

## 1.1 บทนำ

หน่วยผลิตไฟฟ้าและสาธารณูปการ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาโรงโหล่งอินส์ ไอ-หนึ่ง ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ดำเนินกิจการผลิตไฟฟ้าและสาธารณูปโภคพื้นฐาน เพื่อรองรับความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมในพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการบริหารจัดการและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับกลุ่มลูกค้า ในนิคมฯ ผ่านทางระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาโรงโหล่งอินส์ ไอ-หนึ่ง ภายหลังรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ได้รับความเห็นชอบ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และต่อมาบริษัทฯ ได้มีการ ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกับ สผ. และหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต โดยมีลำดับการพิจารณา เห็นชอบรายงานฯ ของโครงการ ดังนี้

(1) ก่อตั้งโรงผลิตสารโหล่งอินส์ โดยมีกำลังการผลิตเอทิลีน 315,000 ตันต่อปี และก๊าซ โพรพิลีน 105,000 ตันต่อปี รวมทั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าขนาด 100 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 340 ตันต่อชั่วโมง โดยรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงผลิตสารโหล่งอินส์ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบัน คือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2532

(2) ขออนุญาตขยายกำลังการผลิตโรงผลิตสารโหล่งอินส์ ครั้งที่ 1 โดยมีกำลังการผลิต ก๊าซเอทิลีนเพิ่มขึ้น จาก 315,000 ตันต่อปี เป็น 378,000 ตันต่อปี และก๊าซโพรพิลีนเพิ่มขึ้น จาก 105,000 ตันต่อปี เป็น 173,000 ตันต่อปี ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2538

(3) ขออนุญาตขยายกำลังการผลิตหน่วยผลิตไฟฟ้า จาก 100 เมกะวัตต์ เป็น 205 เมกะวัตต์ และไอน้ำ จาก 340 ตันต่อชั่วโมง เป็น 480 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ.2543

(4) ขออนุญาตขยายกำลังการผลิตโรงผลิตสารโหล่งอินส์ ครั้งที่ 2 โดยมีกำลังการผลิตก๊าซ เอทิลีนเพิ่มขึ้น จาก 378,000 ตันต่อปี เป็น 434,650 ตันต่อปี ส่วนก๊าซโพรพิลีนไม่ได้มีการขยายเพิ่มขึ้น ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ.2546

(5) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 1 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงผลิตสารโหล่งอินส์ สาขา 2 ถนนไอ-หนึ่ง โดยการปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า

ขนาด 205 เมกะวัตต์ เพื่อนำอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 10.80 กรัมต่อวินาที มาใช้ในการดำเนินงานหน่วยผลิตไฟฟ้า (โครงการ EPS) เพื่อเป็นระบบสาธิตรูปโกลให้กับโรงงานสาขา 3 ถนนไอ-สี่ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ.2551

(6) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ สาขา 2 ถนนไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธิตรูปโกลให้กับโรงงานสาขา 3 ถนนไอ-สี่) ซึ่งมีการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าใหม่ “โครงการ EPS” ประกอบด้วย เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) และหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ขนาด 37.5 เมกะวัตต์ จำนวน 3 ชุด (ใช้งาน 2 ชุด) และหน่วยผลิตไอน้ำเสริม (Auxiliary Boiler) จำนวน 2 ชุด โดยจะทำการผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 60 เมกะวัตต์ และผลิตไอน้ำ 364 ตันต่อชั่วโมง เป็นผลให้หน่วยผลิตไฟฟ้ามีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 265 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 844 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2551

(7) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ สาขา 2 ถนนไอ-หนึ่ง เพื่อเชื่อมต่อระบบจ่ายไฟฟ้าของหน่วยผลิตไฟฟ้า ของโครงการ EPS เข้ากับระบบจ่ายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า ขนาด 205 เมกะวัตต์ ซึ่งทำให้โครงการมีระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีขัดข้อง โดยไม่จำเป็นต้องดึงกระแสไฟฟ้าจากระบบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทำให้ระบบพลังงานไฟฟ้าของโครงการมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2553

(8) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสารโอเลฟินส์ สาขา 2 ถนนไอ-หนึ่ง เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าและไอน้ำในภาพรวมของโครงการ โดยมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชนิด Frame 5 เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชนิด Frame 6 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2555

(9) ขออนุญาตขยายกำลังการผลิตหน่วยผลิตไฟฟ้า จาก 265 เมกะวัตต์ เป็น 296.5 เมกะวัตต์ และไอน้ำ จาก 844 ตันต่อชั่วโมง เป็น 900 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2558

