

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังนี้

5.1.1 มาตรการทั่วไป

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โอเลฟินส์ 2 ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โอเลฟินส์ 2 ได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุก 6 เดือน อย่างต่อเนื่อง และหากบริษัทฯ มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

5.1.2 คุณภาพอากาศ

โครงการควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากแหล่งกำเนิดมลสารให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ได้มีการดำเนินการบำรุงรักษาปล่องระบายอากาศ (Emission Stack) ทุกปล่องให้เป็นไปตามข้อมูลจำเพาะ (Specification) รวมถึงควบคุมความเข้มข้นของก๊าซมลพิษที่ปล่อยจากปล่อง Furnaces เดิม และปล่อง Furnaces ใหม่ ของโรงผลิตที่ 1 และ 2 ปล่อง GHU (F-740) 1 ปล่อง Boiler Stack 1 ปล่อง ปล่อง Isomerization Reaction

Feed Heater (F-4301) 1 ปล่อง และปล่อง Regeneration Heater (F-4302) 1 ปล่อง ของหน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1 โดยให้มีการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ระบายออกจากปล่อง

ปัจจุบันโครงการจะมีการใช้งานเตาสารองก็ต่อเมื่อมีการหยุดใช้งานเตาใดเตาหนึ่ง (F-3101 ถึง F-3105) เพื่อไม่ให้อัตราการระบายมลพิษที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ เพิ่มขึ้น ได้แก่ เตาสารอง (F-3106) โดยโครงการได้ควบคุมการผลิตของเตาสารอง ตามข้อกำหนดการเดินเครื่อง (Work Instruction) และได้ทำการติดตามตรวจสอบการใช้งานเตาสารอง โดยผู้จัดการฝ่ายผลิตจะรับผิดชอบควบคุมเงื่อนไขการเดินเครื่องดังกล่าว ให้เป็นไปตามกำหนดทุกครั้งที่ใช้งาน โดยจะสามารถตรวจสอบจากข้อมูลผลการระบายมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้จาก CEMs มีการจัดทำข้อมูลการผลิตในแต่ละวัน (Log Sheet) เพื่อให้สามารถตรวจสอบกำลังการผลิตย้อนหลังไว้ 1 ปี โครงการมีระบบบันทึกข้อมูล (DCS) ซึ่งจะมีรายละเอียดของกำลังการผลิตในแต่ละวัน นอกจากนี้ โครงการมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่แหล่งกำเนิด ทุก 6 เดือน โดยการสุ่มตรวจเตาเดิม และตรวจเตาสารองด้วย

โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างระบบ Flare เพื่อให้สามารถรองรับ Load ที่จะเพิ่มขึ้นได้ทั้งหมด ประกอบด้วย การก่อสร้างหัวเผาจำนวน 3 หัว โดยใช้โครงสร้างเดียวกัน โดยก่อสร้างระบบ Flare ที่ใช้โครงสร้างเดียวกันแล้วเสร็จ จำนวน 2 หัวเผา สำหรับโรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 สำหรับหัวเผาที่ 3 ซึ่งรองรับ Load จากโรงผลิตที่ 1/2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 และได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดมลพิษอัตโนมัติแบบต่อเนื่อง (CEMs) พร้อมเครื่องบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ ซึ่งสามารถส่งข้อมูลเพื่อเข้าสู่ศูนย์รับข้อมูลของหน่วยงานราชการได้ โดยได้ติดตั้ง CEMs ไปแล้ว คือ โรงที่ 2/1 ติดตั้ง 3 ชุด สำหรับ 9 Furnaces เดิม และติดตั้ง 2 ชุด สำหรับ 2 Furnaces โรงที่ 2/2 ติดตั้ง 3 ชุด สำหรับ 6 Furnaces (รวมเตาสารอง)

5.1.3 เสี่ยง

โครงการให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน เพื่อลดเสี่ยงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพอย่างสม่ำเสมอ และโครงการได้แสดงพื้นที่ดังกล่าวโดยการติดตั้งป้ายเตือน รวมทั้งการกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal

Protective Equipment, PPE) สำหรับป้องกันเสียงดัง (Ear Plugs หรือ Ear Muffs) เมื่อเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เหล่านี้ และได้จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง

