

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน

และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (74 เมกกะวัตต์) ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 1) ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับการเห็นชอบแล้วจากคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 10097/4626 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554 ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และได้นำเสนอผลการดำเนินงานต่างๆ ให้ สม. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

4.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (74 เมกกะวัตต์) ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 1) ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในนามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างครบถ้วน ทั้งนี้ได้ว่าจ้างให้ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบพร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่าย เพื่อใช้ในการประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (74 เมกกะวัตต์) ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566 ประกอบด้วยการดำเนินงานตามมาตรการทั่วไป มาตรการด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระดับเสียง ทรัพยากรนิเวศน์ น้ำใช้ การกำจัดกากของเสีย การป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย สุขทรียภาพ และด้านสังคม

4.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (74 เมกกะวัตต์) ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 1) ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายที่ปล่อง Recovery Boiler Stack และปล่อง Power Boiler Stack เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าเก่า ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก โรงงานผลิต สังกะสีหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 113 ง ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2547 และค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายหลังจาก การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (74 เมกกะวัตต์) บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 1) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด

4.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านโคกส้มเสี้ยว และบ้านโคกส้มพุง (วัดโป่งไผ่) เมื่อนำผลติดตามตรวจสอบที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่า มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544 และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด

4.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องด้วยเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติ (CEMs)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศด้วยเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติที่ปล่อง Recovery Boiler Stack และปล่อง Power Boiler Stack พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด

4.2.4 การตรวจวัด Monitor Voltage ของอุปกรณ์ ESP ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการกำหนดให้ มีการติดตามตรวจสอบ Monitor Voltage อุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศ ได้แก่ Electrostatic Precipitator (EP) ติดตั้งที่ปล่อง Recovery Boiler และ Power Boiler ตลอดจนการดำเนินการและ ทำรายงานสรุปให้ สผ. ปีละ 2 ครั้ง

4.2.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วงระหว่าง 7.4-7.9 อุณหภูมิ (Temperature) อยู่ในช่วงระหว่าง 26.9-34.1 องศาเซลเซียส ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) อยู่ในช่วงระหว่าง 14-41 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) อยู่ในช่วงระหว่าง 99-118 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) อยู่ในช่วงระหว่าง 4-11 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) อยู่ในช่วงระหว่าง 1,204-2,820 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร ฟอสเฟส (Phosphate) อยู่ในช่วงระหว่าง 1.29-4.80 มิลลิกรัมต่อลิตร และไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) อยู่ในช่วงระหว่าง 0.12-0.94 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) และ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งระบายออกจากโรงงาน พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดดังกล่าว อย่างไรก็ตาม น้ำจาก Irrigation Pond มิได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอก โดยจะส่งไปรดน้ำที่สวนป่ายุคาลิปต์สของโครงการ

4.2.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 6.25 ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่า 3.9 มิลลิกรัมต่อลิตร และบีโอดี (BOD) มีค่า 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบ้านคลองร่วม มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แหล่งน้ำประเภทที่ 2 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้นค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) อย่างไรก็ตาม ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานนั้น สันนิษฐานว่ามีสาเหตุมาจาก 1) น้ำเสียจากกิจกรรมของชุมชน ซึ่งระบายลงสู่แหล่งน้ำ เช่น การทำกิจกรรมของชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง เช่น การรดน้ำจากการทำเกษตรกรรม ทำให้ดินบริเวณดังกล่าวมีการปนเปื้อนถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ 2) ฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูฝนอาจมีฝนตกลงมาชะล้างหน้าดิน และเกิดน้ำไหลบ่า (Water Runoff) ลงไปในแม่น้ำ ลำคลอง ซึ่งในดินโดยทั่วไปเป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์ ทั้งนี้อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นอาจเป็นสาเหตุทำให้ ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ลดลง 3) ปริมาณของเสียจากมนุษย์และสัตว์ หรือการตายของสัตว์จากเหตุผลข้างต้นที่ได้กล่าวมานั้น เป็นสาเหตุที่ทำให้ปริมาณค่า DO มีค่าลดลง

4.2.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 5.8 ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่า 144 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Chloride) มีค่า 9.4 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Manganese) มีค่า 0.474 มิลลิกรัมต่อลิตร และเหล็ก (Iron) มีค่า 0.437 มิลลิกรัมต่อลิตรโดยดัชนีส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้นในดัชนีแมงกานีสที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และค่าความเป็นกรด-ด่างที่มีค่าไม่อยู่ทั้งในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 อย่างไรก็ตาม อาจเนื่องจากสภาพทางอุทกธรณีวิทยาในพื้นที่ดินบริเวณนั้น แต่ทั้งนี้ น้ำบาดาลบ่อดังกล่าว นำมาใช้เพื่อการอุปโภคเท่านั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ในลักษณะดังกล่าวแต่อย่างใด

4.2.8 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดบุยายโบ ระหว่างวันที่ 30 มกราคม – 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า มีระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq, 24 \text{ hours}}$) มีค่าอยู่ในช่วง 58.8-60.4 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 พบว่า ระดับเสียงที่ติดตามตรวจสอบได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

4.2.9 การตรวจสอบสภาพพนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการกำหนดให้ บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพ พนักงาน ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (74 เมกะวัตต์) ทุกคน ปีละ 1 ครั้ง (พนักงานเข้าใหม่ต้องได้รับ การตรวจสอบสภาพ ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกคน) โดยตรวจสอบสภาพอนามัยทั่วไป ได้แก่ น้ำหนักและส่วนสูง ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจปัสสาวะทั่วไป ตรวจทางห้องปฏิบัติการตรวจสอบสมรรถภาพปอด ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ตรวจเอกซเรย์ปอด และตรวจสายตา โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนจะดำเนินการในช่วงกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 และเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะรายงานในเล่มถัดไป สำหรับผลการตรวจสอบสภาพปี พ.ศ. 2565 แสดงรายละเอียด ดัง **ภาคผนวก ข-30**

4.2.10 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงานบริเวณ Air Compressor และบริเวณ Turbine เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 พบว่า ระดับเสียงที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ ยกเว้นในช่วงที่มีการซ่อมบำรุง ซึ่งการ ดำเนินการกิจกรรมดังกล่าว นั้น โครงการจะมีการหยุดเดินเครื่องจักร ส่งผลให้ผลกระทบที่พนักงานได้รับอยู่ในระดับเล็กน้อย ทั้งนี้ บริษัทได้ทำการแก้ไขแหล่งกำเนิดของเสียง โดยติดตั้งวัสดุปิดครอบเครื่องจักร สำหรับการแก้ไขที่ทางผ่านเสียง บริษัทฯ ได้ทำการสร้างอาคารปิดแยกออกจากส่วนอื่น ๆ และมีการติดป้ายเตือนอันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงาน ควบคุมการเดินเครื่องจักรในห้องควบคุม (Control room) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดระดับเสียงเมื่อปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง โดยบริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประเภทอุปกรณ์ลดระดับเสียงอย่างเพียงพอ และเหมาะสม ให้กับพนักงาน ก่อนที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ นอกจากนี้ยังได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินบริเวณ Air Compressor และบริเวณ Turbine เพื่อลดผลกระทบต่อพนักงานที่ทำงานในบริเวณดังกล่าวทั้ง 2 พื้นที่

4.2.11 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการกำหนดให้บันทึกสถิติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุรวมทั้งผลการตรวจสอบสภาพอนามัยของ คนงานจากการตรวจสอบสุขภาพประจำปี แล้วใช้ผลที่บันทึกไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกันหรือแก้ไขต่อไป โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 3 ครั้ง โดยไม่มีอุบัติเหตุรุนแรงถึงขั้นหยุดงาน แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดัง **ภาคผนวก ค-8**

4.2.12 สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ที่ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่รถบรรทุกเข้าวิ่งผ่านและชุมชนที่อยู่ใกล้กับแปลงปลูก ยูคาลิปตัสที่นำเข้าไปใช้ปรับปรุงดินปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2566 ทางโครงการมีแผนดำเนินการสำรวจความคิดเห็น และทัศนคติชุมชนในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 และเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (74 เมกกะวัตต์)

บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 1) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ		ความถี่	ผ่านมาตรฐาน/อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย					
ปล่อง Recovery Boiler	ฝุ่นละออง (TSP)	151 mg/m ³	12.97 g/s	2 ครั้ง/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	126 ppm	20.34 g/s		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	<1 ppm	<0.28 g/s		
ปล่อง Power Boiler	ฝุ่นละออง (TSP)	162 mg/m ³	9.72 g/s	2 ครั้ง/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	74 ppm	8.32 g/s		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	<1 ppm	<0.18 g/s		
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป					
บ้านโคกส้มเสี้ยว	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.078-0.190	mg/m ³	2 ครั้ง/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.039-0.100	mg/m ³		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0025-0.0242	ppm		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0037-0.0063	ppm		
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0009-0.0180	ppm		
บ้านโคกส้มพุท (วัดโป่งไม้)	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.099-0.185	mg/m ³	2 ครั้ง/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.069-0.113	mg/m ³		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0013-0.0226	ppm		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0019-0.0069	ppm		
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0023-0.0465	ppm		

**ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (74 เมกกะวัตต์)
บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 1) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566**

