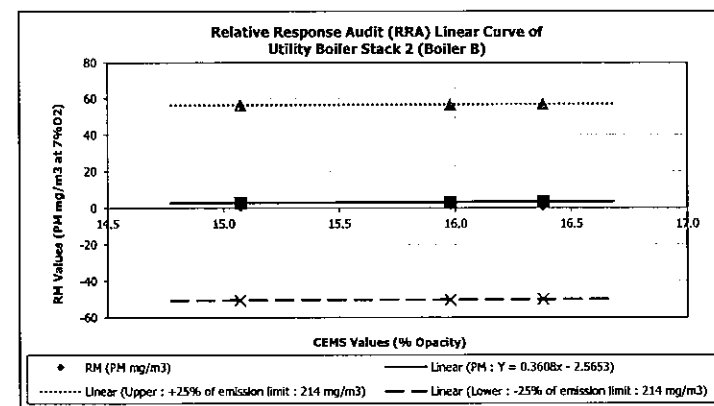
Date Received: Apr 07, 2023

Date Reported: Apr 25, 2023

Report Number: 2603374-2

Page 2 of 2

Sample Number 2333085-1
Sampled Date Apr 05, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)
Parameter Relative Response Audit



Sampled By : Kritsana Salwan

Technical Management

Wichan Chonharat
Wichan Chonharat
Manager
โทรศัพท์มือถือ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sareyuth Jitraront
Sareyuth Jitraront
Assistant General Manager
โทรศัพท์มือถือ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

7497-SU EMAIL

S:\Reports\Stack_CEMS.Lpt



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333122
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603406-1

Page 1 of 3

Sample Number : 2333122-1
Sampled Date : Apr 06, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	06 Apr 23	12:00	12:20	65.92	61.58	61.27	56.19	-5.08
2*	06 Apr 23	12:21	12:41	65.07	61.72	60.22	56.18	-4.05
3*	06 Apr 23	12:42	13:02	64.15	61.39	59.86	56.15	-3.71
4	06 Apr 23	13:03	13:23	63.31	60.93	59.13	55.94	-3.19
5	06 Apr 23	13:24	13:44	62.18	60.15	57.89	55.10	-2.79
6	06 Apr 23	13:45	14:05	61.97	60.16	57.97	55.05	-2.91
7	06 Apr 23	14:06	14:26	60.71	59.42	56.85	54.67	-2.17
8	06 Apr 23	14:27	14:47	61.40	60.18	57.02	55.00	-2.02
9	06 Apr 23	14:48	15:08	60.27	59.49	56.31	54.61	-1.70
10	06 Apr 23	15:09	15:29	60.63	59.72	56.60	54.78	-1.82
11	06 Apr 23	15:30	15:50	60.75	59.49	56.62	54.62	-2.00
12	06 Apr 23	15:51	16:11	59.74	59.32	55.76	54.48	-1.28
Average						57.13	54.92	-2.21
Confidence Coefficient (CC)						0.48		
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)						4.90		
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)						≤ 20%		

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

7497-SU/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Specs_CEMs.rpt



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333122
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603406-1

Page 2 of 3

Sample Number : 2333122-1
Sampled Date : Apr 06, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)
Parameter : SO2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	06 Apr 23	12:00	12:20	19.49	17.29	18.11	15.77	-2.34
2*	06 Apr 23	12:21	12:41	19.12	17.40	17.70	15.84	-1.86
3	06 Apr 23	12:42	13:02	18.70	17.26	17.45	15.78	-1.67
4	06 Apr 23	13:03	13:23	18.21	17.06	17.01	15.66	-1.35
5	06 Apr 23	13:24	13:44	18.13	16.89	16.88	15.47	-1.40
6*	06 Apr 23	13:45	14:05	17.87	16.42	16.71	15.03	-1.69
7	06 Apr 23	14:06	14:26	17.69	16.52	16.57	15.20	-1.37
8	06 Apr 23	14:27	14:47	17.66	16.62	16.40	15.19	-1.21
9	06 Apr 23	14:48	15:08	17.29	16.60	16.16	15.24	-0.91
10	06 Apr 23	15:09	15:29	17.02	16.75	15.89	15.37	-0.52
11	06 Apr 23	15:30	15:50	17.08	16.85	15.92	15.47	-0.45
12	06 Apr 23	15:51	16:11	17.11	16.94	15.97	15.56	-0.41
Average						16.47	15.44	-1.03
Confidence Coefficient (CC)						0.36		
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard 172 ppm) (%)						0.81		
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard)						≤ 10%		

Reference Method : US EPA Method 6C

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of SO2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2) compared with

Emission Standard 172 ppm at 7%O2

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

7497-SU/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Specs_CEMs.rpt



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333122
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603406-1

Page 3 of 3

Sample Number 2333122-1
Sampled Date Apr 06, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)
Parameter O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1*	06 Apr 23	12:00	12:20	5.95	5.67	-0.28
2	06 Apr 23	12:21	12:41	5.88	5.63	-0.25
3*	06 Apr 23	12:42	13:02	6.00	5.70	-0.30
4	06 Apr 23	13:03	13:23	6.02	5.76	-0.26
5	06 Apr 23	13:24	13:44	5.97	5.73	-0.24
6*	06 Apr 23	13:45	14:05	6.04	5.71	-0.33
7	06 Apr 23	14:06	14:26	6.05	5.79	-0.26
8	06 Apr 23	14:27	14:47	5.93	5.69	-0.24
9	06 Apr 23	14:48	15:08	6.02	5.76	-0.26
10	06 Apr 23	15:09	15:29	6.01	5.75	-0.26
11	06 Apr 23	15:30	15:50	5.99	5.76	-0.23
12	06 Apr 23	15:51	16:11	6.01	5.76	-0.24
Average				5.99	5.74	-0.25
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.25
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Boonyarath Jantad

Technical Management
Wichan Choonherat
Manager
โทรศัพท์ 2-204-6113

Approved by
Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 2-204-61702

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

7497-51/EMAIL

S:\Reports\Stack_C2\6113



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333084
Date Received: Apr 07, 2023
Date Reported: Apr 25, 2023
Report Number: 2603376-2

Page 1 of 2

Sample Number 2333084-1
Sampled Date Apr 06, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)
Parameter Relative Response Audit

Relative Response Audit Test Report

Run No.	Date	Time		CEMS Values		RM Values (mg/m ³ at 7%O ₂)	Allowable Range		Criterion
		Start	Stop	(%Opacity)	(mg/m ³)		Minimum	Maximum	
1	6-Apr-23	12:20	13:08	19.15	5.98	1.97	-47.52	59.48	Pass
2	6-Apr-23	14:00	14:48	19.80	6.40	1.48	-47.10	59.90	Pass
3	6-Apr-23	15:00	15:48	19.95	6.51	1.50	-46.99	60.01	Pass

Remark: -Relative Response Audit is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification 11 : Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems at Stationary Source (PS-11)
-Correlation Equation of Linear curve Y = 0.6571X - 6.6043
-Emission Limit 214 mg/m³ from Environmental Impact Assessment Report of Map Ta Phut Olefins Co.,Ltd.

Technical Management
Wichan Choonherat
Manager
โทรศัพท์ 2-204-6113

Approved by
Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 2-204-61702

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

7497-51/EMAIL

S:\Reports\Stack_C2\6113



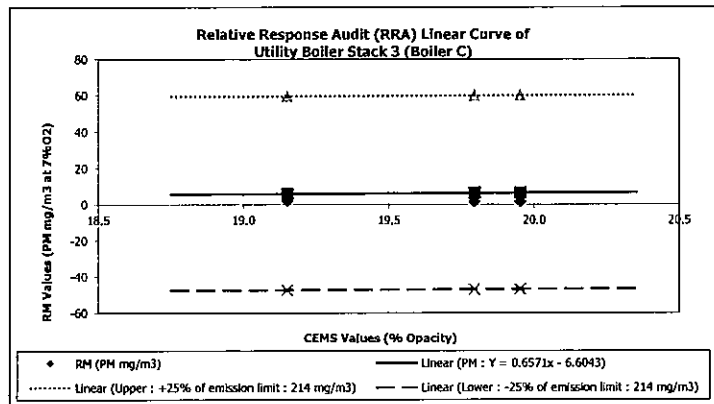
Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333084
Date Received: Apr 07, 2023
Date Reported: Apr 25, 2023
Report Number: 2603376-2

Page 2 of 2

Sample Number : 2333084-1
Sampled Date : Apr 06, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)
Parameter : Relative Response Audit



Sampled By : Boonyarath limited

Technical Management

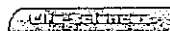
Wichan Choonlerat
Manager
โทรศัพท์ 1-204-6113

Approved by

Sorayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 1-204-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