5.1.4 คุณภาพน้ำ

โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียรวมประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ (Pre-treatment) เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment) ซึ่งเป็นระบบเลี้ยงตะกอนเร่ง (Activated Sludge) เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียจากสำนักงาน และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจากระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ

ในส่วนของการระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ Blowdown Check Basin สำหรับน้ำที่ผ่านการล้างระบบกรอง และน้ำอื่นๆ และทำการตรวจสอบคุณภาพก่อนออกสู่ภายนอกโรงงาน ทุกครั้ง ทั้งของโรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 หากพบว่า มีน้ำมันปนเปื้อน จะดำเนินการสูบล้างเข้าไปสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงาน โดยไม่ระบายทิ้งออกสู่ภายนอก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนที่จะระบายออกสู่ทางระบายน้ำภายนอกโรงงาน ได้ทำการตรวจวัดค่า pH, BOD₅, Oil&Grease, Phenols, SS, TDS, COD, As และ Hg เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งไม่เกินเกณฑ์ โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือนตามที่มาตรการกำหนด และมีการตรวจสอบเพื่อใช้ในการปรับการเดินระบบ ให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมเป็นประจำทุกวัน และได้มีการจัดเตรียมแผนงานซ่อมบำรุงสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียในด้านต่างๆ เช่นเดียวกับในระบบการผลิต

5.1.5 คมนาคม

โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจรบริเวณทางเข้า-ออก และโดยรอบโครงการ มีรถรับส่งพนักงานเพื่อลดปริมาณยานพาหนะ มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โรงงาน ตลอด 24 ชั่วโมง และมีการจำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่กระบวนการผลิตไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และพื้นที่รอบโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถภายในโครงการและเส้นทางอื่นๆ ให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

5.1.6 กากของเสีย

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่รวบรวมของเสียในอาคารเก็บกากของเสียที่มีหลังคา แห่ง มีอากาศถ่ายเทสะดวก และมีคันกัน (Dike) ล้อมรอบ และการเก็บกากของเสียแต่ละประเภทได้พิจารณาให้เก็บห่างจากวัสดุที่อยู่ร่วมกันไม่ได้ (Incompatible Materials) เพื่อร่อนส่งกากของเสียไปกำจัด และมีการคัดแยกขยะเพื่อจะได้สามารถดำเนินการจัดการขยะตามหลัก 3R ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งประเภทกากของเสียเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียอันตรายและกากของเสียไม่อันตราย โดยจัดการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด บรรจุไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีป้ายแยกประเภทของเสียอย่างชัดเจน โดยเก็บรวมไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย เพื่อร่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป

5.1.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 และการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment, PPE) ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอตามลักษณะการใช้งาน มีการอบรมให้แก่พนักงานตามแผนการฝึกอบรม ตามลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การทดสอบเดินเครื่องและการดำเนินการผลิต รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและการเตือนภัย

ในการกำกับดูแล โครงการได้กำหนดให้มีการใช้ระบบตรวจตราก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit System) สำหรับการเข้าปฏิบัติงานต่างๆ ภายในเขตหวงห้าม โดยแบ่งประเภทใบอนุญาตตามลักษณะของงาน และงานเฉพาะประเภท

โครงการได้จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารไวไฟ โดยเริ่มจากเครื่องตรวจจับก๊าซไวไฟอัตโนมัติ ส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมและหน่วยรักษาความปลอดภัย เพื่อประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์ จากนั้นเลือกมาตรการควบคุมการรั่วไหลของสารเคมีที่เหมาะสม และควบคุมการเกิดประกายไฟ ในทิศทางได้ลมจากจุดรั่วไหล ในขณะเดียวกันก็เตรียมอพยพพนักงานไปยังสถานที่ที่ปลอดภัย

ด้วย รวมถึงได้ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้จัดให้มีฝักซ้อมดับเพลิงของพนักงานผจญเพลิง ภายในบริเวณพื้นที่ฝักซ้อมดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งการฝักซ้อมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้ถูกต้อง และการเข้าควบคุมเพลิงโดยใช้น้ำหรือสารเคมีเป็นประจำ

5.1.8 ด้านอันตรายร้ายแรง

บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการใช้ระบบตรวจตราก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit System) สำหรับการเข้าปฏิบัติงานต่างๆ ภายในเขตหวงห้าม โดยแบ่งประเภทใบอนุญาตตามลักษณะของงาน และติดตั้งและตรวจเช็คสภาพของ Gas Detector ให้อยู่ในสภาพที่ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ อย่างสม่ำเสมอ

