

บทที่ 1

บทนำ

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 บทนำ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้เปิดดำเนินการโรงงานแอลดีพีอี ซึ่งตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ดำเนินกิจการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) โดยได้รับมติเห็นชอบอนุมัติโครงการจากการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่ ทส.1009/3663 ลงวันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2549 ภายหลังโรงงานแอลแอลดีพีอีได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และขยายกำลังการผลิต เป็นลำดับ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1.1-1

โครงการโรงงานแอลดีพีอี ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกๆ 6 เดือน

**ตารางที่ 1.1-1 ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
โรงงานแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)**

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
1. การเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ.2549	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอลดีพีอี ซึ่งได้รับความเห็นชอบ จาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส.1009/3663 ลง วันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2549	-
2. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ ครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ.2551	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการแอลดีพีอี ซึ่งได้รับความเห็นชอบ จาก สผ.ตามหนังสือที่ ทส.1009.3/8895 ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2551	แก้ไขข้อมูลรายละเอียดโครงการบางส่วนที่ นำเสนอไว้ในรายงานเดิมให้สอดคล้องกับข้อมูล ภายหลังการออกแบบรายละเอียดของผู้รับเหมา
3. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ ครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ.2557	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โรงงานแอลดีพีอี ครั้งที่ 2 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตาม หนังสือที่ ทส.1009.9/7302 ลงวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2557	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้แก่ 1. การติดตั้งเตาเผาสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) เพื่อ เผากำจัดอากาศที่ระบายออกจากอุปกรณ์ Spin Dryer และ Degassing Silo 2. ขอเปลี่ยนแปลงการจัดการน้ำเสียของโครงการ 3. ขอยกเลิกการตรวจวัดสารหนูในปัสสาวะ
4. รายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ในปี พ.ศ.2562	รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอลดีพีอี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือ ที่ ทส.1010.8/12762 ลงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2562	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้แก่ 1. การเพิ่มกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกแอลดีพีอี จาก 300,000 ตัน/ปี เป็น 422,320 ตัน/ปี (เป็น การเพิ่มจำนวนวันผลิตจาก 333.33 วัน เป็น 365 วัน และเพิ่มกำลังการผลิตต่อวันจาก 900 ตัน/วัน เป็น 1,157 ตัน/วัน) โดยไม่มีการก่อสร้าง หรือ ติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มขึ้นแต่อย่างใด 2. การติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าจากไอน้ำที่เหลือจาก กระบวนการผลิต (Steam Turbine Generation) ทั้งนี้ปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง 3. การก่อสร้างและติดตั้งหลังคาสำหรับปกคลุม เครื่องเป่าลม (Blower) จำนวน 2 บริเวณ ขนาดพื้นที่ 100 ตร.ม. และขนาด 140 ตร.ม. ทั้งนี้ปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง

## ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
4. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ในปี พ.ศ.2562 (ต่อ)		4. ขอยกยระยะเวลาในการซ่อมบำรุงหน่วยเผา ก๊าซธรรมชาติระบบไฮโดรคาร์บอน (RTO) ให้มีระยะเวลาในการระบายได้ไม่เกิน 216 ชั่วโมง (9 วัน)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC) เป็นที่ปรึกษาด้านการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ซีคोट จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับโครงการ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัด และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานราชการดังกล่าว

สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2568 (ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568) ได้ยึดปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส.1010.8/12762 ลงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2562 ดังแสดงในภาคผนวก ก

## 1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานแอลดีพีอี ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2568 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ได้ยึดปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานแอลดีพีอี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส.1010.8/12762 ลงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2562 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

### 1.2.1      มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานแอลดีพีอีที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานแอลดีพีอี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) จากการสัมภาษณ์ การตรวจสอบเอกสารและภาพถ่าย เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย

- (1)    มาตรการทั่วไป
- (2)    คุณภาพอากาศ
- (3)    ระดับเสียง
- (4)    คุณภาพน้ำ
- (5)    การระบายน้ำ
- (6)    การคมนาคมขนส่ง
- (7)    การจัดการของเสีย
- (8)    สังคม-เศรษฐกิจ
- (9)    อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (10)   การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง
- (11)   สุขภาพ
- (12)   สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

### 1.2.2      มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานแอลดีพีอี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) และรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการโดยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) พร้อมกับสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568 โดยรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 มีรายละเอียดดังนี้