7497-SIT/EMAIL

S:\Reports\Stack_CEP61.pdf



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333065
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2615416-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2333065-1
Sampled Date : Apr 07, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Naphtha Cracking Heater Stack 1 H-100A
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	07 Apr 23	14:00	14:20	49.07	46.11	46.23	44.34	-1.89
2*	07 Apr 23	14:21	14:41	48.51	45.29	45.70	43.58	-2.12
3	07 Apr 23	14:42	15:02	47.63	44.77	44.71	43.01	-1.70
4	07 Apr 23	15:03	15:23	47.00	44.52	44.51	42.93	-1.59
5	07 Apr 23	15:24	15:44	47.81	45.80	46.34	44.39	-1.95
6	07 Apr 23	15:45	16:05	49.57	47.87	48.02	46.26	-1.76
7*	07 Apr 23	16:06	16:26	49.57	47.59	48.16	45.89	-2.27
8	07 Apr 23	16:27	16:47	49.41	47.64	48.02	46.00	-2.02
9*	07 Apr 23	16:48	17:08	49.79	47.81	48.38	46.19	-2.19
10	07 Apr 23	17:09	17:29	47.41	46.21	46.29	44.67	-1.62
11	07 Apr 23	17:30	17:50	46.52	45.19	44.70	43.42	-1.28
12	07 Apr 23	17:51	18:11	46.68	45.33	43.73	43.19	-0.54
Average						45.84	44.25	-1.59
Confidence Coefficient (CC)						0.35		
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)						4.39		
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)						≤ 20%		

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonlerat
Manager
โทรศัพท์ 1-204-6113

Approved by

Sorayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 1-204-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

7497-SIT/EMAIL

S:\Reports\Stack_CEP61.pdf



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PHM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333065
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2615416-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2333065-1
Sampled Date : Apr 07, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Naphtha Cracking Heater Stack 1 H-100A
Parameter : O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1*	07 Apr 23	14:00	14:20	6.15	6.44	0.29
2*	07 Apr 23	14:21	14:41	6.14	6.45	0.31
3*	07 Apr 23	14:42	15:02	6.09	6.43	0.34
4	07 Apr 23	15:03	15:23	6.22	6.48	0.26
5	07 Apr 23	15:24	15:44	6.56	6.56	0.00
6	07 Apr 23	15:45	16:05	6.55	6.52	-0.04
7	07 Apr 23	16:06	16:26	6.59	6.49	-0.11
8	07 Apr 23	16:27	16:47	6.60	6.50	-0.09
9	07 Apr 23	16:48	17:08	6.59	6.51	-0.08
10	07 Apr 23	17:09	17:29	6.66	6.52	-0.14
11	07 Apr 23	17:30	17:50	6.43	6.43	0.00
12	07 Apr 23	17:51	18:11	6.06	6.31	0.25
Average				6.47	6.48	0.01
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.01
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anuwat Mungpair

Technical Management Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 0-204-6-6113

Approved by Sarayuth Jitranont
Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 0-204-6-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\2615416-1



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PHM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333069
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603388-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2333069-1
Sampled Date : Apr 06, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Naphtha Cracking Heater Stack 2 H-100B
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	06 Apr 23	12:00	12:20	52.62	46.47	49.32	44.57	-4.74
2	06 Apr 23	12:21	12:41	52.51	47.23	49.14	45.19	-3.95
3	06 Apr 23	12:42	13:02	51.82	50.07	48.26	47.74	-0.52
4	06 Apr 23	13:03	13:23	51.83	53.19	48.47	50.73	2.26
5*	06 Apr 23	13:24	13:44	49.56	53.86	47.12	51.80	4.68
6*	06 Apr 23	13:45	14:05	48.68	52.88	46.55	50.77	4.21
7	06 Apr 23	14:06	14:26	48.42	50.06	46.23	47.58	1.36
8	06 Apr 23	14:27	14:47	47.83	50.59	45.95	48.17	2.22
9	06 Apr 23	14:48	15:08	45.15	47.90	43.53	45.79	2.27
10	06 Apr 23	15:09	15:29	44.01	45.10	42.62	43.25	0.62
11	06 Apr 23	15:30	15:50	44.15	46.29	42.92	44.48	1.55
12	06 Apr 23	15:51	16:11	44.76	47.88	43.57	46.15	2.58
Average						45.63	46.56	0.93
Confidence Coefficient (CC)								1.60
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								5.43
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 0-204-6-6113

Approved by Sarayuth Jitranont
Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 0-204-6-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\2603388-1



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
 88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
 P/O : PMM-23-21
 Project Name : Environmental Monitoring
 Project Location :

Lot ID: 2333069
 Date Received : Apr 10, 2023
 Date Reported : Apr 27, 2023
 Report Number : 2603388-1

Sample Number : 2333069-1
 Sample Date : Apr 06, 2023
 Sample Description : Emission from Stationary Source
 Location : Naptha Cracking Heater Stack 2 H-100B
 Parameter : O₂

Page 2 of 2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1*	06 Apr 23	12:00	12:20	6.07	6.41	0.34
2*	06 Apr 23	12:21	12:41	6.05	6.37	0.33
3*	06 Apr 23	12:42	13:02	5.97	6.32	0.35
4	06 Apr 23	13:03	13:23	6.04	6.33	0.29
5	06 Apr 23	13:24	13:44	6.28	6.45	0.17
6	06 Apr 23	13:45	14:05	6.37	6.42	0.06
7	06 Apr 23	14:06	14:26	6.34	6.28	-0.06
8	06 Apr 23	14:27	14:47	6.43	6.30	-0.13
9	06 Apr 23	14:48	15:08	6.48	6.36	-0.12
10	06 Apr 23	15:09	15:29	6.55	6.41	-0.14
11	06 Apr 23	15:30	15:50	6.60	6.43	-0.17
12	06 Apr 23	15:51	16:11	6.62	6.48	-0.14
Average				6.41	6.38	-0.03
Confidence Coefficient (CC)				-		-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)				0.03		0.03
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)				≤ 1%		≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O₂ is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anuval Mounpair

Technical Management

Wichan Choonharat
 Wichan Choonharat
 Manager
 โทรศัพท์ 204-4-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont
 Sarayuth Jitranont
 Assistant General Manager
 โทรศัพท์ 204-4-4702

The above results are valid only for the analyzed test item(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
 ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

7497-SI/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stack_C2H4.1.gn



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
 88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
 P/O : PMM-23-21
 Project Name : Environmental Monitoring
 Project Location :

Lot ID: 2333070
 Date Received : Apr 10, 2023
 Date Reported : Apr 27, 2023
 Report Number : 2603386-1

Sample Number : 2333070-1
 Sample Date : Apr 04, 2023
 Sample Description : Emission from Stationary Source
 Location : Naptha Cracking Heater Stack 3 H-100C
 Parameter : NO_x

Page 1 of 2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O ₂		Corrected Value at 7% O ₂		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	04 Apr 23	11:10	11:30	48.11	50.24	49.09	48.26	-0.83
2	04 Apr 23	11:31	11:51	48.24	51.97	48.83	49.92	1.09
3	04 Apr 23	11:52	12:12	48.51	50.85	48.68	48.01	0.13
4	04 Apr 23	12:13	12:33	48.58	51.48	48.99	49.35	0.36
5*	04 Apr 23	12:34	12:54	48.49	52.75	48.97	50.65	1.67
6	04 Apr 23	12:55	13:15	48.89	50.86	49.17	48.92	-0.25
7	04 Apr 23	13:16	13:36	46.95	49.34	47.57	47.43	-0.13
8	04 Apr 23	13:37	13:57	43.81	45.89	44.22	44.45	0.23
9	04 Apr 23	13:58	14:18	44.03	46.75	44.56	45.66	1.10
10	04 Apr 23	14:19	14:39	44.38	47.45	45.60	46.63	1.03
11*	04 Apr 23	14:40	15:00	44.35	47.69	45.52	46.88	1.36
12*	04 Apr 23	15:01	15:21	44.02	47.79	44.47	46.87	2.40
Average				47.41		47.71	47.71	0.30
Confidence Coefficient (CC)				0.51		0.51		0.51
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)				1.71		1.71		1.71
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)				≤ 20%		≤ 20%		≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NO_x is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
 Wichan Choonharat
 Manager
 โทรศัพท์ 204-4-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont
 Sarayuth Jitranont
 Assistant General Manager
 โทรศัพท์ 204-4-4702

The above results are valid only for the analyzed test item(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
 ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

7497-SI/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stack_C2H4.1.gn



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333070
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603386-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2333070-1
Sampled Date : Apr 04, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Naphtha Cracking Heater Stack 3 H-100C
Parameter : O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1*	04 Apr 23	11:10	11:30	7.28	6.43	-0.85
2*	04 Apr 23	11:31	11:51	7.17	6.43	-0.74
3	04 Apr 23	11:52	12:12	7.05	6.42	-0.63
4	04 Apr 23	12:13	12:33	7.11	6.40	-0.71
5	04 Apr 23	12:34	12:54	7.14	6.42	-0.71
6	04 Apr 23	12:55	13:15	7.08	6.45	-0.63
7*	04 Apr 23	13:16	13:36	7.18	6.44	-0.74
8	04 Apr 23	13:37	13:57	7.13	6.55	-0.58
9	04 Apr 23	13:58	14:18	7.17	6.67	-0.50
10	04 Apr 23	14:19	14:39	7.37	6.75	-0.62
11	04 Apr 23	14:40	15:00	7.36	6.76	-0.60
12	04 Apr 23	15:01	15:21	7.14	6.73	-0.41
Average				7.17	6.57	-0.60
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.60
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anurat Moungpair