(10) ขออนุญาตเดินเครื่องจักรพร้อมกันทุกตัวเต็มกำลังการผลิตติดตั้ง ทั้งไฟฟ้าและไอน้ำ ประกอบด้วย การผลิตไฟฟ้า 317.5 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 1,040 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งการขยายกำลังการผลิตดังกล่าว ไม่มีการก่อสร้างสาธารณูปโภคอื่น ๆ เพิ่มเติมแต่อย่างใด มีเพียงการรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมอัตราการระบายมลพิษได้ดีกว่าระบบเก่าเท่านั้น (รื้อถอนระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยการฉีดพ่นด้วยไอน้ำ (Steam Injection) และติดตั้งระบบหัวเผาไหม้มลพิษต่ำ (Dry Low NO<sub>x</sub> Burner) แทน) ซึ่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2559

(11) โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ขออนุญาตติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) 1 ชุด ทดแทนเครื่องเดิม 1 ชุด ติดตั้งหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) 1 ชุด ทดแทนหน่วยผลิตไอน้ำหน่วยเดิม (Fired Steam Boiler) 1 ชุด ส่งผลให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำเพิ่มขึ้นเป็น 352.5 เมกะวัตต์ และ 1,100 ตันต่อชั่วโมง ตามลำดับ รวมทั้งเพิ่มเติมระบบเสริมการผลิต ได้แก่ ติดตั้งหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2 ชุด หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท 2 ชุด และบ่อปรับสภาพให้เป็นกลาง หน่วยที่ 2 ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/6398 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2561

โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GTG-J) และหม้อไอน้ำ (H-3711) ของส่วนขยาย ครั้งที่ 3 เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามที่ได้รับความเห็นชอบดังกล่าวข้างต้น โดยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบฉบับนี้ โครงการได้ยึดถือปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน

ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้โรงงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) เป็นที่ปรึกษาด้านการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ซีคोट จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับโครงการ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัด และข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องดังกล่าว สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2566 (ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566) พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

## 1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

### 1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการรวบรวมและสรุปผล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนขยาย ครั้งที่ 3 โดยสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรูปแบบของตาราง พร้อมภาพถ่าย และเอกสารประกอบการดำเนินงานด้านต่างๆ ดังนี้

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) คุณภาพอากาศ
- (3) คุณภาพน้ำ
- (4) ระดับเสียง
- (5) การคมนาคม
- (6) การจัดการของเสีย
- (7) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (8) สภาพสังคม-เศรษฐกิจ
- (9) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (10) อันตรายร้ายแรง
- (11) สุขภาพ
- (12) สุนทรียภาพ

## 1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/6398 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2561 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ดำเนินการตรวจวัดความเร็วของก๊าซที่ระบายออก อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ฝุ่นละอองรวม (PM) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่องระบายอากาศ โรงไฟฟ้าเก่า จำนวน 2 ปล่อง คือ ปล่อง H-3701 และปล่อง H-3703 และการตรวจวัดปล่องระบายอากาศ โรงไฟฟ้าใหม่ จำนวน 8 ปล่อง คือ ปล่อง H-3704 ปล่อง H-3705 ปล่อง H-3706 ปล่อง H-3707 ปล่อง H-3708 ปล่อง H-3709 ปล่อง H-3710 และปล่อง H-3711 ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ บริเวณหน่วยดับเพลิงของโครงการ หรือขอบเขตรั้วด้านทิศใต้ บริเวณบ้านมาบชูด และบริเวณบ้านหนองแฟบ จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง

2) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณบ้านมาบชูด และบริเวณบ้านหนองแฟบ จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง

3) ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมเพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ บริเวณหน่วยดับเพลิงของโครงการหรือขอบเขตรั้วด้านทิศใต้ บริเวณบ้านมาบชูด และบริเวณบ้านหนองแฟบ จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง

(3) ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของบริษัทฯ และบริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัทฯ จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง

(4) การตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Grease&Oil) บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ค่าซีโอดี (COD) และฟีนอล (Phenol) จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณก่อนปล่อยลงสู่คลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ (Final Check Basin) บริเวณคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ก่อนจุดปล่อยน้ำของโรงโอเลฟินส์ และบริเวณคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ หลังจุดปล่อยน้ำของโรงโอเลฟินส์

(5) การจัดการกากของเสีย ดำเนินการบันทึกชนิด ปริมาณ วิธีการขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด จำนวน 1 ครั้งต่อปี

(6) การดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีรายละเอียดดังนี้

1) ดำเนินการตรวจวัดเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณ Air Intake และบริเวณ Turbine

2) การจัดทำ Noise Contour Map ครอบคลุมพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายหลังดำเนินการในส่วนขยายกำลังการผลิต และทบทวนทุกๆ 3 ปี

3) การตรวจสอบสภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

3.1) การตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน (Pre-employment) ได้แก่ การตรวจร่างกายโดยทั่วไป ตรวจอาการตาบอดสี เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจการทำงานของตับและไต ตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด และตรวจหาเชื้อและภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี

3.2) การตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ การตรวจร่างกายโดยทั่วไป เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจการทำงานของตับและไต และตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด

3.3) การตรวจสอบสภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด

4) บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันการเกิดซ้ำ โดยทำการรวบรวมทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

5) บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยทำการรวบรวมทุกเดือน และรายงานผลทุก 1 ปี

(7) เศรษฐกิจและสังคม มีรายละเอียดดังนี้

1) บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนที่เกิดในพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง

2) สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ชุมชนที่มีการเก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น ปีละ 1 ครั้ง

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า ดังแสดงในภาคผนวก ก.1 สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2566 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2566  
โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2566											
					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 จากแหล่งกำเนิด	- ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน - ฝุ่นละอองรวม - ก๊าซซัลเฟอร์ได- ออกไซด์	- U.S. EPA Method 7E  - U.S. EPA Method 5 - U.S. EPA Method 6	- ปล่อง H-3701 - ปล่อง H-3702 - ปล่อง H-3703 - ปล่อง H-3704 - ปล่อง H-3705 - ปล่อง H-3706 - ปล่อง H-3707 - ปล่อง H-3708 - ปล่อง H-3709 - ปล่อง H-3710 - ปล่อง H-3711	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับ การตรวจวัด คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ				18						X		
					H-3702 : โครงการได้ยกเลิกการเดินเครื่องแล้ว											
								18						X		
								18						X		
								19						X		
								19						X		
								19						X		
								20						X		
								20						X		
								20						X		
								20						X		
1.2 ตรวจวัดคุณภาพ อากาศด้วยระบบ CEMS	- ออกซิเจนส่วนเกิน - ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง - ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง	- ปล่อง H-3701 - ปล่อง H-3702 - ปล่อง H-3703 - ปล่อง H-3704 - ปล่อง H-3705 - ปล่อง H-3706 - ปล่อง H-3707 - ปล่อง H-3708 - ปล่อง H-3709 - ปล่อง H-3710 - ปล่อง H-3711		✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
					H-3702 : โครงการได้ยกเลิกการเดินเครื่องแล้ว											



ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2566											
					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 (ต่อ)																
1.3 ดำเนินการ ตรวจสอบ ความถูกต้องการ ทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS)	- CEMS	- Relative Accuracy Test Audit	- ปล่อง H-3701 - ปล่อง H-3702 - ปล่อง H-3703 - ปล่อง H-3704 - ปล่อง H-3705 - ปล่อง H-3706 - ปล่อง H-3707 - ปล่อง H-3708 - ปล่อง H-3709 - ปล่อง H-3710 - ปล่อง H-3711	- ปีละ 1 ครั้ง										X		
					H-3702 : โครงการได้ยกเลิกการเดินเครื่องแล้ว											
1.4 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- ก๊าซไนโตรเจน- ไดออกไซด์	- Chemiluminescence Method	- ขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือของ โครงการ - บริเวณขอบรั้วด้านทิศใต้ของ โครงการ - บริเวณบ้านมาบชูด - บริเวณบ้านหนองแฟบ	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วง เดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศจาก แหล่งกำเนิด				18-25						X		

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2566											
					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 (ต่อ) 1.4 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (ต่อ)	- ฝุ่นละอองรวม	- Gravimetric Method	- บริเวณบ้านมาบชูด - บริเวณบ้านหนองแฟบ	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วง เดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศจาก แหล่งกำเนิด				18-25						X		
	- ฝุ่นละออง ขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน	- Gravimetric Method	- บริเวณบ้านมาบชูด - บริเวณบ้านหนองแฟบ	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วง เดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศจาก แหล่งกำเนิด				18-25						X		
	- ก๊าซซัลเฟอร์ได- ออกไซด์	- UV Fluorescence Method	- บริเวณบ้านมาบชูด - บริเวณบ้านหนองแฟบ	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วง เดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศจาก แหล่งกำเนิด				18-25						X		

