

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ครั้งที่ 4 โครงการระยะที่ 1 บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนสมบูรณ์ทั้ง 11 ประเด็น ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน การจัดการกากของเสีย การคมนาคม การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม เศรษฐกิจ-สังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุนทรียภาพ

ข้อเสนอแนะ : ทางโครงการควรดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระดับเสียงโดยทั่วไป อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การคมนาคม กากของเสีย เศรษฐกิจ-สังคม และสุนทรียภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 คุณภาพอากาศ

4.2.1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (HRSG Stack) เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 พบว่า ทุกดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2567 ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายปัจจุบันเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีแนวโน้มไม่แน่นอน โดยค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2567 มีแนวโน้มต่ำ ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ของเชื้อเพลิง ทำให้ปริมาณร้อยละออกซิเจน (O_2) มีค่าสูงขึ้นจากเดิมเมื่อเทียบกับ



ปีที่ผ่านมา สำหรับค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าค่อนข้างต่ำคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและค่าที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เพิ่มเติม ในวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1(3)/52-031 ซึ่งดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง โดยผลตรวจวัดดังกล่าวไม่มีเกินมาตรฐานกำหนด

ข้อเสนอแนะ : ทางโครงการควรทำการเฝ้าระวังโดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบโครงการ หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกน้อยที่สุด

4.2.1.2 การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ Continuous Emission Monitoring System: CEMS (Audit CEMS)

การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ครั้งที่ 3 โครงการระยะที่ 1 ดำเนินการเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ตามวิธีมาตรฐานขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency: US.EPA) กำหนดใน Code of Federal Regulations: Title 40 (Protection of Environment) Parts 60 (Standards of Performance for New Stationary Sources) รายละเอียดดังภาคผนวก ค

การดำเนินงานตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ประกอบด้วย System Audit ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถการทำงานของ CEMS เชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) และ Performance Audit ซึ่งเป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS เชิงปริมาณ (Quantitative evaluation) ผลการดำเนินงานสรุปได้ ดังนี้

- System Audit

การตรวจสอบความถูกต้องในการบำรุงรักษาของ CEMS ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานของ CEMS เชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะของการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMS โดยใช้การตรวจสอบตาม 40 CFR PART 75 CEMS FIELD AUDIT MANUAL: Appendix A - Example Audit Forms and Guide Sheets

- Performance Audit

การทดสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานของ CEMS เชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) โดยใช้วิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ในการคำนวณค่า Relative Accuracy (RA) เพื่อมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการทดสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ตามวิธีมาตรฐานของ US.EPA

4.2.1.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง , A2 : วัดกระเจต และ A3 : วัดหนองกระบอก ปีละ 2 ครั้ง / ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง มีรายละเอียด ดังนี้

1) ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 พบว่า ทั้ง 3 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 พบว่า ทั้ง 3 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 พบว่า ทั้ง 3 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

4) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณ A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง A2 : วัดกระเจต และ A3 : วัดหนองกระบอก ระหว่างวันที่ 15-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 พบว่า บริเวณ A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง $<0.3-5.5$ เมตรต่อวินาที บริเวณ A2 : วัดกระเจต ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง $<0.3-5.5$ เมตรต่อวินาที สำหรับบริเวณ A3 : วัดหนองกระบอก ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง $<0.3-5.5$ เมตรต่อวินาที

ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระหว่างวันที่ 15-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 โดยตรวจวัดเพิ่มเติม ตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1(3)/52-031 โดยดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งพบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ข้อเสนอแนะ : ทางโครงการควรทำการเฝ้าระวังโดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบโครงการ หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกน้อยที่สุด

4.2.2 คุณภาพน้ำ

4.2.2.1 บ่อพักน้ำทิ้ง (Normal Pond Sump) และบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Pond)