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 0-204-6113

Approved by

Sarayuth Jittranoit
Sarayuth Jittranoit
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 0-204-61702

The above results are valid only for the analyzed (tested samples) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

2407-SU/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Sampled (Stack, CEM) LPH



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333071
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603385-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2333071-1
Sampled Date : Apr 06, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Naphtha Cracking Heater Stack 4 H-100D
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	06 Apr 23	12:00	12:20	54.22	49.22	47.03	42.85	-4.18
2	06 Apr 23	12:21	12:41	53.81	49.21	46.39	43.00	-3.39
3*	06 Apr 23	12:42	13:02	52.96	48.99	46.41	42.80	-3.60
4	06 Apr 23	13:03	13:23	53.20	51.95	46.33	45.82	-0.51
5	06 Apr 23	13:24	13:44	53.03	54.43	47.64	48.57	0.93
6	06 Apr 23	13:45	14:05	52.61	54.80	47.80	48.86	1.07
7	06 Apr 23	14:06	14:26	53.98	54.64	48.11	48.95	0.84
8	06 Apr 23	14:27	14:47	52.67	55.06	49.16	50.19	1.03
9	06 Apr 23	14:48	15:08	51.65	50.05	48.75	46.27	-2.49
10*	06 Apr 23	15:09	15:29	51.46	47.98	48.56	44.48	-4.08
11	06 Apr 23	15:30	15:50	50.18	48.91	48.34	45.35	-2.99
12	06 Apr 23	15:51	16:11	50.73	49.32	48.46	45.79	-2.67
Average						47.89	46.98	-0.91
Confidence Coefficient (CC)								1.50
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								5.12
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 0-204-6113

Approved by

Sarayuth Jittranoit
Sarayuth Jittranoit
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 0-204-61702

The above results are valid only for the analyzed (tested samples) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

2407-SU/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Sampled (Stack, CEM) LPH



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PHM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333071
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603385-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2333071-1
Sampled Date : Apr 06, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Naphtha Cracking Heater Stack 4 H-100D
Parameter : O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	06 Apr 23	12:00	12:20	4.88	4.93	0.06
2	06 Apr 23	12:21	12:41	4.78	4.99	0.22
3	06 Apr 23	12:42	13:02	5.04	4.99	-0.05
4	06 Apr 23	13:03	13:23	4.94	5.14	0.20
5	06 Apr 23	13:24	13:44	5.43	5.32	-0.10
6	06 Apr 23	13:45	14:05	5.60	5.31	-0.29
7	06 Apr 23	14:06	14:26	5.30	5.39	0.06
8*	06 Apr 23	14:27	14:47	6.01	5.65	-0.36
9	06 Apr 23	14:48	15:08	6.18	5.86	-0.31
10	06 Apr 23	15:09	15:29	6.17	5.91	-0.27
11*	06 Apr 23	15:30	15:50	6.47	5.91	-0.56
12*	06 Apr 23	15:51	16:11	6.35	5.93	-0.42
Average				5.37	5.32	-0.05
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared In Actual) (%)						0.05
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anuvat Moungpair

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์มือถือ 2-204-6-6113

Approved by

Sarayuht Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์มือถือ 2-204-6-4702

The above results are valid only for the analysis/assessments as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO. LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stack_CEMs\2023



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PHM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333072
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603384-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2333072-1
Sampled Date : Apr 05, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Naphtha Cracking Heater Stack 5 H-100E
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	05 Apr 23	11:30	11:50	50.35	49.08	43.69	40.62	-3.07
2	05 Apr 23	11:51	12:11	50.01	49.36	42.76	40.88	-1.88
3	05 Apr 23	12:12	12:32	50.27	49.51	42.71	41.17	-1.54
4	05 Apr 23	12:33	12:53	50.60	49.81	42.93	41.32	-1.61
5	05 Apr 23	12:54	13:14	51.02	50.33	43.31	41.64	-1.67
6	05 Apr 23	13:15	13:35	50.60	50.47	42.88	41.71	-1.17
7	05 Apr 23	13:36	13:56	46.13	50.93	39.32	42.52	3.20
8*	05 Apr 23	13:57	14:17	41.19	49.00	34.89	40.68	5.79
9*	05 Apr 23	14:18	14:38	39.86	49.70	35.28	41.98	6.70
10	05 Apr 23	14:39	14:59	44.95	48.64	37.49	40.74	3.25
11*	05 Apr 23	15:00	15:20	45.22	52.52	38.42	43.97	5.55
12	05 Apr 23	15:21	15:41	44.71	50.86	38.51	42.77	4.26
Average						41.51	41.49	-0.02
Confidence Coefficient (CC)								2.12
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								5.18
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์มือถือ 2-204-6-6113

Approved by

Sarayuht Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์มือถือ 2-204-6-4702

The above results are valid only for the analysis/assessments as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO. LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stack_CEMs\2023



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333072
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603384-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2333072-1
Sampled Date : Apr 05, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Naphtha Cracking Heater Stack 5 H-100E
Parameter : O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1*	05 Apr 23	11:30	11:50	4.88	4.11	-0.77
2*	05 Apr 23	11:51	12:11	4.64	4.12	-0.52
3	05 Apr 23	12:12	12:32	4.54	4.19	-0.35
4	05 Apr 23	12:33	12:53	4.52	4.14	-0.37
5	05 Apr 23	12:54	13:14	4.53	4.10	-0.43
6	05 Apr 23	13:15	13:35	4.50	4.08	-0.41
7	05 Apr 23	13:36	13:56	4.59	4.25	-0.34
8	05 Apr 23	13:57	14:17	4.49	4.15	-0.33
9*	05 Apr 23	14:18	14:38	5.20	4.44	-0.75
10	05 Apr 23	14:39	14:59	4.24	4.31	0.07
11	05 Apr 23	15:00	15:20	4.54	4.30	-0.25
12	05 Apr 23	15:21	15:41	4.76	4.37	-0.39
Average				4.52	4.21	-0.31
Confidence Coefficient (CC)				-		-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)				0.31		0.31
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)				≤ 1%		≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anurat Moungpair

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 0-204-6113

Approved by

Sarayuth Jittrant
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 0-204-61702

The above results are valid only for the analyzed test(s) as indicated in the report. No part of this report or certificate may be reproduced or used in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack_CEMs\1.ppt



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333073
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603382-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2333073-1
Sampled Date : Apr 07, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Naphtha Cracking Heater Stack 6 H-100F
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	07 Apr 23	14:00	14:20	38.86	40.04	36.81	37.30	0.48
2*	07 Apr 23	14:21	14:41	37.90	39.41	35.90	36.69	0.79
3*	07 Apr 23	14:42	15:02	37.40	38.93	35.41	36.24	0.83
4*	07 Apr 23	15:03	15:23	37.07	38.64	35.25	36.22	0.97
5	07 Apr 23	15:24	15:44	42.25	43.53	40.58	41.30	0.71
6	07 Apr 23	15:45	16:05	44.19	44.71	42.60	42.58	-0.02
7	07 Apr 23	16:06	16:26	43.45	43.94	41.85	41.79	-0.06
8	07 Apr 23	16:27	16:47	43.69	44.02	42.12	41.93	-0.18
9	07 Apr 23	16:48	17:08	44.06	44.14	42.77	42.34	-0.43
10	07 Apr 23	17:09	17:29	39.11	39.68	38.56	38.48	-0.08
11	07 Apr 23	17:30	17:50	36.60	37.65	35.81	36.16	0.34
12	07 Apr 23	17:51	18:11	36.58	37.88	34.95	35.54	0.59
Average				39.56		39.71	39.71	0.15
Confidence Coefficient (CC)				0.30		0.30		0.30
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)				1.14		1.14		1.14
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)				≤ 20%		≤ 20%		≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 0-204-6113

Approved by

Sarayuth Jittrant
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 0-204-61702

The above results are valid only for the analyzed test(s) as indicated in the report. No part of this report or certificate may be reproduced or used in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack_CEMs\1.ppt



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333073
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603382-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2333073-1
Sampled Date : Apr 07, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Naphtha Cracking Heater Stack 6 H-100F
Parameter : O₂

