

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบริหารพลังงานทดแทนเพื่อการผลิตไฟฟ้า ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) (National Power Supply Public Co.,Ltd; NPS) เป็นโครงการได้รับการเห็นชอบแล้วจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/10335 ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2547 ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และได้นำเสนอผลการดำเนินงานต่างๆ ให้ สม. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 สามารถสรุปรายละเอียดการดำเนินงานได้ดังนี้

4.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการบริหารพลังงานทดแทนเพื่อการผลิตไฟฟ้า ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (UAE) ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) โดยในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทั้งสิ้น 11 หัวข้อหลัก พบว่า โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดได้อย่างครบถ้วน

4.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบริหารพลังงานทดแทนเพื่อการผลิตไฟฟ้า ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน โดยมีผลการดำเนินงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านบุยายใบ บ้านหนองปรือน้อย (สถานีอนามัยท่าตูม) บ้านโคกส้มเสี้ยว (วัดสุทธธรรม) และบ้านโคกสว่าง (แขวงทางหลวงศรีมหาโพธิ) โดยทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

4.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Unit 7 และ Unit 8 โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) โลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb), ปรอท (Hg), พลวง (Sb), สารหนู (As) โครเมียม (Cr) และปริมาณไดออกซิน (Dioxin / Furan) พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

4.2.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำปี พ.ศ. 2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณบ้านบุญไ้ และบริเวณบ้านหนองน้ำขุ่น เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 พบว่า ทุกสถานีมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

4.2.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของสวนอุตสาหกรรม 304 (Wastewater from Process) ทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ไนเตรต (Nitrate) ฟอสเฟต (Phosphate) สภาพการนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารแขวนลอย (SS) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ภาวะเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Hardness) ซัลเฟต (Sulphate) เหล็ก (Iron) ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD₅) สังกะสี (Zinc) ตะกั่ว (Lead) ทองแดง (Copper) แคดเมียม (Cadmium) นิกเกิล (Nickel) และโครเมียม (Chromium) แต่จะไม่นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของสวนอุตสาหกรรม 304 และน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรม 304 เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้และแปลงปลูกยูคาลิปตัส โดยน้ำเสียจะไม่ถูกระบายลงสู่ระบบสาธารณะ

4.2.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในบ่อบาดาลซึ่งใกล้เคียงกับโครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดบุญไ้ไบ โรงเรียนบ้านประพาส และโรงเรียนวัดโป่งไ้ โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ความขุ่น (Turbidity) ของแข็งละลาย (Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ภาวะความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Total Hardness) แคลเซียม (Calcium) คลอไรด์ (Chloride) ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD) เหล็ก (Iron) แมงกานีส (Manganese) ไนเตรต (Nitrate) ฟอสเฟต (Phosphate) ซัลเฟต (Sulphate) ซิลิกา (Silica) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุดสำหรับการบริโภค เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

4.2.6 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน ประจำปี พ.ศ. 2566

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองถ่านหิน บริเวณเครื่องบดถ่านหิน บริเวณไซโลเก็บวัตถุดิบ บริเวณไซโลเก็บขี้เถ้า และบริเวณขนถ่ายลงของ เมื่อนำผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) ที่ได้มาเทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520 เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 94 ตอนที่ 64 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2520 พบว่า ทุกสถานีมีปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

4.2.7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องบดถ่านหิน เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และหม้อไอน้ำ เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับ ระดับความร้อน แสงสว่าง หรือ เสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 พบว่า ทุกสถานีมีค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงานอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

4.2.8 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ประจำปี พ.ศ. 2566

การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และหม้อไอน้ำ เมื่อนำผลตรวจวัดระดับความร้อนที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ที่ กำหนดค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) ของประเภทงานเบาไม่เกิน 34 °C พบว่า ระดับความร้อนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด

4.2.9 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไวไฟ ประจำปี พ.ศ. 2566

การตรวจวัดระดับปริมาณก๊าซมีเทน (Methane) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองถ่านหิน และ ถังเก็บน้ำมันดีเซล ซึ่งปัจจุบันก๊าซมีเทนยังไม่มีมาตรฐานเพื่อการควบคุม อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนเอกสารวิชาการเกี่ยวกับ อันตรายจากความเข้มข้นของมีเทน พบว่า หากมีค่ามากกว่า 50,000 ppm (<http://www.anamai.moph.go.th>) สารเคมีจะมีผลเสียต่อร่างกาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับค่าปริมาณออกซิเจนที่อยู่บริเวณนั้นด้วย เนื่องจากถ้าปริมาณออกซิเจน บริเวณพื้นที่นั้นๆ มีปริมาณน้อยกว่าร้อยละ 19 ก๊าซมีเทนอาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนที่ปฏิบัติงานได้ แต่เนื่องจาก ในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดนี้เป็นพื้นที่เปิดโล่ง และมีปริมาณออกซิเจนไม่น้อยกว่าร้อยละ 19 จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ของพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวแต่อย่างใด