1) บ่อพักน้ำทิ้ง (Normal Pond Sump) โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างและติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD_5) ซีโอดี (COD) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) เดือนละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด และไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ทั้งนี้โครงการจะทำการบำบัดน้ำเสีย และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Pond) ซึ่งเป็น Inception Pit เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติน้ำเสียที่ผ่านการปรับสภาพก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะต่อไป

2) โครงการได้ใช้บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Pond) เป็น Inception Pit เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติน้ำเสียที่ผ่านการปรับสภาพก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยทำการเก็บตัวอย่างและติดตามตรวจสอบอัตราการไหล (Flow Rate) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ไนเตรท (NO_3^-) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) แคลเซียม (Calcium) แมกนีเซียม (Magnesium) โซเดียม (Sodium) ที่เคเอ็น (TKN) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) และสังกะสี (Zn) ไตรฮาโลมีเทน (THMs) ตรวจวัดเป็นระยะเวลา 3 ปี และเริ่มนับใหม่กรณีที่ผลการตรวจวัดค่า “คลอรีนอิสระ” ในน้ำทิ้งของโครงการ กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น) เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีแนวโน้มขึ้นลงไม่แน่นอน

ข้อเสนอแนะ : ทางโครงการควรทำการเฝ้าระวังโดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพบ่อพักน้ำทิ้ง และประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง และควรดำเนินการสืบหาสาเหตุและแก้ไขทันทีที่พบความผิดปกติของคุณภาพน้ำเพื่อป้องกันผลกระทบต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

4.2.2.2 คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองข้างตาย

บริเวณคลองข้างตาย ได้ทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 3 สถานี ได้แก่ SW1: ก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำ 1,000 เมตร SW2 : บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง และ SW3 : หลังไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้ง 1,000 เมตร ทำการติดตามตรวจสอบอัตราการไหล(Flow rate) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของแขวนลอย (SS) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ไนเตรท (NO_3^-) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และไตรฮาโลมีเทน (THMs) ทุก 3 เดือน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ได้ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 24 กันยายน และ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบริเวณดังกล่าวจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 กล่าวคือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

เมื่อนำผลการวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำบริเวณก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้ง 1,000 เมตร บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง และหลังไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้ง 1,000 เมตร เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา พบว่า แต่ละสถานีมีค่าพารามิเตอร์ทุกพารามิเตอร์ใกล้เคียงกัน โดยพบค่าบีโอดี ในวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 บริเวณ SW1: ก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำ 1,000 เมตร ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด ซึ่งบริเวณดังกล่าวไม่ได้เป็นจุดรองรับและเป็นจุดไหลผ่านของน้ำทิ้งจากโครงการแต่อย่างใด

ข้อเสนอแนะ : ทางโครงการควรเพิ่มการเฝ้าระวังเป็นพิเศษ กรณีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิมที่มีอยู่ ควรสืบหาสาเหตุและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

4.2.3.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 1 สถานี บริเวณ GW2 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 1 ทางทิศใต้ ซึ่งเป็นจุด Downstream ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ โดยประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2 นอกจากนี้บริษัทฯ จึงขออนุญาต บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด เพื่อขอเข้าไปตรวจวัดเพิ่มเติมจากบ่อเหนือ (Upstream จำนวน 1 สถานี GW 1) เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (บ่อสังเกตการณ์ น้ำใต้ดิน GW1 อยู่ในส่วนความรับผิดชอบของโครงการระยะที่ 2 ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ซึ่งขณะนี้อยู่ในระยะดำเนินการ) เพื่อใช้เป็นค่าอ้างอิงคุณภาพน้ำ ก่อนที่จะผ่านพื้นที่โครงการ พบว่าคุณภาพน้ำจากบ่อ GW1 อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2 และเนื่องด้วยน้ำจากบ่อ GW1 ซึ่งมีตำแหน่งอยู่เหนือจากที่ตั้งโครงการระยะที่ 1 ย่อมไม่ได้รับการปนเปื้อนจากสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต และกิจกรรมต่างๆ ของโครงการระยะที่ 1 อย่างแน่นอน ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์น้ำ GW1 และ GW2 จึงแสดงให้เห็นถึงคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณที่ตั้งโครงการระยะที่ 1 นั้นมีลักษณะเป็นกรดอ่อนๆ ซึ่งจัดว่าเป็นสภาพปกติของน้ำใต้ดินที่เป็นผลมาจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์โดยทางชีวภาพ แบบไม่ใช้ออกซิเจนส่งผลให้เกิดสารประกอบในรูปของกรดคาร์บอนิก (สารละลายคาร์บอนไดออกไซด์ในน้ำ $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$) ซึ่งส่งผลให้คุณภาพน้ำใต้ดินมีสถานะความเป็นกรดอ่อนๆ ประกอบกับพื้นที่ในจังหวัดระยองเป็นพื้นที่ที่มีการตรวจพบสินแร่ต่างๆ เช่น ปริมาณแมงกานีส และเหล็ก เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ : โครงการควรทำการเฝ้าระวังโดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิมที่มีอยู่ และติดตามอย่างต่อเนื่อง