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	07 Apr 23	14:00	14:20	6.23	5.98	-0.25
2*	07 Apr 23	14:21	14:41	6.23	5.97	-0.26
3	07 Apr 23	14:42	15:02	6.22	5.97	-0.25
4	07 Apr 23	15:03	15:23	6.28	6.07	-0.21
5	07 Apr 23	15:24	15:44	6.43	6.25	-0.18
6	07 Apr 23	15:45	16:05	6.48	6.31	-0.17
7	07 Apr 23	16:06	16:26	6.47	6.28	-0.18
8	07 Apr 23	16:27	16:47	6.48	6.31	-0.17
9	07 Apr 23	16:48	17:08	6.58	6.41	-0.17
10	07 Apr 23	17:09	17:29	6.80	6.56	-0.24
11*	07 Apr 23	17:30	17:50	6.69	6.42	-0.27
12*	07 Apr 23	17:51	18:11	6.35	6.09	-0.27
Average				6.44	6.24	-0.20
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.20
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O₂ is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anuvat Moungpair

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-5113

Approved by

Sarayuth Jitranont
Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) Ltd. or its subsidiaries. This document is not to be used for any other purpose.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand : PHONE +66 0 2760 3000 : FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S: Report (Blank) CEM-1.01

2497-SI/EMAIL



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333074
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603378-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2333074-1
Sampled Date : Apr 05, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Naphtha Cracking Heater Stack 7 H-100G
Parameter : NO_x

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O ₂		Corrected Value at 7% O ₂		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	05 Apr 23	11:30	11:50	51.62	53.38	42.68	42.64	-0.05
2	05 Apr 23	11:51	12:11	52.07	53.44	43.12	42.43	-0.69
3*	05 Apr 23	12:12	12:32	52.54	52.54	43.49	41.52	-1.97
4	05 Apr 23	12:33	12:53	52.60	54.11	43.25	42.74	-0.51
5	05 Apr 23	12:54	13:14	52.64	55.24	43.31	43.65	0.34
6	05 Apr 23	13:15	13:35	52.62	55.15	43.31	43.54	0.23
7	05 Apr 23	13:36	13:56	53.48	55.05	44.52	44.03	-0.50
8	05 Apr 23	13:57	14:17	54.02	55.22	46.03	44.60	-1.43
9*	05 Apr 23	14:18	14:38	57.24	55.89	49.36	46.54	-2.82
10	05 Apr 23	14:39	14:59	54.63	56.47	46.20	46.54	0.34
11	05 Apr 23	15:00	15:20	54.46	56.61	46.00	46.74	0.74
12*	05 Apr 23	15:21	15:41	53.70	52.29	45.18	43.23	-1.95
Average						44.27	44.10	-0.17
Confidence Coefficient (CC)								0.52
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								1.55
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NO_x is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-5113

Approved by

Sarayuth Jitranont
Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) Ltd. or its subsidiaries. This document is not to be used for any other purpose.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand : PHONE +66 0 2760 3000 : FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S: Report (Blank) CEM-1.01

2497-SI/EMAIL



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333074
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603378-1

Page 2 of 2

Sample Number 2333074-1
Sampled Date Apr 05, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Naphtha Cracking Heater Stack 7 H-100G
Parameter O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	05 Apr 23	11:30	11:50	4.09	3.50	-0.59
2*	05 Apr 23	11:51	12:11	4.12	3.39	-0.72
3*	05 Apr 23	12:12	12:32	4.11	3.31	-0.80
4	05 Apr 23	12:33	12:53	3.99	3.30	-0.69
5	05 Apr 23	12:54	13:14	4.01	3.31	-0.70
6	05 Apr 23	13:15	13:35	4.01	3.29	-0.72
7	05 Apr 23	13:36	13:56	4.20	3.52	-0.68
8*	05 Apr 23	13:57	14:17	4.59	3.69	-0.90
9	05 Apr 23	14:18	14:38	4.78	4.21	-0.57
10	05 Apr 23	14:39	14:59	4.46	4.04	-0.43
11	05 Apr 23	15:00	15:20	4.44	4.07	-0.38
12	05 Apr 23	15:21	15:41	4.38	4.09	-0.29
Average				4.26	3.70	-0.56
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.56
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anuvat Moungpair

Technical Management

Wichan Chonharat
Wichan Chonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sarayu Jitranont
Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed (tested) samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stack_CEM\1.pr



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333075
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603377-1

Page 1 of 2

Sample Number 2333075-1
Sampled Date Apr 06, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Naphtha Cracking Heater Stack 8 H-100H
Parameter NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	06 Apr 23	13:10	13:30	50.92	50.01	45.77	45.05	-0.73
2*	06 Apr 23	13:31	13:51	49.90	49.45	44.87	44.46	-0.42
3*	06 Apr 23	13:52	14:12	49.84	49.42	44.95	44.51	-0.45
4	06 Apr 23	14:13	14:33	48.18	47.87	43.47	43.50	0.03
5	06 Apr 23	14:34	14:54	43.33	43.30	39.65	39.37	-0.28
6	06 Apr 23	14:55	15:15	40.49	40.48	36.45	36.63	0.18
7	06 Apr 23	15:16	15:36	39.70	39.91	35.96	36.24	0.28
8	06 Apr 23	15:37	15:57	39.39	39.70	36.02	36.08	0.06
9	06 Apr 23	15:58	16:18	39.48	39.55	35.95	36.12	0.16
10	06 Apr 23	16:19	16:39	39.34	39.39	36.35	36.06	-0.30
11	06 Apr 23	16:40	17:00	39.13	39.41	36.01	36.13	0.12
12	06 Apr 23	17:01	17:21	41.42	41.67	38.57	38.54	-0.03
Average						37.61	37.63	0.02
Confidence Coefficient (CC)								0.15
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								0.47
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Chonharat
Wichan Chonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sarayu Jitranont
Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed (tested) samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stack_CEM\1.pr



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333075
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603377-1

Sample Number : 2333075-1
Sampled Date : Apr 06, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Naptha Cracking Heater Stack 8 H-100H
Parameter : O2

Page 2 of 2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	06 Apr 23	13:10	13:30	5.44	5.47	0.03
2	06 Apr 23	13:31	13:51	5.44	5.44	-0.01
3	06 Apr 23	13:52	14:12	5.49	5.47	-0.02
4*	06 Apr 23	14:13	14:33	5.49	5.60	0.11
5	06 Apr 23	14:34	14:54	5.71	5.61	-0.10
6	06 Apr 23	14:55	15:15	5.46	5.54	0.08
7	06 Apr 23	15:16	15:36	5.56	5.59	0.04
8	06 Apr 23	15:37	15:57	5.70	5.60	-0.10
9	06 Apr 23	15:58	16:18	5.64	5.68	0.04
10*	06 Apr 23	16:19	16:39	5.86	5.72	-0.14
11	06 Apr 23	16:40	17:00	5.80	5.74	-0.06
12*	06 Apr 23	17:01	17:21	5.98	5.87	-0.10
Average				5.58	5.57	-0.01
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.01
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Sathapron Thakwan

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 2-204-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont
Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 2-204-4702

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

7497-SU/ENAL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\2023_C27461.m



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333079
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603368-1

Sample Number : 2333079-1
Sampled Date : Apr 03, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : OCU Feed Heater (H-760)
Parameter : NOx

Page 1 of 2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	03 Apr 23	13:00	13:20	21.23	12.88	29.60	17.95	-11.66
2*	03 Apr 23	13:21	13:41	21.89	14.44	30.74	19.85	-10.89
3	03 Apr 23	13:42	14:02	21.77	17.66	32.05	24.62	-7.43
4	03 Apr 23	14:03	14:23	22.21	17.51	34.16	26.28	-7.88
5	03 Apr 23	14:24	14:44	21.59	18.43	36.35	32.08	-4.27
6*	03 Apr 23	14:45	15:05	21.15	16.92	39.09	30.50	-8.59
7	03 Apr 23	15:06	15:26	17.13	18.33	34.00	33.35	-0.66
8	03 Apr 23	15:27	15:47	15.74	20.26	31.27	36.55	-5.28
9	03 Apr 23	15:48	16:08	15.49	15.00	31.23	27.24	-3.99
10	03 Apr 23	16:09	16:29	15.34	15.21	31.11	28.21	-2.90
11	03 Apr 23	16:30	16:50	15.30	15.53	31.11	28.31	-2.80
12	03 Apr 23	16:51	17:11	15.03	15.28	30.53	30.68	0.15
Average						32.42	29.70	-2.72
Confidence Coefficient (CC)								3.09
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								19.57
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 2-204-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont
Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 2-204-4702

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

7497-SU/ENAL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\2023_C27461.m



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PHM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333079
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603368-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2333079-1
Sampled Date : Apr 03, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : OCU Feed Heater (H-760)
Parameter : O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	03 Apr 23	13:00	13:20	10.93	10.93	-0.01
2	03 Apr 23	13:21	13:41	11.00	10.79	-0.21
3	03 Apr 23	13:42	14:02	11.46	10.93	-0.53
4	03 Apr 23	14:03	14:23	11.86	11.64	-0.23
5	03 Apr 23	14:24	14:44	12.64	12.91	0.27
6	03 Apr 23	14:45	15:05	13.38	13.19	-0.19
7	03 Apr 23	15:06	15:26	13.90	13.26	-0.64
8*	03 Apr 23	15:27	15:47	13.90	13.20	-0.71
9*	03 Apr 23	15:48	16:08	14.01	13.24	-0.76
10	03 Apr 23	16:09	16:29	14.05	13.41	-0.64
11*	03 Apr 23	16:30	16:50	14.06	13.27	-0.79
12	03 Apr 23	16:51	17:11	14.06	13.98	-0.08
Average				12.59	12.34	-0.25
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.25
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anuvat Moungepair