4.2.10 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานแรกรับเข้าทำงาน และพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โดยครั้งล่าสุดโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565 เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยผลการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ สำหรับปี พ.ศ. 2566 โครงการกำหนดแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงปลายปี พ.ศ. 2566 ทั้งนี้จะนำเสนอในรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ส่วนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานรับแรกเข้าทำงานมีการ ตรวจสอบสุขภาพทุกคนก่อนปฏิบัติงาน

4.2.11 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

มาตรการฯ กำหนดให้มีการจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุทุกขนาดของระดับความรุนแรง โดยเก็บบันทึกข้อมูลทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น กับพนักงาน จำนวน 6 ครั้ง โดยเป็นเหตุการณ์ Major Fire จำนวน 1 เหตุการณ์, Minor Fire จำนวน 1 เหตุการณ์, Minor Injury จำนวน 2 เหตุการณ์ และ Minor Property จำนวน 2 เหตุการณ์ ซึ่งโครงการฯ ได้ทำการสอบสวนหาสาเหตุ และมี

มาตรการปรับปรุงแก้ไข เพื่อไม่ให้เกิดเหตุซ้ำซ้ำรอยแล้ว อย่างไรก็ตามทางโครงการจะลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้เท่ากับศูนย์ โดยการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยในการลดอัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุอย่างรัดกุมมากยิ่งขึ้น

4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริหารพลังงานทดแทนเพื่อการผลิตไฟฟ้า บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | รายละเอียด | | | ผลการติดตามตรวจสอบ | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข |
|------------------------------|--|--------------------------------------|--|---|---|
| | จุดเก็บตัวอย่าง | พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด | ความถี่ | | |
| 1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ | - บ้านบุงยไพบ (วัดบุงยไพบ) | - TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 3 วัน ต่อเนื่อง | 0.065-0.138 mg/m ³ | - ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด |
| | | - PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | 0.019-0.056 mg/m ³ | |
| | | - NO ₂ 1 ชั่วโมง | | 0.0077-0.0138 ppm | |
| | | - SO ₂ 1 ชั่วโมง | | 0.0108-0.0149 ppm | |
| | | - SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | 0.0118-0.0125 ppm | |
| | | - ความเร็วและทิศทางลม | | ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศตะวันออกเฉียง (ESE) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.5-1.0 เมตรต่อวินาที | |
| | - บ้านหนองปรือน้อย (สถานีอนามัยท่าตูม) | - TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 3 วัน ต่อเนื่อง | 0.044-0.054 mg/m ³ | - ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด |
| | | - PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | 0.031-0.036 mg/m ³ | |
| | | - NO ₂ 1 ชั่วโมง | | 0.0060-0.0239 ppm | |
| | | - SO ₂ 1 ชั่วโมง | | 0.0009-0.0011 ppm | |
| | | - SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | 0.0009-0.0010 ppm | |
| | | - ความเร็วและทิศทางลม | | ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.5-1.0 เมตรต่อวินาที | |
| | - บ้านโคกส้มเสี้ยว (วัดสุทธธรรม) | - TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 3 วัน ต่อเนื่อง | 0.053-0.054 mg/m ³ | - ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด |
| | | - PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | 0.029-0.034 mg/m ³ | |
| | | - NO ₂ 1 ชั่วโมง | | 0.0075-0.0136 ppm | |
| | | - SO ₂ 1 ชั่วโมง | | 0.0004-0.0021 ppm | |
| | | - SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | 0.0013-0.0014 ppm | |