โครงการจัดให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับ SDS (Safety Data Sheet) ของสารเคมีแต่ละชนิดที่ใช้ ในโรงงาน และปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด และจัดให้มีระบบ Safety Relief Valve สำหรับระบบที่มีโอกาสเกิดอันตรายร้ายแรงได้ เช่น Demethanizer, Deethanizer และ Hydrogenation Reactor เพื่อความปลอดภัย และมั่นใจว่าในการทำงานของวาล์วนิรภัย ในกรณีที่ตัวใดตัวหนึ่งไม่ยอมเปิดระบายอีกตัวหนึ่ง จะได้ทำงานแทน

โรงงานได้จัดให้พนักงานมีการฝักซ้อมแผนรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับต่างๆ ตามแผน ฝักซ้อมประจำปี ได้แก่ การซ้อมแผนระดับ 1 เป็นประจำ และการซ้อมแผนระดับ 2 อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

5.1.9 สุขภาพ

โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ การตรวจร่างกายพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน สำหรับพนักงานใหม่ทุกคน การตรวจสุขภาพประจำปี และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ปีละ 1 ครั้ง และจัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน โครงการได้มีการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

5.1.10 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการได้ดำเนินการจัดหาแรงงานวิชาชีพสาขาต่างๆ ทั้งภายในท้องถิ่นและภาคตะวันออก ที่มีความสามารถตามความเหมาะสมของแต่ละลักษณะงาน เข้าปฏิบัติงานในตำแหน่งที่เหมาะสม ทั้งพนักงานประจำและพนักงานชั่วคราว และมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชน และโรงงานใกล้เคียงได้รับทราบ เกี่ยวกับการดำเนินงาน ตลอดจนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ รวมถึงมี ขั้นตอนการรับเรื่องหากประชาชนได้รับเหตุรำคาญ และทำการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบทุกปี

5.1.11 พื้นที่สีเขียว

ปัจจุบันโรงงานจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ ร้อยละ 5 (โดยประมาณ) ของพื้นที่โรงงาน ซึ่ง ได้จัดให้มีการบำรุงดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง

5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โอเลฟินส์ 2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ดังแสดงในตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ • บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ (A1) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2	- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) (24-hr) - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)(24-hr) - ความเร็วลม/ทิศทางลม	- 7 วันต่อเนื่องทุก 6 เดือน	- 0.030-0.055 ppm - 0.015-0.032 ppm - ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ก่อนไปทางตะวันตก โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 1-2 เมตรต่อวินาที	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	• บริเวณริมรั้วทางด้านทิศตะวันตกของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 (A1)	- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) (24-hr) - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)(24-hr) - ความเร็วลม/ทิศทางลม	- 7 วันต่อเนื่องทุก 6 เดือน	- 0.028-0.035 ppm - 0.017-0.023 ppm - ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อนไปทางตะวันออก โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
2. ระดับเสียง	- ตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ • บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ (N1) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2	- Leq(24) - Lmax	- ปีละ 2 ครั้ง	- 56.7-58.9 dBA - 79.2-93.0 dBA	- ผลการตรวจวัด Leq(24) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
2. ระดับเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณริมรั้วทางทิศใต้ (N2) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 	- Leq(24) - Lmax	- ปีละ 2 ครั้ง	- 56.8-58.1 dBA - 74.9-81.7 dBA	- ผลการตรวจวัด Leq(24) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณริมรั้วทางทิศตะวันตก (N3) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 	- Leq(24) - Lmax	- ปีละ 2 ครั้ง	- 60.7-64.2 dBA - 73.0-83.3 dBA	- ผลการตรวจวัด Leq(24) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
3. คมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	- บันทึกปริมาณรถขนส่งเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง - จดบันทึกปริมาณอุบัติเหตุจากการจราจร	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ไม่มีอุบัติเหตุจากการจราจรเกิดขึ้น	-
4. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โครงการมีเศษคอนกรีต จำนวน 894 ตัน และเศษดิน จำนวน 10,348 ตัน ที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้าง	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)		- ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด			
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกกรณีการเกิดเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุ โดยระบุ รายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข สถิติการเจ็บป่วยของพนักงานก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.4 	-
6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง สรุปข้อมูลการร้องเรียนที่นำเสนอต่อที่ประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 3 เดือน หรือตามที่คณะกรรมการตกลงร่วมกันและรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ยังไม่พบการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.2-54 	-