Technical Management

Wichan Chonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sorayuth Jittrant
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed (test) sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stack_CEM\1.jpg



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PHM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333080
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603366-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2333080-1
Sampled Date : Apr 07, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : OCU Regeneration Heater (H-761)
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	07 Apr 23	10:20	10:40	24.67	23.05	23.76	22.32	-1.44
2*	07 Apr 23	10:41	11:01	24.90	23.01	23.11	21.79	-1.32
3*	07 Apr 23	11:02	11:22	24.63	22.92	22.65	21.59	-1.06
4	07 Apr 23	11:23	11:43	24.63	22.98	22.66	21.75	-0.91
5	07 Apr 23	11:44	12:04	24.44	22.95	22.48	21.70	-0.79
6	07 Apr 23	12:05	12:25	24.40	23.10	22.45	21.91	-0.55
7	07 Apr 23	12:26	12:46	24.40	23.04	22.56	21.97	-0.58
8	07 Apr 23	12:47	13:07	24.58	23.07	23.38	22.45	-0.93
9	07 Apr 23	13:08	13:28	24.97	23.16	24.21	23.28	-0.93
10	07 Apr 23	13:29	13:49	26.43	24.92	26.13	25.19	-0.94
11	07 Apr 23	13:50	14:10	23.63	22.80	22.87	22.63	-0.24
12	07 Apr 23	14:11	14:31	22.87	21.95	22.09	22.60	-0.49
Average						24.31	23.61	-0.71
Confidence Coefficient (CC)								0.19
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								3.82
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Chonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sorayuth Jittrant
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed (test) sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stack_CEM\1.jpg



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333080
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603366-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2333080-1
Sample Date : Apr 07, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : OCU Regeneration Heater (H-761)
Parameter : O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	07 Apr 23	10:20	10:40	6.47	6.54	0.08
2	07 Apr 23	10:41	11:01	5.93	6.23	0.30
3	07 Apr 23	11:02	11:22	5.78	6.14	0.36
4	07 Apr 23	11:23	11:43	5.79	6.21	0.43
5	07 Apr 23	11:44	12:04	5.79	6.20	0.41
6*	07 Apr 23	12:05	12:25	5.79	6.24	0.45
7*	07 Apr 23	12:26	12:46	5.86	6.32	0.46
8	07 Apr 23	12:47	13:07	6.29	6.61	0.33
9*	07 Apr 23	13:08	13:28	6.56	7.07	0.51
10	07 Apr 23	13:29	13:49	6.84	7.15	0.31
11	07 Apr 23	13:50	14:10	9.11	9.43	0.31
12	07 Apr 23	14:11	14:31	9.17	9.43	0.27
Average				6.80	7.10	0.31
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.31
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anurak Moungrair

Technical Management :
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by :
Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that the report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\2023\CEM\23080

7497-SU-EMAIL



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333078
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603373-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2333078-1
Sample Date : Apr 03, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : GHU II (H-630)
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	03 Apr 23	12:15	12:35	12.96	13.30	23.16	22.88	-0.28
2	03 Apr 23	12:36	12:56	13.08	13.88	23.30	23.76	0.45
3	03 Apr 23	12:57	13:17	13.19	13.43	23.35	23.43	0.08
4*	03 Apr 23	13:18	13:38	13.31	14.20	23.37	19.95	-3.42
5*	03 Apr 23	13:39	13:59	12.66	14.10	24.04	20.79	-3.25
6	03 Apr 23	14:00	14:20	12.26	13.87	22.06	21.50	-0.56
7	03 Apr 23	14:21	14:41	12.21	12.68	21.99	21.51	-0.48
8	03 Apr 23	14:42	15:02	12.16	12.56	21.93	22.99	1.06
9	03 Apr 23	15:03	15:23	12.11	11.43	21.86	22.92	1.05
10	03 Apr 23	15:24	15:44	12.06	11.63	21.80	23.25	1.45
11	03 Apr 23	15:45	16:05	12.01	11.66	21.73	23.77	2.04
12*	03 Apr 23	16:06	16:26	11.96	12.23	21.67	24.92	3.25
Average						22.35	22.89	0.54
Confidence Coefficient (CC)								0.71
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								5.42
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management :
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by :
Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that the report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

7497-SU-EMAIL

S:\Report\2023\CEM\23078



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333078
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603373-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2333078-1
Sampled Date : Apr 03, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : GHU II (H-830)
Parameter : O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	03 Apr 23	12:15	12:35	13.12	12.82	-0.30
2	03 Apr 23	12:36	12:56	13.10	12.78	-0.32
3	03 Apr 23	12:57	13:17	13.05	12.93	-0.11
4*	03 Apr 23	13:18	13:38	12.98	11.01	-1.97
5*	03 Apr 23	13:39	13:59	13.58	11.47	-2.11
6*	03 Apr 23	14:00	14:20	13.17	11.93	-1.24
7	03 Apr 23	14:21	14:41	13.18	12.71	-0.47
8	03 Apr 23	14:42	15:02	13.19	13.30	0.11
9	03 Apr 23	15:03	15:23	13.20	13.96	0.76
10	03 Apr 23	15:24	15:44	13.21	13.95	0.74
11	03 Apr 23	15:45	16:05	13.22	14.08	0.86
12	03 Apr 23	16:06	16:26	13.23	14.08	0.85
Average				13.17	13.40	0.24
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.24
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anurak Mungpair

Technical Management
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 2-204-6113

Approved by
Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 2-204-61702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stand_C2761.jpg



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333077
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603375-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2333077-1
Sampled Date : Apr 04, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Recycle Cracking Heater (H-120R)
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	04 Apr 23	12:30	12:50	50.63	50.78	40.42	41.37	0.94
2*	04 Apr 23	12:51	13:11	50.21	50.60	39.95	41.23	1.28
3	04 Apr 23	13:12	13:32	50.17	50.09	40.03	40.82	0.79
4	04 Apr 23	13:33	13:53	44.31	44.17	35.25	36.01	0.76
5	04 Apr 23	13:54	14:14	44.52	44.59	35.54	36.36	0.82
6	04 Apr 23	14:15	14:35	45.22	44.93	36.13	36.71	0.57
7	04 Apr 23	14:36	14:56	44.78	44.87	35.80	36.64	0.84
8	04 Apr 23	14:57	15:17	44.54	44.58	35.60	36.37	0.77
9	04 Apr 23	15:18	15:38	44.56	44.42	35.51	36.28	0.77
10*	04 Apr 23	15:39	15:59	45.64	46.80	36.51	38.25	1.74
11	04 Apr 23	16:00	16:20	52.32	51.65	41.76	42.40	0.64
12	04 Apr 23	16:21	16:41	52.98	52.11	42.40	42.42	0.01
Average						37.56	38.22	0.66
Confidence Coefficient (CC)								0.20
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								2.26
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 2-204-6113

Approved by
Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 2-204-61702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\Stand_C2761.jpg



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333077
Date Received : Apr 10, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603375-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2333077-1
Sample Date : Apr 04, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Recycle Cracking Heater (H-120R)
Parameter : O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	04 Apr 23	12:30	12:50	3.49	3.84	0.35
2	04 Apr 23	12:51	13:11	3.43	3.84	0.41
3	04 Apr 23	13:12	13:32	3.48	3.84	0.36
4*	04 Apr 23	13:33	13:53	3.43	3.85	0.42
5	04 Apr 23	13:54	14:14	3.49	3.86	0.37
6	04 Apr 23	14:15	14:35	3.50	3.89	0.38
7	04 Apr 23	14:36	14:56	3.51	3.88	0.37
8	04 Apr 23	14:57	15:17	3.51	3.86	0.35
9*	04 Apr 23	15:18	15:38	3.46	3.88	0.42
10	04 Apr 23	15:39	15:59	3.52	3.89	0.37
11*	04 Apr 23	16:00	16:20	3.49	3.97	0.48
12	04 Apr 23	16:21	16:41	3.53	3.82	0.29
Average				3.50	3.86	0.36
Confidence Coefficient (CC)				-		-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)				0.36		0.36
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)				≤ 1%		≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anuvat Mounpair

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 2-204-4-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 2-204-4-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

