

1.1 บทนำ

หน่วยผลิตไฟฟ้าและสาธารณูปการ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาโรงโเลฟินส์ ไอ-หนึ่ง ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ดำเนินกิจการผลิตไฟฟ้าและสาธารณูปโภคพื้นฐาน เพื่อรองรับความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการบริการจัดหาและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับกลุ่มลูกค้าในนิคมฯ ผ่านทางระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาโรงโเลฟินส์ ไอ-หนึ่ง ภายหลังรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และต่อมาบริษัทฯ ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกับ สผ. และหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต โดยมีลำดับการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ ของโครงการดังนี้

(1) ก่อตั้งโรงผลิตสารโเลฟินส์ โดยมีกำลังการผลิตเอทิลีน 315,000 ตันต่อปี และก๊าซโพรพิลีน 105,000 ตันต่อปี รวมทั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าขนาด 100 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 340 ตันต่อชั่วโมง โดยรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงผลิตสารโเลฟินส์ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบัน คือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ วพ 0504/5892 ลงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2532

(2) ขออนุญาตขยายกำลังการผลิตโรงผลิตสารโเลฟินส์ ครั้งที่ 1 โดยมีกำลังการผลิตก๊าซเอทิลีนเพิ่มขึ้น จาก 315,000 ตันต่อปี เป็น 378,000 ตันต่อปี และก๊าซโพรพิลีนเพิ่มขึ้น จาก 105,000 ตันต่อปี เป็น 173,000 ตันต่อปี ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ วว 0804/13381 ลงวันที่ 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) ขออนุญาตขยายกำลังการผลิตโรงผลิตสารโเลฟินส์ ครั้งที่ 2 โดยมีกำลังการผลิตก๊าซเอทิลีนเพิ่มขึ้น จาก 378,000 ตันต่อปี เป็น 434,650 ตันต่อปี ส่วนก๊าซโพรพิลีนไม่ได้มีการขยายเพิ่มขึ้น ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009/11961 ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ.2546

(5) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 1 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ สาขา 2 ถนนไอ-หนึ่ง โดยการปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าขนาด 205 เมกะวัตต์ เพื่อนำอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 10.80 กรัมต่อวินาที มาใช้ในการดำเนินงานหน่วยผลิตไฟฟ้า (โครงการ EPS) เพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขา 3 ถนนไอ-สี่ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สม. ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.7/2987 ลงวันที่ 22 เมษายน พ.ศ.2551

(6) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ สาขา 2 ถนนไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขา 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 สม. ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.3/5049 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2551

(7) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ สาขา 2 ถนนไอ-หนึ่ง เพื่อเชื่อมต่อบรรยากาศไฟฟ้าของหน่วยผลิตไฟฟ้า ของโครงการ EPS เข้ากับระบบจ่ายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าขนาด 205 เมกะวัตต์ ซึ่งทำให้โครงการมีระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีขัดข้อง โดยไม่จำเป็นต้องดึงกระแสไฟฟ้าจากระบบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทำให้ระบบพลังงานไฟฟ้าของโครงการมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สม. ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.9/8976 ลงวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2553

(8) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสารโอเลฟินส์ สาขา 2 ถนนไอ-หนึ่ง เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าและไอน้ำในภาพรวมของโครงการ โดยมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชนิด Frame 5 เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซชนิด Frame 6 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยได้รับความเห็นชอบจาก สม. ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.9/1792 ลงวันที่ 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. ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.7/1312 ลงวันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2558

(10) ขออนุญาตเดินเครื่องจักรพร้อมกันทุกตัวเต็มกำลังการผลิตติดตั้ง ทั้งไฟฟ้าและไอน้ำ ประกอบด้วย การผลิตไฟฟ้า 317.5 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 1,040 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งการขอขยายกำลังการผลิตดังกล่าว ไม่มีการก่อสร้างสาธารณูปโภคอื่นๆ เพิ่มเติมแต่อย่างใด มีเพียงการรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมอัตราการระบายมลพิษได้ดีกว่าระบบเก่าเท่านั้น (รื้อถอนระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยการฉีดพ่นด้วยไอน้ำ (Steam Injection) และติดตั้งระบบหัวเผาไหม้มลพิษต่ำ (Dry Low NO_x Burner) แทน) ซึ่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.7/15006 ลงวันที่ 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 ส่งผลให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำเพิ่มขึ้น เป็น 352.5 เมกะวัตต์ และ 1,100 ตันต่อชั่วโมง ตามลำดับ รวมทั้งเพิ่มเติมระบบเสริมการผลิต ได้แก่ ติดตั้งหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2 ชุด หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท 2 ชุด และบ่อปรับสภาพให้เป็นกลางหน่วยที่ 2 ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเห็นชอบ 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) เป็นที่ปรึกษาด้านการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ซีคอป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับโครงการ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัด และข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องดังกล่าว สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2569 (ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569) พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ.2566-2569