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียด | | | ผลการติดตามตรวจสอบ | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข |
|--|---|--------------------------------------|--|---|---|
| | จุดเก็บตัวอย่าง | พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด | ความถี่ | | |
| 1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (ต่อ) | - บ้านโคกสว่าง (แขวงการทางศรีมหาโพธิ์) | - ความเร็วและทิศทางลม | | ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ด้วยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.5-1.0 เมตรต่อวินาที | |
| | | - TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง | 0.061-0.104 mg/m ³ | - ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด - |
| | | - PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | 0.033-0.053 mg/m ³ | |
| | | - NO ₂ 1 ชั่วโมง | | 0.0037-0.0191 ppm | |
| | | - SO ₂ 1 ชั่วโมง | | 0.0003-0.0021 ppm | |
| | | - SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | 0.0009-0.0014 ppm | |
| | | - ความเร็วและทิศทางลม | | ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.2-0.5 เมตรต่อวินาที | |
| 2. คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบายอากาศเสีย | - Unit 7 | TSP | ปีละ 2 ครั้ง | 7.96 mg/m ³ | - เปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และค่ากำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่า คุณภาพอากาศเสียจากปล่อง Unit 7 มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด |
| | | SO ₂ | | 373 ppm | |
| | | NO _x as NO ₂ | | 134 ppm | |
| | | CO | | 4 ppm | |
| | | HCl | | 0.027 mg/m ³ | |
| | | Sb | | 0.007 mg/m ³ | |
| | | As | | <0.001 mg/m ³ | |
| | | Cd | | <0.001 mg/m ³ | |
| | | Cr | | 0.005 mg/m ³ | |
| | | Pb | | <0.004 mg/m ³ | |
| | | Hg | | <0.001 mg/m ³ | |
| | | Dioxin | ปีละ 1 ครั้ง | 0.127 ngTEQ/m ³ | |

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียด | | | ผลการติดตามตรวจสอบ | | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข |
|---|-------------------------------|------------------------------------|--------------|--------------------|----------------------|--|
| | จุดเก็บตัวอย่าง | พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด | ความถี่ | | | |
| 2. คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบายอากาศเสีย (ต่อ) | - Unit 8 | TSP | ปีละ 2 ครั้ง | 7.47 | mg/m ³ | - เปรียบเทียบกับประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม และ ค่ากำหนดในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ พบว่า คุณภาพ อากาศเสียจากปล่อง Unit 8 มี ค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด |
| | | SO ₂ | | 406 | ppm | |
| | | NO _x as NO ₂ | | 131 | ppm | |
| | | CO | | 5 | ppm | |
| | | HCl | | 0.024 | mg/m ³ | |
| | | Sb | | 0.007 | mg/m ³ | |
| | | As | | <0.001 | mg/m ³ | |
| | | Cd | | <0.001 | mg/m ³ | |
| | | Cr | | 0.005 | mg/m ³ | |
| | | Pb | | <0.004 | mg/m ³ | |
| | | Hg | | <0.001 | mg/m ³ | |
| | | Dioxin | | 0.0296 | ngTEQ/m ³ | |
| 3. ระดับเสียงโดยทั่วไป | - บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ | - L _{Aeq} 24 hours | ปีละ 1 ครั้ง | 66.5-66.8 | dB (A) | - L _{Aeq} 24 hours และ L _{Amax} มี ค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| | | - L _{Amax} | | 81.9-90.0 | dB (A) | |
| | - บริเวณบ้านบุยายใบ | - L _{Aeq} 24 hours | ปีละ 1 ครั้ง | 58.2-59.2 | dB (A) | |
| | | - L _{Amax} | | 89.7 | dB (A) | |
| | - บริเวณบ้านหนองน้ำขุ่น | - L _{Aeq} 24 hours | ปีละ 1 ครั้ง | 59.8-59.9 | dB (A) | |
| | | - L _{Amax} | | 71.8-97.1 | dB (A) | |

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียด | | | ผลการติดตามตรวจสอบ | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข |
|--------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|--|
| | จุดเก็บตัวอย่าง | พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด | ความถี่ | | |
| 4. คุณภาพน้ำทิ้ง | - น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต | pH | เดือนละ 1 ครั้ง | 7.0-8.4 °C | - น้ำทิ้ง ไม่นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของสวนอุตสาหกรรม 304 และน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรม 304 เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ และแปลงปลูกยูคาลิปตัส โดยน้ำทิ้งจะไม่ถูกระบายลงสู่ระบบสาธารณะ |
| | | Temperature | | 33.7-38.3 - | |
| | | SS | | 7-51 micromhos/cm | |
| | | TDS | | 103-296 mg/L | |
| | | COD | | 24-54 mg/L | |
| | | BOD ₅ | | <2-3 mg/L | |
| | | Conductivity | | 275-762 mg/L | |
| | | DO | | 3.2-4.8 mg/L | |
| | | Hardness | | 59.2-158 mg/L | |
| | | Nitrate | | 0.27-0.71 mg/L | |
| | | Sulphate | | 23.1-90.7 mg/L | |
| | | Alkalinity | | 41.4-152 mg/L | |
| | | Phosphate | | 0.28-1.35 mg/L | |
| | | Iron | | 0.141-0.456 mg/L | |
| | | Cadmium | | <0.002 mg/L | |
| | | Chromium | | <0.002 mg/L | |
| | | Copper | | <0.006-0.027 mg/L | |
| | | Nickel | | <0.004-0.004 mg/L | |
| | | Lead | | <0.010 mg/L | |
| | | Zinc | | <0.004-0.113 mg/L | |