2497-511/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack_CEMs.rpt



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PMM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333081
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603365-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2333081-1
Sample Date : Apr 03, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Gas Cracking Furnace Stack (H-S120A)
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	03 Apr 23	12:45	13:05	40.40	40.20	30.51	30.61	0.11
2*	03 Apr 23	13:06	13:26	40.77	39.92	30.74	30.39	-0.35
3	03 Apr 23	13:27	13:47	41.05	40.41	31.13	30.78	-0.34
4	03 Apr 23	13:48	14:08	41.22	40.66	31.31	31.09	-0.23
5*	03 Apr 23	14:09	14:29	39.40	40.04	29.83	30.52	0.69
6	03 Apr 23	14:30	14:50	38.37	37.88	28.99	28.89	-0.11
7	03 Apr 23	14:51	15:11	37.98	37.72	28.67	28.75	0.08
8*	03 Apr 23	15:12	15:32	39.38	38.41	29.76	29.25	-0.51
9	03 Apr 23	15:33	15:53	39.42	38.80	29.84	29.55	-0.30
10	03 Apr 23	15:54	16:14	39.70	39.05	30.31	30.02	-0.30
11	03 Apr 23	16:15	16:35	39.66	39.06	30.38	30.20	-0.18
12	03 Apr 23	16:36	16:56	39.59	39.00	30.06	29.93	-0.13
Average						30.13	29.98	-0.16
Confidence Coefficient (CC)						0.12		0.12
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)						0.93		0.93
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)						≤ 20%		≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark : * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 2-204-4-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 2-204-4-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

www.alsglobal.com

2497-511/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack_CEMs.rpt



Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150
P/O : PHM-23-21
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2333081
Date Received : Apr 07, 2023
Date Reported : Apr 27, 2023
Report Number : 2603365-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2333081-1
Sample Date : Apr 03, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : Gas Cracking Furnace Stack (H-S120A)
Parameter : O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	03 Apr 23	12:45	13:05	2.49	2.65	0.16
2*	03 Apr 23	13:06	13:26	2.46	2.64	0.17
3	03 Apr 23	13:27	13:47	2.57	2.65	0.09
4	03 Apr 23	13:48	14:08	2.60	2.72	0.12
5	03 Apr 23	14:09	14:29	2.54	2.66	0.12
6	03 Apr 23	14:30	14:50	2.51	2.67	0.17
7*	03 Apr 23	14:51	15:11	2.49	2.67	0.18
8	03 Apr 23	15:12	15:32	2.50	2.64	0.14
9	03 Apr 23	15:33	15:53	2.54	2.65	0.11
10	03 Apr 23	15:54	16:14	2.70	2.82	0.12
11	03 Apr 23	16:15	16:35	2.76	2.92	0.17
12*	03 Apr 23	16:36	16:56	2.59	2.78	0.19
Average				2.58	2.71	0.13
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.13
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Boonyarath Jantel

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ 0-204-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ 0-204-4702

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) to sample customers. All this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAI) AND CO., LTD. Part of the ALS Group



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack_CEM\1.ps

7497-51/ENGL

ภาคผนวก ก12

เอกสารการบันทึกสถานะการดำเนินการผลิตเพื่อหาความสัมพันธ์
ระหว่างสถานะการดำเนินการผลิตและอัตราการระบาย Nox

ตัวอย่างเอกสารการบันทึกสภาวะการดำเนินการผลิตที่สัมพันธ์กับค่า NOx : หน่วยงาน OCU

H-760

System : OCT Feed Fired Heater H-760						17 Apr 2023		
Tag No.	Description	Unit	Low	High	04:00	10:00	16:00	22:00
AI-7603-01A	CO2	mol%	0	20	8.12	8.19	7.99	8.07
AI-7603-01B	CO	ppmv	0	230	212.8	212.8	212.8	212.8
AI-7603-01C	NOX	ppmv	0	40	17.98	18.95	20.95	18.85
AI-7603-01D	O2	mol%	3	5	4.41	4.41	4.6	4.66
PIC-7621	H-760 Heater Draft Pressure	mmH2O	-15	-1	-10.2	-9.47	-9.89	-9.46
AI-7604	O2	mol%	3	4	3.27	3.22	3.36	3.43
TI-7610	H-760 Stack Temp.	°C	230	300	247.68	247.47	247.74	247.96
TI-7611	H-760 Heater Temp. (Top)	°C	400	530	451.98	456.79	453.3	452.56
TIC-7620	H-760 Outlet Temp.	°C	280	345	282.2	281.97	281.85	282.07
QIC-7605	H-760 Heat Duty	Gcal/h	2	7	4.52	4.48	4.53	4.52
TI-7621	D-940 Fuel Gas Temp.	°C	30	115	108.75	109.29	110.05	109.56
PI-7622	D-940 Fuel Gas Pressure	kg/cm²	2.9	3.3	3.14	3.2	3.16	3.18
FQI-7605	Flow Fuel Gas	kg/h	200	550	340.66	338.08	341.94	336.06
PIC-7625	H-760 Pilot Fuel Gas Pressure	kg/cm²	0.7	0.9	0.85	0.81	0.86	0.84
PI-7623A/B/C	H-760 Main Fuel Gas Pressure	kg/cm²	0.07	1	0.51	0.51	0.52	0.53

System : OCT Feed Fired Heater H-760							20 Apr 2023		
Tag No.	Description	Unit	Low	High	04:00	10:00	16:00	22:00	
AI-7603-01A	CO2	mol%	0	20	8.2	8.21	8.23	8.11	
AI-7603-01B	CO	ppmv	0	230	212.8	212.8	212.8	212.8	
AI-7603-01C	NOX	ppmv	0	40	19.17	22.88	22.68	19.64	
AI-7603-01D	O2	mol%	3	5	4.35	4.31	4.44	4.44	
PIC-7621	H-760 Heater Draft Pressure	mmH2O	-15	-1	-8.66	-9.88	-8.67	-6.62	
AI-7604	O2	mol%	3	4	3.22	3.38	3.36	3.11	
TI-7610	H-760 Stack Temp.	°C	230	300	248.17	248.2	248.2	248.35	
TI-7611	H-760 Heater Temp. (Top)	°C	400	530	449.23	448.21	448.83	448.39	
TIC-7620	H-760 Outlet Temp.	°C	280	345	281.94	281.86	281.85	281.37	
QIC-7605	H-760 Heat Duty	Gcal/h	2	7	4.48	4.44	4.39	4.48	
TI-7621	D-940 Fuel Gas Temp.	°C	30	115	109.49	110.14	110.69	109.59	
PI-7622	D-940 Fuel Gas Pressure	kg/cm²	2.9	3.3	3.06	3.05	3.07	3.18	
FQI-7605	Flow Fuel Gas	kg/h	200	550	337.85	336.21	331.01	337.65	
PIC-7625	H-760 Pilot Fuel Gas Pressure	kg/cm²	0.7	0.9	0.86	0.88	0.85	0.86	
PI-7623A/B/C	H-760 Main Fuel Gas Pressure	kg/cm²	0.07	1	0.44	0.45	0.42	0.46	

H-761

System : Regeneration Fired Heater H-761							14 Mar 2023	
Tag No.	Description	Unit	Low	High	04:00	10:00	16:00	22:00
FIC-7607	H-761 MS-2 Flow	kg/h	0	8000	0	0	0	0
FIC-7608	H-761 MN Flow	kg/h	0	13000	3.74	23.55	0.48	33.33
FIC-7609A	H-761 PA Flow	kg/h	0	6500	5505.66	5504.09	5497.13	5493.98
FIC-7609B	H-761 PA Flow	kg/h	0	1500	56.57	45.6	70.6	59.95
FIC-7610	H-761 Hydrogen Flow	kg/h	0	100	0.36	0.36	0.35	0.35
FI-7611	H-761 Total Inlet Flow	kg/h	0	18000	11110.99	11110.33	12028.46	13422.49
AI-7603-02A	CO2	mol%	0	20	7.62	7.71	2.87	0.26
AI-7603-02B	CO	ppmv	0	230	10.6	8.74	212.8	17.13
AI-7603-02C	NOX	ppmv	0	40	28.14	31.16	22.3	2.03
AI-7603-02D	O2	mol%	3	20.9	6.09	5.94	15.64	20.61
PIC-7637	H-761 Stack Pressure	mmH2O	-15	0	-3.33	-3.38	-2.84	-1.07
AI-7609	O2	mol%	3	20.9	8.66	9.15	13.63	19.99
TI-7638	H-761 Stack Temp.	°C	55	850	764.77	777.58	505.58	73.55
TI-7639	H-761 Heater Temp.	°C	50	750	568.07	587.57	371.74	82.54
TI-7642A	H-761 Outlet Coil Temp.	°C	20	700	575.13	584.37	388.84	42.84