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผ่านมาตรฐาน/อุปสรรค/การแก้ไข	
3. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบอัดโนมัติ (CEMs)					
ปล่อง Recovery Boiler ปล่อง Power Boiler	ติดตั้ง CEMs และระบบเตือนกรณีที่มีคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่ออกจากปล่องของโครงการ	ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ที่อ่านได้จากเครื่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของโรงไฟฟ้าที่กำหนด แสดงดังภาคผนวก ค-3	ก่อนการดำเนินการผลิตและทำรายงานสรุปให้ สผ. ปีละ 2 ครั้ง	ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	
4. ตรวจวัด Monitor Voltage ของ ESP					
ปล่อง Recovery Boiler ปล่อง Power Boiler	Monitor Voltage	ผลการดำเนินงานสรุปดัง ภาคผนวก ค-4	ตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิตและทำรายงานสรุปให้ สผ. ปีละ 2 ครั้ง	-	
5. คุณภาพน้ำทิ้ง					
บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออกจากระบบบำบัด	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.4 – 7.9	-	1 ครั้ง/เดือน	ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	อุณหภูมิ (Temperature)	26.9 – 34.1	°C		
	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	1,204 – 2,820	µmhos/cm		
	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	14 – 41	mg/L		
	บีโอดี (BOD)	4 – 11	mg/L		
	ซีโอดี (COD)	99 – 118	mg/L		
	ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen)	0.12 – 0.94	mg/L		
ฟอสเฟส (Phosphate)	1.29 – 4.80	mg/L			

**ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (74 เมกกะวัตต์)
บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 1) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566**

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ		ความถี่	ผ่านมาตรฐาน/อุปสรรค/การแก้ไข
6. น้ำผิวดิน					
บ้านคลองร่วม	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	6.25	-	1 ครั้ง/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นออกซิเจนละลายน้ำ (DO) อย่างไรก็ตาม ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานนั้น สันนิษฐานว่ามีสาเหตุมาจาก 1) น้ำเสียจากกิจกรรมของชุมชน ซึ่งระบายลงสู่แหล่งน้ำ เช่น การทำกิจกรรมของชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง เช่น การรดน้ำจากการทำเกษตรกรรม ทำให้ดินบริเวณดังกล่าวมีการปนเปื้อนถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ 2) ฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูฝนอาจมีฝนตกลงมาชะล้างหน้าดิน และเกิดน้ำไหลบ่า (Water Runoff) ลงไปในแม่น้ำ ลำคลอง ซึ่งในดินโดยทั่วไปเป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์ที่เพิ่มปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้น อาจเป็นสาเหตุทำให้ ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ลดลง 3) ปริมาณของเสียจากมนุษย์และสัตว์ หรือการตายของสัตว์จากเหตุผลข้างต้นที่ได้กล่าวมานั้น เป็นสาเหตุที่ทำให้ปริมาณค่า DO มีค่าลดลง
	ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	3.9*	mg/L		
	บีโอดี (BOD)	1.5	mg/L		
7. น้ำใต้ดิน					
บ้านคลองร่วม	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	5.8 (31°C)	-	1 ครั้ง/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2551 อย่างไรก็ตาม อาจเนื่องจากสภาพทางอุทกธรณีวิทยาในพื้นที่บริเวณนั้น แต่ทั้งนี้ น้ำบาดาลบ่อดังกล่าว นำมาใช้เพื่อการอุปโภคเท่านั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำในลักษณะดังกล่าวแต่อย่างใด
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	144	mg/L		
	คลอไรด์ (Chloride)	9.4	mg/L		
	เหล็ก (Iron)	0.437	mg/L		
	แมงกานีส (Manganese)	0.474	mg/L		

บริษัท ยูนิเทค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

**ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (74 เมกกะวัตต์)
บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 1) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566**

จุดเกิดตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผ่านมาตรฐาน/อุปสรรค/การแก้ไข	
8. ระดับความดังของเสียง					
วัดบุงายใบ	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{Aeq} 24 hours)	58.8-60.4	dB(A)	2 ครั้ง/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
9. การตรวจสอบสุขภาพ					
พนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	น้ำหนัก ส่วนสูง ความดันโลหิต	โครงการมีแผนดำเนินการในช่วงระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566		ปีละ 1 ครั้ง	-
10. ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน					
Air Compressor	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L _{Aeq} 8 hours)	99-100	dB(A)	4 ครั้ง/ปี	ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้บริเวณดังกล่าว เป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง โดยติดป้ายเตือน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการได้ยินแก่พนักงาน โดยพนักงานที่จะเข้ามาในพื้นที่จะใส่อุปกรณ์ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่อุดหู (Ear Plug) อีกทั้งพื้นที่ดังกล่าว เป็นพื้นที่ที่ไม่มีพนักงานปฏิบัติงานประจำจึงทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ
Turbine	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L _{Aeq} 8 hours)	86-91	dB(A)		
11. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ					
ภายในพื้นที่โครงการ	- สถิติอุบัติเหตุ	มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 3 ครั้ง โดยไม่มีอุบัติเหตุรุนแรงถึงขั้นหยุดงาน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค-8		เก็บบันทึกข้อมูลตลอดเวลา	-

**ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (74 เมกกะวัตต์)
 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 1) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566**

จุดเกิดตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผ่านมาตรฐาน/อุปสรรค/การแก้ไข
12. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน				
ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่รถบรรทุกเข้าวิ่งผ่าน และชุมชนที่อยู่ใกล้กับแปลงปลูกยูคาลิปตัสที่นำเข้าไปใช้ปรับปรุงดิน	- สํารวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชนผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ สภาพการเปลี่ยนแปลง	สำหรับปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นชุมชนในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	1 ครั้ง/ปี	-