ตารางที่ 5.2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ • บริเวณริมรั้วทางด้านทิศเหนือของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 (A1) • บริเวณริมรั้วทางด้านทิศใต้ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 (A2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (1 hr.) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (1 hr.) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (24 hr.) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (1 hr.) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (1 hr.) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (24 hr.) - ความเร็วลม/ทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - 7 วันต่อเนื่องทุก 6 เดือน - 7 วันต่อเนื่องทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - 0.005-0.020 ppm - 0.0001-0.0064 ppm - 0.0013-0.0035 ppm - ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางตะวันตก โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 1-2 เมตรต่อวินาที - 0.002-0.021 ppm - 0.0001-0.0058 ppm - 0.0013-0.0018 ppm - ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อนไปทางทิศตะวันออก โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศ จากปล่องระบาย	- โรงที่ 2/1 • F-110 • F-140 • F-180 • F-1010 • GHU (F-740)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	- ทุก 6 เดือน ในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	- ปล่อง F-110 • $\text{NO}_x = 24.35 \text{ ppm ที่ } 7\%\text{O}_2$ • $\text{SO}_2 = 0.08 \text{ ppm ที่ } 7\%\text{O}_2$ - ปล่อง F-140 • $\text{NO}_x = 48.03 \text{ ppm ที่ } 7\%\text{O}_2$ • $\text{SO}_2 = 0.16 \text{ ppm ที่ } 7\%\text{O}_2$ - ปล่อง F-180 • $\text{NO}_x = 53.53 \text{ ppm ที่ } 7\%\text{O}_2$ • $\text{SO}_2 = 0.25 \text{ ppm ที่ } 7\%\text{O}_2$ - ปล่อง F-1010 • $\text{NO}_x = 21.53 \text{ ppm ที่ } 7\%\text{O}_2$ • $\text{SO}_2 = 0.10 \text{ ppm ที่ } 7\%\text{O}_2$ - ปล่อง GHU (F-740) • $\text{NO}_x = 8.67 \text{ ppm ที่ } 7\%\text{O}_2$ • $\text{SO}_2 = 0.15 \text{ ppm ที่ } 7\%\text{O}_2$	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดใน EIA และ เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศ จากปล่องระบาย (ต่อ)	- โรงที่ 2/2 • F-3103 • F-3105 • F-3106 (เตาสารอง)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	- ทุก 6 เดือน ในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	- ปล่อง F-3103 • NO _x = 30.23 ppm ที่ 7%O ₂ • SO ₂ = 0.30 ppm ที่ 7%O ₂ - ปล่อง F-3105 • NO _x = 30.43 ppm ที่ 7%O ₂ • SO ₂ = 0.10 ppm ที่ 7%O ₂ - ปล่อง F-3106 • NO _x = 24.42ppm ที่ 7%O ₂ • SO ₂ = 0.12 ppm ที่ 7%O ₂	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดใน EIA และ เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด
	- Boiler	- ฝุ่นละออง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	- ทุก 6 เดือน ในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	- ปล่อง Boiler • PM = 1.65 mg/Nm ³ ที่ 7%O ₂ • NO _x = 28.10 ppm ที่ 7%O ₂ • SO ₂ = 0.10 ppm ที่ 7%O ₂	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดใน EIA และ เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด
	- หน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1 • Isomerization Reaction Feed Heater (F-4301)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	- ทุก 6 เดือน ในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	- ปล่อง F-4301 • NO _x = 9.83 ppm ที่ 7%O ₂ • SO ₂ = 0.07 ppm ที่ 7%O ₂	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดใน EIA และ เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
2. คุณภาพน้ำทิ้ง	- โรงผลิตที่ 1 และ 2 • น้ำเสียที่ออกจาก Equalization Tank (SC-11371)	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD ₅) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟีนอล (Phenols) - สารหนู (As) -ปรอท (Hg)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- 7.70-9.01 - 125-270 mg/l - 219-568 mg/l - 13-220 mg/l - 2,340-6,488 mg/l - <0.50-2.6 mg/l - <0.10-0.6 mg/l - 0.0007-0.0023 mg/l - <0.0005-0.0007 mg/l	- ไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากใช้สำหรับเป็นข้อมูลเพื่อการ Operate ระบบเท่านั้น
	• น้ำเสียที่ออกจาก Final Clarifier #1 (SC-11441)	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD ₅) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟีนอล (Phenols) - สารหนู (As) - ปรอท (Hg)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- 6.82-7.70 mg/l - <1.0-10.5 mg/l - 49-109 mg/l - <5-12 mg/l - 4,664-6,448 mg/l - <0.50 mg/l - <0.001 mg/l - <0.0001-0.0039 mg/l - <0.0005 mg/l	- ไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากใช้สำหรับเป็นข้อมูลเพื่อการ Operate ระบบเท่านั้น