System : Regeneration Fired Heater H-761							06 Apr 2023	
Tag No.	Description	Unit	Low	High	04:00	10:00	16:00	22:00
FIC-7607	H-761 MS-2 Flow	kg/h	0	8000	0	0	0	0
FIC-7608	H-761 MN Flow	kg/h	0	13000	6307.14	6306.65	6299.63	6298.9
FIC-7609A	H-761 PA Flow	kg/h	0	6500	7.67	26.6	1.99	29.09
FIC-7609B	H-761 PA Flow	kg/h	0	1500	14.89	0.12	0.19	6.64
FIC-7610	H-761 Hydrogen Flow	kg/h	0	100	0.34	0.38	0.39	0.37
FI-7611	H-761 Total Inlet Flow	kg/h	0	18000	12952.08	12979.06	12997.3	12991.3
AI-7603-02A	CO2	mol%	0	20	6.01	5.86	5.78	6
AI-7603-02B	CO	ppmv	0	230	212.8	212.8	212.8	212.8
AI-7603-02C	NOX	ppmv	0	40	19.97	19.65	21.4	19.03
AI-7603-02D	O2	mol%	3	20.9	9.04	9.37	9.52	9.12
PIC-7637	H-761 Stack Pressure	mmH2O	-15	0	-2.71	-2.44	-2.24	-2.83
AI-7609	O2	mol%	3	20.9	9.83	9.92	9.5	10.2
TI-7638	H-761 Stack Temp.	°C	55	850	649.01	642.48	639.93	648.76
TI-7639	H-761 Heater Temp.	°C	50	750	436	435.21	433.18	436.54
TI-7642A	H-761 Outlet Coil Temp.	°C	20	700	385.82	385.85	384.59	385.25

ตัวอย่างเอกสารการบันทึกสถานะการดำเนินการผลิตที่สัมพันธ์กับค่า NOx : หน่วยงาน ARU

eLogsheet Desktop Boardman									
System : GHU-II REACTOR R-830									
01 Mar 2023									
Tag No.	Description	Unit	Low	High	04:00	10:00	16:00	22:00	
TI-8392A/B	C-835A/B Inlet Temp.	°C	0	60	34.86	35.31	40.7	38.29	
TI-8388A/B	C-835A/B Outlet Temp. 1st	°C	0	96	53.43	53.33	59.07	56.43	
TI-8389A/B	C-835A/B Outlet Temp. 2 nd	°C	0	96	53.78	53.73	59.5	56.84	
IIC-835A/B	C-835A/B Current	Amp	25	47	27	26	26	26	
AI-8351-A	NOX	ppmv	0	45	17.13	16.34	17.31	16.65	
AI-8351-B	O2	%vol	3.5	10	6.23	6.39	6.89	7.51	
AI-8352	O2	%vol	3.5	15	13.94	13.9	14.05	14.04	
PIC-8351	H-830 Draft	mmH ₂ O	-6	-2	-2.56	-2.06	-2.51	-2.75	
TI-8361	H-830 Firebox Temp.	°C	0	650	500.28	499.37	499.17	491.54	
TI-8370	H-830 Firebox Temp.	°C	0	550	449.7	447.98	451.98	445.24	
FIC-8354	H-830 Fuel Gas Flow	kg/hr	25	150	85.35	82.54	84.45	81.53	
PI-8352	Main Burner Fuel Gas Pressure	kg/cm ²	0.12	1.5	0.5	0.46	0.5	0.47	
PIC-8354	Main Pilot Fuel Gas Pressure	kg/cm ²	0.7	1.2	1.1	1.08	1.09	1.1	
FI-8355	Vent gas to H-830	kg/hr	0	10	0	0	0	0	
H-830_COILT	H-830 Temp Coil	°C	300	400	351.56	350.61	353.39	349.04	
H-830_SEU	H-830 SEU		0	0.17	0.13	0.13	0.13	0.13	

eLogsheet Desktop Boardman									
System : GHU-II REACTOR R-830									
20 May 2023									
Tag No.	Description	Unit	Low	High	04:00	10:00	16:00	22:00	
TI-8392A/B	C-835A/B Inlet Temp.	°C	0	60	39.71	39.99	40.66	40.32	
TI-8388A/B	C-835A/B Outlet Temp. 1st	°C	0	96	61.13	61.47	61.98	61.87	
TI-8389A/B	C-835A/B Outlet Temp. 2 nd	°C	0	96	61.19	61.54	62.1	62	
IIC-835A/B	C-835A/B Current	Amp	25	47	28	28	28	28	
AI-8351-A	NOX	ppmv	0	45	13.58	13.68	13.65	13.14	
AI-8351-B	O2	%vol	3.5	10	6.95	6.5	6.63	6.24	
AI-8352	O2	%vol	3.5	15	14.94	14.8	14.77	14.79	
PIC-8351	H-830 Draft	mmH ₂ O	-6	-2	-2.38	-2.44	-2.52	-2.39	
TI-8361	H-830 Firebox Temp.	°C	0	650	548.2	553.59	552.43	559.57	
TI-8370	H-830 Firebox Temp.	°C	0	550	483.59	487.72	486.66	489.9	
FIC-8354	H-830 Fuel Gas Flow	kg/hr	25	150	116.97	116.45	114.47	118.4	
PI-8352	Main Burner Fuel Gas Pressure	kg/cm ²	0.12	1.5	0.88	0.89	0.87	0.92	
PIC-8354	Main Pilot Fuel Gas Pressure	kg/cm ²	0.7	1.2	1.1	1.1	1.1	1.09	
FI-8355	Vent gas to H-830	kg/hr	0	10	0	0	1.24	0	
H-830_COILT	H-830 Temp Coil	°C	300	400	373.81	377.16	377.09	378.22	
H-830_SEU	H-830 SEU		0	0.17	0.12	0.12	0.12	0.12	

ภาคผนวก ก13

หนังสือแจ้งผลการตรวจซ่อมบำรุงอุปกรณ์แหล่งกำเนิด NOx ให้กับ กนอ.



ที่ Olefins SD 003/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
88/3 ถนนพหลโยธิน - สาย 3191
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

12 มกราคม 2566

เรื่อง รายงานผลการตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NOx และแผนปฏิบัติการในการฉีกูเงิน
เพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NOx
2. แผนปฏิบัติการในการฉีกูเงินเพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง

อ้างถึง มาตราการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล
รวมส่วนขยาย ของบริษัท อาร์ โอ แอล 1996 จำกัด และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยกำหนดให้บริษัท
จัดส่งผลการตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NOx และแผนปฏิบัติการในการฉีกูเงินเพื่อควบคุม
การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยปีละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ บริษัทขอแจ้งให้ทราบว่า บริษัทได้ดำเนินการตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NOx และ
จัดทำแผนปฏิบัติการในการฉีกูเงินเพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลการ
ดำเนินงานเป็นไปตามแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NOx โดยมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


Olefins Sustainable Development Manager

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

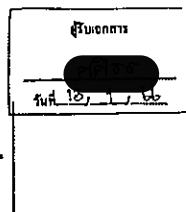
โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 915316

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
สำนักงาน : 1 ถนนพหลโยธินสาย 3191 อำเภอเมือง ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3177

โรงงาน : 88/3 ถนนพหลโยธินสาย 3191 อำเภอเมือง ระยอง 21150
มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0 3893 700 โทรสาร : 0 3891 5319
เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.
Office: 1 Sam Chennat Road, Bangkok, Bangkok 10800, Thailand
Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3177

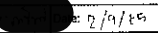
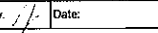
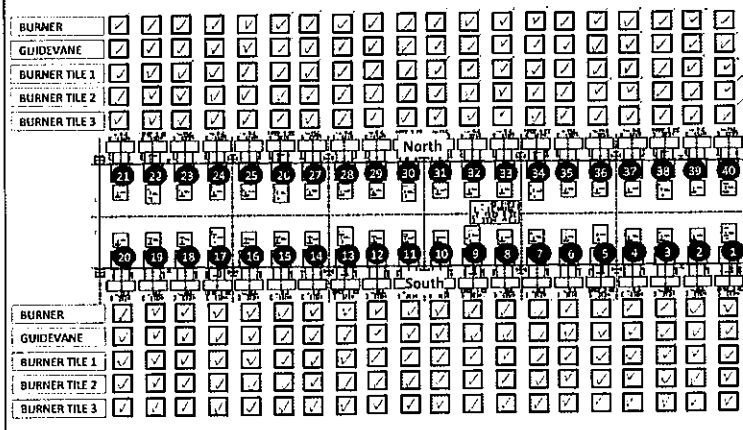
Factory: 88/3 Highway 1 Highway Road 3191, Rd. Industrial Estate, Map Ta
Phut, Mueang District, Rayong Province 21150 Thailand
Tel: 06 3893 700 Fax: 06 3891 5319
Website: www.scgchemicals.com