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียด | | | ผลการติดตามตรวจสอบ | | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข |
|--------------------|-----------------|----------------------------|--------------|--------------------|--------------|--|
| | จุดเก็บตัวอย่าง | พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด | ความถี่ | | | |
| 5. คุณภาพน้ำใต้ดิน | - วัดบุนายไบ | pH | ปีละ 2 ครั้ง | 8.0 | - | - พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยกเว้น ค่าสารหนู (Arsenic) และค่าแคดเมียม (Cadmium) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และความขุ่น (Turbidity) และเหล็ก (Iron) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ส่วนค่าแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม |
| | | Conductivity | | 350 | micromhos/cm | |
| | | Turbidity | | 290 | NTU | |
| | | Dissolved Solids | | 218 | mg/L | |
| | | Suspended Solids | | 39 | mg/L | |
| | | Alkalinity | | 204 | mg/L | |
| | | Total Hardness | | 163 | mg/L | |
| | | Calcium | | 32.2 | mg/L | |
| | | Chloride | | 34.7 | mg/L | |
| | | COD | | 10 | mg/L | |
| | | Iron | | 14.1 | mg/L | |
| | | Manganese | | 0.162 | mg/L | |
| | | Nitrate | | 0.66 | mg/L | |
| | | Phosphate | | <0.03 | mg/L | |
| | | Sulfate | | <1.0 | mg/L | |
| | | Silica | | 36.2 | mg/L | |
| | | Arsenic | | <0.006 | mg/L | |
| | | Cadmium | | <0.002 | mg/L | |
| | | Total Coliform Bacteria | | 7.8 | MPN/100 mL | |

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียด | | | ผลการติดตามตรวจสอบ | | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข |
|--------------------------|----------------------|----------------------------|--------------|--------------------|--------------|---|
| | จุดเก็บตัวอย่าง | พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด | ความถี่ | | | |
| 5. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | - โรงเรียนบ้านประพาส | pH | ปีละ 2 ครั้ง | 5.5 | - | - พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการ ในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกัน ในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยกเว้น ค่าสารหนู (Arsenic) และค่าแคดเมียม (Cadmium) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์ อนุโลมสูงสุด และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่มีค่า ไม่อยู่ในเกณฑ์ กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลม สูงสุด ส่วนค่าแบคทีเรีย โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม |
| | | Conductivity | | 148 | micromhos/cm | |
| | | Turbidity | | 5.7 | NTU | |
| | | Dissolved Solids | | 72 | mg/L | |
| | | Suspended Solids | | 5 | mg/L | |
| | | Alkalinity | | 5.60 | mg/L | |
| | | Total Hardness | | 37.3 | mg/L | |
| | | Calcium | | 4.05 | mg/L | |
| | | Chloride | | 22.2 | mg/L | |
| | | COD | | <5 | mg/L | |
| | | Iron | | 0.059 | mg/L | |
| | | Manganese | | 0.104 | mg/L | |
| | | Nitrate | | 1.33 | mg/L | |
| | | Phosphate | | <0.03 | mg/L | |
| | | Sulfate | | <1.0 | mg/L | |
| | | Silica | | 11.4 | mg/L | |
| | | Arsenic | | <0.006 | mg/L | |
| | | Cadmium | | <0.002 | mg/L | |
| | | Total Coliform Bacteria | | 240 | MPN/100 mL | |