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
2. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียที่ออกจาก Final Clarifier #2 (SC-11442) 	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD ₅) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟีนอล (Phenols) - สารหนู (As) - ปรอท (Hg)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- 6.82-7.57 - 1.2-10.1 mg/l - 53-88 mg/l - <5-14 mg/l - 4,640-6,320 mg/l - <0.50 mg/l - <0.001 mg/l - <0.0001-0.0022 mg/l - <0.0005 mg/l	- ไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากใช้สำหรับเป็นข้อมูลเพื่อการ Operate ระบบเท่านั้น
	<ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งใน Final Check Basin (SC-11390) 	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD ₅) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟีนอล (Phenols) - สารหนู (As) - ปรอท (Hg)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- 7.01-7.48 - 1.2-6.0 mg/l - 46-81 mg/l - <5-10 mg/l - 3,710-5,116 mg/l - <0.50 mg/l - <0.001 mg/l - <0.0001-0.0026 mg/l - <0.0005 mg/l	- ไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากใช้สำหรับเป็นข้อมูลเพื่อการ Operate ระบบเท่านั้น

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
2. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งที่จุดปล่อยออกนอกโรงงาน (SC-11411) 	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD ₅) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟีนอล (Phenols) - สารหนู (As) -ปรอท (Hg)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- 7.23-7.57 - <1.0-3.3 mg/l - 34-52 mg/l - <5-8 mg/l - 1,616-2,600 mg/l - <0.50 mg/l - <0.001 mg/l - 0.0024-0.0054 mg/l - <0.0005 mg/l	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- หน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1 <ul style="list-style-type: none"> บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง ของ Wastewater Stripper ของ 	- 1,3 บิวทาไดอิน - ซี 4 อะเซทิลีน (ไวโนล อะเซทิลีน)	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- <0.0005 mg/l - 0.0080-25.88 mg/l	- ไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากใช้สำหรับเป็นข้อมูลเพื่อการ Operate ระบบเท่านั้น
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> จุดที่ 1 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือ (MW-04) 	- เบนซีน - 1,3 บิวทาไดอิน - pH	- ปีละ 2 ครั้ง	- <0.0002 mg/l - <0.0005 mg/l - 7.8	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	<ul style="list-style-type: none"> จุดที่ 2 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศตะวันออก (MW-06) 	- เบนซีน - 1,3 บิวทาไดอิน - pH	- ปีละ 2 ครั้ง	- <0.0002 mg/l - <0.0005 mg/l - 6.9	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	<ul style="list-style-type: none"> จุดที่ 3 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ (MW-01) 	- เบนซีน - 1,3 บิวทาไดอิน - pH	- ปีละ 2 ครั้ง	- <0.0002 mg/l - <0.0005 mg/l - 6.4	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
4. ดิน	• จุดที่ 1 บ่อสังเคราะห์น้ำได้- ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือ (MW-04)	- เบนซีน - 1,3 บิวทาไดอิน - pH	- ตรวจวัดทุก 3 ปี	- <0.00025 mg/l - <0.001 mg/l - 8.67	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด
	• จุดที่ 2 บ่อสังเคราะห์น้ำได้- ดินต้นน้ำ บริเวณทิศ ตะวันออก (MW-06)	- เบนซีน - 1,3 บิวทาไดอิน - pH	- ตรวจวัดทุก 3 ปี	- <0.00025 mg/l - <0.001 mg/l - 8.28	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด
	• จุดที่ 3 บ่อสังเคราะห์น้ำได้- ดินท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ (MW-01)	- เบนซีน - 1,3 บิวทาไดอิน - pH	- ตรวจวัดทุก 3 ปี	- <0.00025 mg/l - <0.001 mg/l - 7.41	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด
5. ระดับเสียงทั่วไป	• บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ (N1) ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2	- Leq 24 hr - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง	- 56.7-58.9 dBA - 54.2-55.6 dBA	- ผลการตรวจวัด Leq 24 hr มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด
	• บริเวณริมรั้วทางทิศใต้ (N2) ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2	- Leq 24 hr - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง	- 56.8-58.1 dBA - 54.7-56.2 dBA	- ผลการตรวจวัด Leq 24 hr มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด
6. คมนาคม	• พื้นที่โครงการและตลอด เส้นทางรถขนส่ง	- จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร ของโครงการ รวมถึงสาเหตุความ สูญเสีย	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 ไม่มี อุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียด ดังแสดงในภาคผนวก ก.4	-