- (1) การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 2 จุด ได้แก่ วัดหนองแฟบทักษิณาราม และริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง (มาตรการฯ กำหนด ปีละ 2 ครั้ง)
- (2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทิลีน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ จำนวน 2 จุด ได้แก่ วัดหนองแฟบทักษิณาราม และริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง (มาตรการฯ กำหนด ปีละ 2 ครั้ง)
- (3) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทิลีน และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จากปล่อง RTO (มาตรการฯ กำหนด ปีละ 2 ครั้ง)
- (4) การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงาน ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าซีโอดี (COD) ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) และของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) เดือนละ 1 ครั้ง (มาตรการฯ กำหนด ตรวจวัดทุกเดือน)
- (5) การตรวจวัดคุณภาพดิน ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ TPH (C5-C8), TPH (C>8-C16) และ TPH (C>16-C35) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW 03) บ่อสังเกตการณ์ 8 (MW 08) และบ่อสังเกตการณ์ 9 (MW 09) (มาตรการฯ กำหนด ปีละ 1 ครั้ง) โดยในปี พ.ศ.2568 มีแผนดำเนินการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2568
- (6) การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ TPH (C5-C8), TPH (C>8-C16) และ TPH (C>16-C35) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW 03) บ่อสังเกตการณ์ 8 (MW 08) และบ่อสังเกตการณ์ 9 (MW 09) (มาตรการฯ กำหนด ปีละ 2 ครั้ง)
- (7) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ พร้อมทั้งรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยรอบจุดตรวจวัดในขณะทำการตรวจวัดเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง (มาตรการฯ กำหนด ปีละ 2 ครั้ง)
- (8) การจัดการของเสีย จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดของเสียที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน และระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse / Recycle) ต่อปริมาณ

กากของเสียทั้งหมด โดยรายงานผลทุก 6 เดือน (มาตรการฯ กำหนดให้รวบรวมทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน)

(9) การรายงานผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้

- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน ทุก 3 เดือน (มาตรการฯ กำหนด ปีละ 4 ครั้ง) ดังนี้
  - ค่าความเข้มข้นของเอทิลีน จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณ Compressor Area บริเวณ Extruder and Pellet Dryer และบริเวณ Bagging Area
  - ค่าความเข้มข้นของโพรพิโอนัลดีไฮด์ (Propionic aldehyde) สารออร์แกนิกเปอร์ออกไซด์ (Organic Peroxide) ไอโซโดเดเคน (Isododecane) ไฮโดรคาร์บอนรวม (Total hydrocarbon) และนอนมีเทนไฮโดรคาร์บอน (Non-methane hydrocarbon) จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณถังเก็บกัก และบริเวณส่วนการผลิต
- การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณ Control Room บริเวณ Compressor Area บริเวณ Extruder and Pellet Dryer และระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงาน จำนวน 1 ครั้ง (มาตรการฯ กำหนด ปีละ 2 ครั้ง)
- การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) โดยสุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่สัมผัสเสียงดัง (มาตรการฯ กำหนด ปีละ 2 ครั้ง)
- การตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำ Noise Contour Map โดยดำเนินการทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดและจัดทำ Noise Contour Map โดยในปี พ.ศ.2568 ดำเนินการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2568
- การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 1 จุด บริเวณ Pellet dryer (มาตรการฯ กำหนด ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีอากาศร้อนของปี) โดยในปี พ.ศ.2568 ดำเนินการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2568

- รวบรวมรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไปของตา หู คอ จมูก ปอด และช่องท้อง) การเอกซเรย์ (X-ray) การตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด การทำงานของไต ไชมันในเลือด การทำงานของตับ สภาพการมองเห็น สภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน

- รวบรวมรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไปของตา หู คอ จมูก ปอด และช่องท้อง) การเอกซเรย์ (X-ray) การตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด การทำงานของไต ไชมันในเลือด การทำงานของตับ สภาพการมองเห็น และสภาพปอด ปีละ 1 ครั้ง

- รวบรวมผลการตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงาน โดยตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน และตรวจสอบสารเคมี/โลหะหนักในปัสสาวะของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติการที่มีการใช้สารเคมี ต่างๆ ได้แก่ ตรวจ t,t Muconic Acid (ตรวจหาเบนซีน) 2,5 Hexanedione (ตรวจหาเฮกเซน)ปรอท (Mercury) O-cresol (ตรวจหาโทลูอิน) Mandelic Acid (ตรวจหาสไตรีน) และ Methyl Hippuric Acid (ตรวจหาไซลีน) เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง

- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ การสอบสวนเพื่อหาสาเหตุ พร้อมทั้งการดำเนินการแก้ไขปัญหามาในแต่ละกรณี ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

(10) รวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ รวมถึงสาเหตุความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

(11) การรายงานผลการดำเนินการด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม ดังนี้

- ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยรอบ โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน และแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บตัวอย่าง ปีละ 1 ครั้ง



- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน ปีละ 1 ครั้ง
- รวบรวมบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง

แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2568 ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงงานแอลดีพีอี  
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ															
1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอทิลีน (Ethylene)</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)</li> </ul> <p>หมายเหตุ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- US. EPA Method 18</li> <li>- Bag Sampling/GC-FID/ Intersociety Committee Method 101</li> <li>- Chemiluminescence</li> <li>- Wind vane anemometer / anemograph</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัดหนองแฟบ</li> <li>- ทักษิณาราม</li> <li>- ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก</li> </ul>			11-18				X					
1.2 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอทิลีน (Ethylene)</li> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>2</sub>)</li> </ul> <p>หมายเหตุ ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- US. EPA Method 18</li> <li>- Bag Sampling/GC-FID</li> <li>- US. EPA Method 7</li> <li>- Chemiluminescence</li> </ul>	- ปล่อง RTO			14				X					

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. คุณภาพน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) - ซีโอดี (COD) - ทึบเอส (TDS) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) หมายเหตุ เดือนละ 1 ครั้ง	- pH Meter / APHA 4500-H <sup>+</sup> B - Thermometer / APHA 2550B - APHA 5210B - APHA 5220C - APHA 2540C - APHA 2540D	- บ่อพักน้ำเสียของโรงงาน	3	10	6	3	8	13	X	X	X	X	X	X
3. คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน															
3.1 คุณภาพดิน	- TPH (C5-C8) - TPH (C>8-C16) - TPH (C>16-C35) หมายเหตุ ปีละ 1 ครั้ง	- Purge and Trap, Soxhiet Extraction / GC MS-FID	- บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW03) (ตำแหน่งเหนือน้ำ) - บ่อสังเกตการณ์ 8 (MW08) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) - บ่อสังเกตการณ์ 9 (MW09) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)								X				
3.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- TPH (C5-C8) - TPH (C>8-C16) - TPH (C>16-C35) หมายเหตุ ปีละ 2 ครั้ง	- Purge and Trap, Liq-Liq extraction/ GC MS-FID	- บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW03) (ตำแหน่งเหนือน้ำ) - บ่อสังเกตการณ์ 8 (MW08) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) - บ่อสังเกตการณ์ 9 (MW09) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)			24				X					

## T-MON-225106/SECOT

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. ระดับเสียง  (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) หมายเหตุ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Intergrated Sound Level Meter	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้			11-18				X					
5. การจัดการของเสีย	- รายงานสรุปปริมาณของกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโรงงานและแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสีย	- จดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงงาน	<div style="text-align: center;">← รวบรวมข้อมูลและรายงานผลทุก 6 เดือน →</div>											
	- สัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse/Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงงาน												

## ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อากาศในและ ความปลอดภัย  6.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อม ในสถานที่ทำงาน  6.1.1 คุณภาพอากาศ ในพื้นที่ ปฏิบัติงาน	- เอทิลีน (Ethylene) <u>หมายเหตุ</u> ปีละ 4 ครั้ง	- Bag Sampling/GC-FID/ Intersociety Committee Method 101	- Compressor Area  - Extruder & Pellet Dryer  - Bagging Area		10			23			X			X	
	- โพรพิโอนิกอัลดีไฮด์ (Propionic aldehyde) <u>หมายเหตุ</u> ปีละ 4 ครั้ง	- Sorbent tube/GC-FID/ NIOSH2539	- ถังเก็บกาก  - ส่วนการผลิต		10			23			X			X	
	- ออร์แกนิกเปอร์ออกไซด์ (Organic peroxide) <u>หมายเหตุ</u> ปีละ 4 ครั้ง	- Filtration/HPLC	- ถังกักเก็บ  - ส่วนการผลิต		10			23			X			X	
	- ไอโซโดเดเคน (Isododecane) <u>หมายเหตุ</u> ปีละ 4 ครั้ง	- Sorbent tube/GC-FID/ NIOSH1500	- ถังกักเก็บ  - ส่วนการผลิต		10			23			X			X	
	- ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) <u>หมายเหตุ</u> ปีละ 4 ครั้ง	- Bag Sampling/FID	- ถังกักเก็บ  - ส่วนการผลิต		10			23			X			X	
	- นอนมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) <u>หมายเหตุ</u> ปีละ 4 ครั้ง	- Bag Sampling/FID	- ถังกักเก็บ  - ส่วนการผลิต		10			23			X			X	

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อชีวอนามัยและความปลอดภัย  6.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน  6.1.2 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr)  - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)  หมายเหตุ ปีละ 2 ครั้ง	- Sound Level Meter	- Control Room  - Compressor Area  - Extruder and Pellet Dryer  - อาคารสำนักงาน		25						X				
6.1.3 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)  หมายเหตุ ปีละ 2 ครั้ง	- Noise Dosimeter	- พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง		25						X				
6.1.4 Noise Contour Map	- Noise Contour Map  หมายเหตุ ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต	- Sound Pressure Level Meter / Surfer software	- พื้นที่โรงงาน				11								