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2566											
					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. ระดับเสียงทั่วไป	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงเฉลี่ย สูงสุด (Lmax)	- Sound Pressure Level Meter	- ริมรั้วด้านทิศเหนือของ บริษัทฯ - ริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัทฯ	- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง				18-25						X		
3. คุณภาพน้ำ	- ค่าความเป็นกรด- ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลาย ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - บีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) - ซีโอดี (COD) - ฟีนอล (Phenol)	- pH Meter/ Grab Sampling - Thermometer/ Grab Sampling - Evaporation/ Grab Sampling - Glass Fiber Disc/ Grab Sampling - Partition Gravimetric/ Grab Sampling - Azide Modification at 20°C, 5 days/ Grab Sampling - Close Reflux/ Grab Sampling - Colorimetric Method/ Grab Sampling	- ก่อนปล่อยลงสู่คลองระบาย น้ำทิ้งของนิคมฯ (Final Check Basin) - คลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ก่อนจุดปล่อยน้ำของโรง โอเลฟินส์ - คลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ หลังจุดปล่อยน้ำของโรง โอเลฟินส์	- เดือนละ 1 ครั้ง	12	9	9	11	11	8	X	X	X	X	X	X
	- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- รวบรวมข้อมูลและจัดทำ เป็นรายงานสรุปผล	- หอหล่อเย็นของโครงการ	- ทุกวัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2566											
					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. การคมนาคม	- บันทึกสถิติ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จากโครงการ	- การบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
5. อากาศของเสีย	- บันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการกาก ของเสีย	- การบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
6. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย																
6.1 ตรวจวัดระดับ เสียงในพื้นที่ ปฏิบัติงาน	- ระดับเสียง Leq 12 hr  - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- Sound Pressure Level Meter	- Air Intake  - Turbine	- ปีละ 4 ครั้ง		8			26			X				X
6.2 การตรวจ สุขภาพโดย แพทย์อาชีวเวช- ศาสตร์	- การตรวจสุขภาพ ทั่วไป  * การตรวจร่างกาย ทั่วไปโดยแพทย์ (General Examination)	- ตรวจโดยหน่วยงานที่ ได้รับการรับรองจาก กรมการแพทย์ และอยู่ใน การพิจารณาของแพทย์ แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ ได้รับใบอนุญาต ประกอบ	- พนักงานทุกคน และก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน	- ก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน หลังจากนั้น ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง								X	X	X		
	- การตรวจสุขภาพ ตามลักษณะงาน โดยแพทย์อาชีว- เวชศาสตร์	- วิชาชีพเวชกรรมด้าน อาชีวเวชศาสตร์หรือที่ ผ่านการอบรมด้านอาชีว- เวชศาสตร์ที่มีคุณสมบัติ	- สุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงาน ใกล้เคียงบริเวณที่มีเสียงดัง	- ปีละ 1 ครั้ง		✓										

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2566											
					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. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)  6.2 การตรวจ สุขภาพโดย แพทย์อาชีว- เวชศาสตร์ (ต่อ)	* การทดสอบการ ได้ยิน	ตามที่อธิบดีกรม สวัสดิการและคุ้มครอง แรงงานกำหนด														
6.3 บันทึกสถิติ อุบัติเหตุและ ความเสียหาย ที่เกิดขึ้นกับ โรงงาน และ การทำงาน	- สาเหตุ/ลักษณะ ของอุบัติเหตุ - ผลต่อสุขภาพ พนักงาน/จำนวน ผู้ได้รับบาดเจ็บ - สภาพการเสียหาย/ สูญเสีย - การแก้ปัญหา/ ข้อเสนอแนะ - รายงานกิจกรรม ด้านความปลอดภัย ตามแบบ จป.(ว) (กระทรวงแรงงาน และสวัสดิการ สังคม)	- การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิด อุบัติเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2566											
					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. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 6.4 รวบรวมสถิติ สภาวะการ เจ็บป่วย และ การตรวจสุขภาพ ประจำปี	- สถิติสภาวะการ เจ็บป่วย - ผลการตรวจ สุขภาพประจำปี	- การรวบรวมและบันทึก ข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
7. สภาพเศรษฐกิจ- สังคม	- บันทึกปัญหาข้อ ร้องเรียนต่างๆ ที่ เกิดขึ้นต่อชุมชน โดยรอบ รวมทั้งผล การสอบสวนสาเหตุ และการดำเนินงาน เพื่อจัดการข้อ ร้องเรียนดังกล่าว จนได้ข้อยุติ และ นำเสนอในรายงาน ผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อมให้ สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการและ ชุมชนโดยรอบ	- รายงานปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2566											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. สภาพเศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	- สํารวจสภาพ เศรษฐกิจและสังคม ของครัวเรือน ประชาชนในชุมชน โดยรอบและชุมชน ที่เก็บตัวอย่างดัชนี ทางสิ่งแวดล้อม ต่างๆ พร้อมทั้ง สํารวจความคิดเห็น ของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำ- ชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทน หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องกับ โครงการหน่วย ผลิตไฟฟ้า	- การสํารวจความคิดเห็น โดยใช้แบบสอบถาม	- ชุมชนในพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่มีการเก็บตัวอย่าง ดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมของ โครงการ	- รายงานปีละ 1 ครั้ง						X	X	X				
8. คุณภาพ	- ขนาดพื้นที่สีเขียว ของโครงการ และ สัดส่วนของพื้นที่ สีเขียวต่อพื้นที่ โครงการ	- การสํารวจและตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X