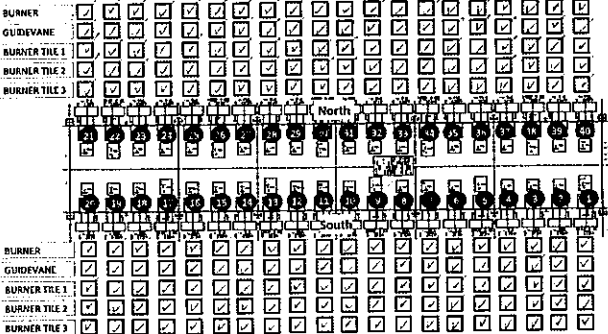


สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

ผลการตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NOx

MO: 75531011233

SCG		FLOOR BURNER INSPECTION SHEET		REPCO	
Equipment Name : Furnace		Inspected by : 	Date : 2/9/59	OL2-ME-F-1493-000	
Tag No. : H-100 (A)(B)(C)(D)(E)(F)(G)		Reviewed by : 	Date :	Page 1/2	
<p>1 ตรวจสอบการเชื่อมต่อ steam trap ด้านรับ steam tracing เข้า fuel gas pipelift ค่า = 137 C Test = 112 C</p> <p>2 ตรวจสอบการทำงานของ Steam trap <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ , ระบุ</p> <p>3 ตรวจสอบลักษณะของเปลวไฟที่ออกจาก burner ว่ามีความผิดปกติหรือไม่ (บันทึกความผิดปกติใน Lay out ด้านล่าง) - แตกต่างจากผู้อื่น (Difference from others) - มีแก๊สรั่ว (Roll over) - ไม่เสถียร (Unstability) - อื่นๆ</p> <p>4 ตรวจสอบ burner tip ว่าปกติหรือไม่ - หากตรวจสอบแล้วพบว่าปกติในใช้เครื่องหมาย / ที่ช่อง □ ในส่วนของ Burner - หากตรวจสอบพบความผิดปกติ ไม่ทำการบันทึกลงใน Lay out เช่น - มีลักษณะ Overheat (มีสีส้มแดงจากความร้อนสูง) - เปลวไฟไม่ปกติ หรือผิดปกติจากผู้อื่น - เปลวไฟพุ่งสูงกว่าผู้อื่น</p> <p>5 ตรวจสอบ burner tile และ guidevane ว่ามีความผิดปกติหรือไม่ - หากตรวจสอบแล้วพบว่าปกติในใช้เครื่องหมาย / ที่ช่อง □ ในส่วนของ Guidevane และ Burner - หากตรวจสอบพบความผิดปกติ ไม่ทำการบันทึกลงใน Lay out เช่น - Burner tile มีรอย Crack ทรุด และเปลี่ยนใหม่ - Guidevane มีรอย แตก และเปลี่ยนใหม่</p>					
 <p style="text-align: center;">Floor burner layout</p>					
<p>หมายเหตุเพิ่มเติม</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>					

SCG		WALL BURNER INSPECTION SHEET		REPCO	
Equipment Name : Furnace		Inspected by : 	Date : 2/9/59	OL2-ME-F-1493-000	
Tag No. : H-100 (A)(B)(C)(D)(E)(F)(G)		Reviewed by : 	Date :	Page 2/2	
<p>1 ตรวจสอบการเชื่อมต่อ steam trap ด้านรับ steam tracing เข้า fuel gas pipelift ค่า = 137 C Test = 112 C</p> <p>2 ตรวจสอบการทำงานของ Steam trap <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ , ระบุ</p> <p>3 ตรวจสอบลักษณะของเปลวไฟที่ออกจาก burner ว่ามีความผิดปกติหรือไม่ (บันทึกความผิดปกติใน Lay out ด้านล่าง) - แตกต่างจากผู้อื่น (Difference from others) - มีแก๊สรั่ว (Roll over) - ไม่เสถียร (Unstability) - อื่นๆ</p> <p>4 ตรวจสอบ burner tip ว่าปกติหรือไม่ - หากตรวจสอบแล้วพบว่าปกติในใช้เครื่องหมาย / ที่ช่อง □ ในส่วนของ Burner - หากตรวจสอบพบความผิดปกติ ไม่ทำการบันทึกลงใน Lay out เช่น - มีลักษณะ Overheat (มีสีส้มแดงจากความร้อนสูง) - เปลวไฟไม่ปกติ หรือผิดปกติจากผู้อื่น - เปลวไฟพุ่งสูงกว่าผู้อื่น</p> <p>5 ตรวจสอบ burner tile และ guidevane ว่ามีความผิดปกติหรือไม่ - หากตรวจสอบแล้วพบว่าปกติในใช้เครื่องหมาย / ที่ช่อง □ ในส่วนของ Guidevane และ Burner - หากตรวจสอบพบความผิดปกติ ไม่ทำการบันทึกลงใน Lay out เช่น - Burner tile มีรอย Crack ทรุด และเปลี่ยนใหม่ - Guidevane มีรอย แตก และเปลี่ยนใหม่</p>					
 <p style="text-align: center;">Wall burner layout</p>					
<p>หมายเหตุเพิ่มเติม</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>					

ภาคผนวก ก14

แผนปฏิบัติการในกรณีฉุกเฉิน เพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง

SCG		FLOOR BURNER INSPECTION SHEET		TRIPCO	
Equipment Name: Furnace		Inspected: [Signature]	Date: 2/9/05	OL2-ME-F-1493-000	
Tag No: H-100 (A)(B)(C)(D)(E)(F)(G)		Reviewed: [Signature]	Date: [Signature]	Page 1/2	
<p>1 วัสดุเชื่อมต่อ ก่อนและหลัง steam trap ด้านหัว steam tracing สาย fuel gas piping = 15" C Total = 11" C</p> <p>2 ตรวจสอบการวางแนวของ Steam trap <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ , ระบุ _____</p> <p>3 ตรวจสอบลักษณะของแปลนที่ถอดจาก burner ว่ามีความผิดปกติหรือไม่ (บันทึกความผิดปกติใน Lay out ด้านล่าง) - แตกต่างจากผู้อื่น (Difference from others) - รั่วซึม fuel coil (Roll over) - ไม่ดี (Unstability) - อื่นๆ _____</p> <p>4 ตรวจสอบ burner tip ว่าปกติหรือไม่ - หากตรวจสอบแล้วพบว่าปกติให้ใส่เครื่องหมาย / ที่ช่อง □ ในส่วนของ Burner - หากตรวจสอบพบความผิดปกติ ให้ทำการบันทึกลงใน Lay out เช่น - มีลักษณะ Overheat (มีสีเข้มเนื่องจากความร้อนสูง) - แปลนที่ผิดปกติ หรือผิดแบบจากผู้อื่น - แปลนที่หลุดจากผู้อื่น</p> <p>5 ตรวจสอบ burner tile และ guidevane ว่ามีขนาดเหมาะสมหรือไม่ - หากตรวจสอบแล้วพบว่าปกติให้ใส่เครื่องหมาย / ที่ช่อง □ ในส่วนของ Guidevane และ Burner - หากตรวจสอบพบความผิดปกติ ให้ทำการบันทึกลงใน Lay out เช่น - Burner tile มีรอย Crack มาก และมีปลอกหุ้มหลุดออก - Guidevane บิดงอ และแปลนที่หลุดจากผู้อื่น</p>					
<p>Floor burner layout</p>					
<p>หมายเหตุเพิ่มเติม</p>					

SCG		WALL BURNER INSPECTION SHEET		TRIPCO	
Equipment Name: Furnace		Inspected: [Signature]	Date: 2/9/05	OL2-ME-F-1493-000	
Tag No: H-100 (A)(B)(C)(D)(E)(F)(G)		Reviewed: [Signature]	Date: [Signature]	Page 2/2	
<p>1 วัสดุเชื่อมต่อ ก่อนและหลัง steam trap ด้านหัว steam tracing สาย fuel gas piping = 15" C Total = 11" C</p> <p>2 ตรวจสอบการวางแนวของ Steam trap <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ , ระบุ _____</p> <p>3 ตรวจสอบลักษณะของแปลนที่ถอดจาก burner ว่ามีความผิดปกติหรือไม่ (บันทึกความผิดปกติใน Lay out ด้านล่าง) - แตกต่างจากผู้อื่น (Difference from others) - รั่วซึม fuel coil (Roll over) - ไม่ดี (Unstability) - อื่นๆ _____</p> <p>4 ตรวจสอบ burner tip ว่าปกติหรือไม่ - หากตรวจสอบแล้วพบว่าปกติให้ใส่เครื่องหมาย / ที่ช่อง □ ในส่วนของ Burner - หากตรวจสอบพบความผิดปกติ ให้ทำการบันทึกลงใน Lay out เช่น - มีลักษณะ Overheat (มีสีเข้มเนื่องจากความร้อนสูง) - แปลนที่ผิดปกติ หรือผิดแบบจากผู้อื่น - แปลนที่หลุดจากผู้อื่น</p> <p>5 ตรวจสอบ burner tile และ guidevane ว่ามีขนาดเหมาะสมหรือไม่ - หากตรวจสอบแล้วพบว่าปกติให้ใส่เครื่องหมาย / ที่ช่อง □ ในส่วนของ Guidevane และ Burner - หากตรวจสอบพบความผิดปกติ ให้ทำการบันทึกลงใน Lay out เช่น - Burner tile มีรอย Crack มาก และมีปลอกหุ้มหลุดออก - Guidevane บิดงอ และแปลนที่หลุดจากผู้อื่น</p>					
<p>Wall burner layout</p>					
<p>หมายเหตุเพิ่มเติม</p>					