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย															
6.1.5 ความร้อนในสถานที่ทำงาน	- ความร้อน  หมายเหตุ ปีละ 1 ครั้ง	- Wet Bulb Globe	- Pellet Dryer				21								
6.2 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน															
6.2.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เช่น ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไปของตา หู คอ จมูก ปอด และช่องท้อง  - X-ray - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจสอบการทำงานของไต - ตรวจไขมันในเลือด - ตรวจสอบการทำงานของตับ - ตรวจสอบสภาพการมองเห็น - ตรวจสอบสภาพปอด - ตรวจสอบสมรรถภาพการไต่ขึ้น	- ตรวจสอบโดยแพทย์อาชีวศาสตร์	- พนักงานใหม่	←										→	

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อชีวอนามัยและความปลอดภัย															
6.2 การตรวจสุขภาพพนักงาน															
6.2.2 การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	<div>- ตรวจสุขภาพทั่วไป เช่น ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไปของตา หู คอ จมูก ปอด และช่องท้อง</div> <div>- X-ray</div> <div>- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</div> <div>- ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด</div> <div>- ตรวจการทำงานของไต</div> <div>- ตรวจไขมันในเลือด</div> <div>- ตรวจการทำงานของตับ</div> <div>- ตรวจสภาพการมองเห็น</div> <div>- ตรวจสภาพปอด</div>	<div>- ตรวจโดยแพทย์อาชีวศาสตร์</div>	<div>- พนักงานทุกคน</div>				↔								



ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อชีวอนามัยและความปลอดภัย															
6.2 การตรวจสอบภาพพนักงาน															
6.2.3 การตรวจสอบสุขภาพ	- ตรวจสอบสมรรถภาพการไคยีน หมายเหตุ ปีละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต				↔								
พนักงานตามลักษณะงาน	- ตรวจสอบสารเคมี/โลหะหนักในปัสสาวะ  1) t,t Muconic Acid (ตรวจหาเบนซีน)  2) 2,5 Hexanedione (ตรวจหาเฮกเซน)  3) ตรวจสอบปรอท (Mercury)  4) ตรวจสอบ O-cresol (ตรวจหาโทลูอิน)  5) Mandelic Acid (ตรวจหาสไตรีน)  6) Methyl Hippuric Acid (ตรวจหาไซลีน)  7) หมายเหตุ ปีละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมี				↔								

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อากาศในร่มและ ความปลอดภัย															
6.3 รวบรวมสถิติ ภาวะการเจ็บป่วย	- สถิติภาวะการเจ็บป่วย หมายเหตุ ทุก 6 เดือน	- จัดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงงาน	← รวบรวมข้อมูลและรายงานผลทุก 6 เดือน →											
6.4 บันทึกสถิติ อุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ การสอบสวนเพื่อหาสาเหตุ พร้อมทั้งการดำเนินการแก้ไข ปัญหาในแต่ละกรณี เพื่อใช้เป็น แนวทางในการกำหนดมาตรการ ลดอุบัติเหตุต่อไป หมายเหตุ ทุก 6 เดือน	- จัดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงงาน	← รวบรวมข้อมูลและรายงานผลทุก 6 เดือน →											
7. การคมนาคมขนส่ง	- จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร ของโรงงาน รวมถึงสาเหตุความ สูญเสีย การแก้ไข และวิธีการ ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จัดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่โครงการและตลอด เส้นทางรถขนส่ง	← รวบรวมข้อมูลและรายงานผลทุก 6 เดือน →											

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม สภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและ ความต้องการระดับครัวเรือนและ ระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็น ของประชาชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและ สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ โครงการ พื้นที่อ่อนไหวและชุมชน ที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจ ของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การ กระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบ ให้ครบถ้วน  หมายเหตุ ปีละ 1 ครั้ง	- สํารวจและจำนวน ตัวอย่างเป็นไปตาม หลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนี คุณภาพสิ่งแวดล้อม และ ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ						←	→					

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด																
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.					
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ของกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจจะได้รับ รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรมและเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต <u>หมายเหตุ ปีละ 1 ครั้ง</u>	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ																	
				← รวบรวมข้อมูลและรายงานผล ปีละ 1 ครั้ง →																
	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง <u>หมายเหตุ ปีละ 1 ครั้ง</u>	- จัดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง																	
				← รวบรวมข้อมูลและรายงานผลทุก 6 เดือน →																