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
6. คมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	- จดบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการได้มีการจดบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค.3	-
7. กากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	ระบุสัดส่วนและประเภทของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและบันทึกเป็นประจำทุกเดือนเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.2-32	-
	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณการเก็บรวบรวม การจัดส่งและการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ พร้อมแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและบันทึกเป็นประจำทุกเดือนเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.2-30	-

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
8. อากาศในร่มและความปลอดภัย 8.1 การตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน• ระบบบำบัดน้ำเสีย (WW-01)• Tank Farm (TF-BE-BU-05)• Cracking Furnace (FU-04)• Cold Area (C-BE-BU-01)• Hot Area (H-HY-BE-02)• Central Control Building (CO/LB-01)• ริมรั้วติดบริษัทวินไทย (VNT- BE-BU-01)• ริมรั้วทิศตะวันออกติด PTTGC8 จำนวน 3 จุด<ul style="list-style-type: none">- PTTGC 8 Point 1- PTTGC 8 Point 2- PTTGC 8 Point 3	- เบนซีน	- ปีละ 4 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none">- <0.04 ppm- <0.04 ppm- <0.04 ppm- <0.04 ppm- <0.04 ppm- <0.04 ppm- <0.04 ppm- <0.04 ppm- <0.04 ppm- <0.04 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
8. อากาศในบรรยากาศและความปลอดภัย (ต่อ) 8.1 การตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	- แบบติดตัวบุคคล • พนักงาน Area 1 (Cracking Furnace Area) • พนักงาน Area 2 (Quench Area) • พนักงาน Area 3 (Hot Area) • พนักงาน Area 4 (Cold Area) • พนักงาน Area 5 (Wastewater Treatment System) • พนักงาน Area 6 (Tank Farm) • พนักงาน Area 7 (Plant I-4/2) • พนักงาน Area 8 (Plant I-4/2)	- เบนซีน	- ปีละ 4 ครั้ง	- <0.04 ppm - <0.04 ppm - <0.04 ppm - <0.04 ppm - <0.04 ppm - <0.04 ppm - <0.04 ppm - <0.04 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- ตรวจวัดสารเคมีในผู้ที่ปฏิบัติงาน • หน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1	- 1,3 Butadiene	- ปีละ 4 ครั้ง	- <0.06 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
8. อากาศในร่มและ ความปลอดภัย (ต่อ) 8.1 การตรวจสอบสภาพแวดล้อม ในการทำงาน (ต่อ)	- ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน • 1,3 BD Buffer Drum (M-4090&M-4091) • Solvent Regeneration Pump (P-4051) • Foam Tank ข้างประตู A • Air Compressor (R-4801) • ทิศเหนือ B1-05 • ทิศเหนือ BD-01 • ทิศเหนือ Cooling Tower ติดกับ HY-1603 • ทิศเหนือของ Process Chemical drum • พื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 - บริเวณริมรั้วทางด้านทิศเหนือ (A1) - บริเวณริมรั้วทางด้านทิศใต้ (A2)	- 1,3 Butadiene	- ปีละ 4 ครั้ง	- <0.06 ppm - <0.06 ppm - <0.06 ppm - <0.06 ppm - <0.06 ppm - <0.06 ppm - <0.06 ppm - <0.06 ppm - <0.06 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ		ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่			
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.2 ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (ต่อ)	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน • Cracked Gas Compressor (R-300) • Cracked Gas Compressor (R-3301) • Hydrogen Compressor (R-401) • Propylene Refrigerant Compressor (R-650) • Propylene Refrigerant Compressor (R-3650) • GHU Recycle Hydrogen Compressor (R-701)	- Leq	- ปีละ 4 ครั้ง	- 89.3 dBA - 89.8 dBA - 60.5 dBA - 88.9 dBA - 80.8 dBA - 61.3 dBA		- เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq) ไว้ โดยโครงการได้คำนวณระยะเวลาเข้าปฏิบัติงานจริงในการเข้าไปจุด Log Sheet บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ใน 1 วัน จำนวน 6 บริเวณ ได้แก่ R-300, R-401, R-701, R-3301, R-650 และ R-3650 บริเวณละ 20 นาที จำนวน 2 ครั้งต่อกะ รวมเวลาทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง ซึ่งค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ในการทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง 4 ชั่วโมง ใน 1 วัน กำหนดไม่เกิน 95 เดซิเบลเอ ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.2 ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (ต่อ)	- ตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน • พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- TWA	- ปีละ 2 ครั้ง	- 57.4-82.7 dBA	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง • ภายในพื้นที่โครงการ	- แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)	- ทุก 3 ปี	- ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-21 ตุลาคม และ 2-3 ธันวาคม พ.ศ.2564 โดยดำเนินการตรวจวัดพื้นที่โครงการต่างๆ รวมถึงหน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1 และมีแผนดำเนินการครั้งถัดไปในปี พ.ศ.2567 รายละเอียดแสดงดังในภาคผนวก ก.5	-