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) ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.7/6398 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2561 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ดำเนินการตรวจวัดความเร็วของก๊าซที่ระบายออก อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ค่าความเข้มข้นของก๊าซ-ออกไซด์ของไนโตรเจน (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 ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ บริเวณหน่วยดับเพลิงของโครงการ หรือขอบเขตรั้วด้านทิศใต้ บริเวณบ้านมาบชลุต และบริเวณบ้านหนองแพบ จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง

2) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณบ้านมาบชลุต และบริเวณบ้านหนองแพบ จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง

3) ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมเพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ บริเวณหน่วยดับเพลิงของโครงการหรือขอบเขตรั้วด้านทิศใต้ บริเวณบ้านมาบชลุต และบริเวณบ้านหนองแพบ จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง

(3) ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\text{Leq}(24)$) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 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 (BOD₅) 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) การตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

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

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

3.3) การตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด

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 จากที่ตั้งโครงการชุมชนที่มีการเก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น ปีละ 1 ครั้ง

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า ดังแสดงในภาคผนวก ก.1 สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2569 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2569											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ																
1.1 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ผุนละอองรวม - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	- 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				29				X				
								H-3702 : โครงการได้ยกเลิกการเดินเครื่องแล้ว								
								29				X				
								29				X				
								29				X				
								30				X				
								30				X				
								30				X				
								30				X				
								30				X				
								30				X				
								30				X				
1.2 ตรวจวัดคุณภาพ อากาศด้วยระบบ CEMS	- ออกซิเจนส่วนเกิน - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	- 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	- ตรวจวัดอย่าง ต่อเนื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	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.2569											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- 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												
1.3 ดำเนินการ ตรวจสอบ ความถูกต้องการ ทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS)																
					H-3702 : โครงการได้ยกเลิกการเดินเครื่องแล้ว											
1.4 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- ก๊าซไนโตรเจน- ไดออกไซด์	- Chemiluminescence Method	- ขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือของ โครงการ - บริเวณขอบรั้วด้านทิศใต้ของ โครงการ - บริเวณบ้านมาบชลูด - บริเวณบ้านหนองแพบ	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วง เดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศจาก แหล่งกำเนิด					28-5		X					

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2569											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.4 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (ต่อ)	- ฝุ่นละอองรวม	- Gravimetric Method	- บริเวณบ้านมาบชูด - บริเวณบ้านหนองแพบ	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วง เดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศจาก แหล่งกำเนิด					28-5		X					
	- ฝุ่นละออง ขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน	- Gravimetric Method	- บริเวณบ้านมาบชูด - บริเวณบ้านหนองแพบ	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วง เดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศจาก แหล่งกำเนิด					28-5		X					
	- ก๊าซซัลเฟอร์ได- ออกไซด์	- UV Fluorescence Method	- บริเวณบ้านมาบชูด - บริเวณบ้านหนองแพบ	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วง เดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศจาก แหล่งกำเนิด					28-5		X					

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2569											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. ระดับเสียงทั่วไป	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงเฉลี่ย สูงสุด (Lmax)	- Sound Pressure Level Meter	- ริมรั้วด้านทิศเหนือของบริษัทฯ - ริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัทฯ	- ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วัน ต่อเนื่อง			9-16				X					
3. คุณภาพน้ำ	- ค่าความเป็นกรด- ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลาย ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - บีโอดี (BOD ₅) - 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	8	12	12	9	14	11	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.2569											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. การคมนาคม	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ	- การบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
5. กากของเสีย	- 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		12			21			X			X	
6.2 การตรวจ สุขภาพโดย แพทย์อาชีวเวช- ศาสตร์	- การตรวจสุขภาพ ทั่วไป * การตรวจร่างกาย ทั่วไปโดยแพทย์ (General Examination)	- ตรวจโดยหน่วยงานที่ ได้รับการรับรองจาก กรมการแพทย์ และอยู่ใน การพิจารณาของแพทย์ แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ ได้รับใบอนุญาตประกอบ	- พนักงานทุกคน และก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน	- ก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน หลังจากนั้น ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง				✓	✓							
	- 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.2569											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 6.2 การตรวจ สุขภาพโดย แพทย์อาชีว- เวชศาสตร์ (ต่อ)	* การทดสอบการ ได้ยิน	ตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน กำหนด							✓	✓						
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	- ทุกครั้งที่มี อุบัติเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2569											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 6.4 รวบรวมสถิติ สภาวะการ เจ็บป่วย และ การตรวจ สุขภาพประจำปี	- สถิติสภาวะการ เจ็บป่วย - ผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี	- การรวบรวมและบันทึก ข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	×	×	×	×
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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	×	×	×	×

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี พ.ศ.2569											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า	- การสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม	- ชุมชนในพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการและชุมชนที่มีการเก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- รายงานปีละ 1 ครั้ง						✓	✓					
8. สุขภาพ	- ขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการ และสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่โครงการ	- การสำรวจและตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	×	×	×	×