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียด | | | ผลการติดตามตรวจสอบ | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข |
|--------------------------|----------------------|----------------------------|--------------|--------------------|--|
| | จุดเก็บตัวอย่าง | พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด | ความถี่ | | |
| 5. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | - โรงเรียนวัดโป่งไผ่ | pH | ปีละ 2 ครั้ง | 7.0 | - พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และ มาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยกเว้น ค่าสารหนู (Arsenic) และค่าแคดเมียม (Cadmium) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และค่าเหล็ก (Iron) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ส่วนค่าแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม |
| | | Conductivity | | 288 | |
| | | Turbidity | | 13 | |
| | | Dissolved Solids | | 206 | |
| | | Suspended Solids | | 4 | |
| | | Alkalinity | | 220 | |
| | | Total Hardness | | 182 | |
| | | Calcium | | 50.2 | |
| | | Chloride | | 21.2 | |
| | | COD | | <5 | |
| | | Iron | | 1.05 | |
| | | Manganese | | 0.291 | |
| | | Nitrate | | 0.62 | |
| | | Phosphate | | 0.15 | |
| | | Sulfate | | <1.0 | |
| | | Silica | | 46.8 | |
| | | Arsenic | | <0.006 | |
| | | Cadmium | | <0.002 | |
| | | Total Coliform Bacteria | | 1,400 | |

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียด | | | ผลการติดตามตรวจสอบ | | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข |
|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|---|-------------------|---|
| | จุดเก็บตัวอย่าง | พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด | ความถี่ | | | |
| 6. ฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน | - บริเวณลานกองถ่านหิน | Total Dust | ปีละ 1 ครั้ง | 0.13 | mg/m ³ | - ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด |
| | - บริเวณเครื่องบดถ่านหิน | Total Dust | | 0.21 | mg/m ³ | |
| | - บริเวณไซโลเก็บวัตถุดิบ | Total Dust | | 0.12 | mg/m ³ | |
| | - บริเวณไซโลเก็บเถ้า | Total Dust | | 0.50 | mg/m ³ | |
| | - บริเวณขนถ่ายลงของ | Total Dust | | 0.76 | mg/m ³ | |
| 7. ระดับเสียงในสถานประกอบการ | - บริเวณเครื่องบดถ่านหิน | L _{Aeq} 8 hours | ปีละ 2 ครั้ง | 77.0 | dB(A) | - ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด |
| | - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | L _{Aeq} 8 hours | | 85.0 | dB(A) | |
| | - บริเวณหม้อไอน้ำ | L _{Aeq} 8 hours | | 79.0 | dB(A) | |
| 8. ระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน | - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | WBGT | ปีละ 1 ครั้ง | 34 | °C | - ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด |
| | - บริเวณหม้อไอน้ำ | WBGT | | 31 | °C | |
| 9. ความเข้มข้นของก๊าซไวไฟ | - บริเวณลานกองถ่านหิน | Methane | ปีละ 1 ครั้ง | 2.01 | ppm | - |
| | - บริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล | Methane | | 1.93 | ppm | |
| 10. การตรวจสอบสุขภาพ | - พนักงานที่สัมผัสกับฝุ่น | ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป | ครั้งแรกเมื่อรับเข้าทำงาน และปีละ 1 ครั้ง | โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2565 เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยผลการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ สำหรับปี พ.ศ. 2566 โครงการกำหนดแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงปลายปี พ.ศ. 2566 ทั้งนี้จะนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ส่วนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานรับเข้าทำงานมีการตรวจสอบสุขภาพทุกคนก่อนปฏิบัติงาน | | - |
| | | สมรรถภาพการทำงานและความจุของปอด | | | | |
| | - พนักงานที่สัมผัสกับเสียงดัง | ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป | ปีละ 1 ครั้ง | | | |
| | | เอ็กซเรย์ปอด | | | | |
| | | ตรวจปัสสาวะ | | | | |
| | | ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด | | | | |

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียด | | | ผลการติดตามตรวจสอบ | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข |
|----------------------------|------------------|---|----------|---|--|
| | จุดเก็บตัวอย่าง | พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด | ความถี่ | | |
| 10. การตรวจสอบสุขภาพ (ต่อ) | | ตรวจระดับไขมันในเลือด ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ | | | |
| 11. บันทึกอุบัติเหตุ | - พื้นที่โครงการ | จัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุทุกขนาดของระดับความรุนแรงและการเจ็บป่วยของการทำงาน | ตลอดเวลา | ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้นกับพนักงาน จำนวน 6 ครั้ง โดยเป็นเหตุการณ์ Major Fire จำนวน 1 เหตุการณ์, Minor Fire จำนวน 1 เหตุการณ์, Minor Injury จำนวน 2 เหตุการณ์ และ Minor Property จำนวน 2 เหตุการณ์ ซึ่งโครงการฯ ได้ทำการสอบสวนหาสาเหตุ และมีมาตรการปรับปรุงแก้ไข เพื่อไม่ให้เกิดเหตุซ้ำเริ่บบร้อยแล้ว | - |