8.3 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน • พนักงานทุกคน	- ตรวจร่างกายทั่วไป - เอ็กซเรย์ปอดและหัวใจ - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - การทำงานของตับ - การทำงานของไต - ระดับน้ำตาลในเลือด - ระดับไขมันในเลือด	- โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกคน	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 โครงการมีการรับพนักงานใหม่ จำนวน 7 ท่าน ซึ่งได้รับการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.3 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน (ต่อ)	- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี • พนักงานทุกคน	- ตรวจร่างกายทั่วไป - เอ็กซเรย์ปอดและหัวใจ - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - การทำงานของตับ - การทำงานของไต - ระดับน้ำตาลในเลือด - ระดับไขมันในเลือด	- ปีละ 1 ครั้ง	- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ.2565 มีแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้แก่พนักงาน ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในปี พ.ศ.2564 ดังแสดงในภาคผนวก ข.2-69	-
	- ตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงานของพนักงานในกลุ่มเสี่ยง	- สมรรถภาพการมองเห็น - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจวัดสารเคมีในปัสสาวะ *เบนซีน *โทลูอิน *ไซลีน *สไตรีน *ปรอท *สารหนู - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงานสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ระหว่างวันที่ 15-21 มีนาคม พ.ศ.2565 และพบแพทย์แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 5-25 เมษายน พ.ศ.2565 โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานผลของโรงพยาบาล และโครงการจะนำผลการตรวจวัดสุขภาพตามลักษณะงาน รายงานในฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.4 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขและวิธีการป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำในระหว่างดำเนินโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.4	-
8.5 บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการฯ ได้ทำการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานจากข้อมูลการเข้ารับบริการจากห้องพยาบาลของบริษัทฯ เป็นประจำทุกเดือน โดยข้อมูลระหว่างเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.6	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม 9.1 สํารวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน รวมถึงให้ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า) ชุมชนที่ (หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนในพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน รวมถึงประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่สิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหว	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน รวมถึงประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหว โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 9.2 สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงานโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ของกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมิน ประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า) ชุมชนที่ (หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนในพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์กับบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งประเมินผลการดำเนินงานโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ของกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต	- ปีละ 1 ครั้ง	- สำหรับการดำเนินการตามแผนงานด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ ดังแสดงในภาคผนวก ข.2-52	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ปัญหา
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลาและความถี่		
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 9.3 บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและการจัดทำรายงานสรุปผล ข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่บริษัทฯ หรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการรับข้อร้องเรียนและจัดทำรายงานสรุปการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ รวมถึงการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และ มาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง ภายในพื้นที่บริษัทฯ หรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 ยังไม่พบการร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.2-54	