4.2.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ระหว่างวันที่ 15-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ N1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง (GPS 47P 0742983, 1415574) และบริเวณ N2 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 1 ทางด้านทิศเหนือ (GPS 47P 0743825, 1415122) ตามมาตรการในรายงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ครั้งที่ 4 โครงการระยะที่ 1 ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ สกพ 5502/17189 ลงวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2567 และตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/244 ลงวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2568 นั้น เมื่อนำผลมาเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว



4.2.4 การคมนาคม

มาตรการกำหนดให้มีการจัดบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากโครงการ พร้อมบันทึกสาเหตุสถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญห โดยโครงการได้รายงานสถิติอุบัติเหตุ และชั่วโมงการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บ และหยุดงาน ในที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน และจัดทำรายงานสื่อสารให้พนักงานทุกคน รับทราบเป็นประจำทุกๆ เดือน รวมถึงจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ไม่พบอุบัติเหตุจากการดำเนินการของโครงการ

4.2.5 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้โครงการจัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึก รายละเอียดเกี่ยวกับ ชนิด ปริมาณ และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้น จากการดำเนินงานของโครงการ โดยเก็บบันทึกเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน โครงการได้ทำการบันทึกกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ทั้งนี้ ในการจัดการ กากของเสียโรงงานได้ขออนุญาต นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และส่งกำจัดไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดกากของเสีย

4.2.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2.6.1 การตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน (Leq 8 hrs.)

จากการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน (Leq 8 hrs.) ในวันที่ 22 กันยายน และวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ Gas Turbine Generator Air Compressor และ Steam Turbine Generator เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 ซึ่งกำหนดให้พนักงานทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชั่วโมง มีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) พบว่า ทั้งหมดมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ในปัจจุบันกับครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงของแต่ละสถานีมีค่าใกล้เคียงกัน

ข้อเสนอแนะ : ทางโครงการควรทำการเฝ้าระวังโดยการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณการทำงานนั้น ๆ

4.2.6.2 การจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map)

โครงการได้จัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) ตามมาตรการกำหนด (ดำเนินการทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ) ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนที่ระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2568 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค

4.2.6.3 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง มีรายการตรวจสอบสุขภาพดังนี้ ตรวจร่างกายทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ก่อนเริ่มเข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป โดยการตรวจความจุของปอด และ X-ray ปอด การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และการตรวจวัดสายตา ซึ่งทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2568 ระหว่างวันที่ 1-31 มีนาคม พ.ศ. 2568 โดยจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพในด้านการเอกซเรย์ปอด ตรวจสอบการได้ยิน ตรวจสอบการมองเห็น และตรวจสอบสุขภาพทั่วไป

4.2.6.4 รวบรวมสถิติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ

ทางโครงการมีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ แสดงข้อมูลชั่วโมงการทำงานที่ไม่เกิดอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บ ในการทำงานที่สำนักงานรักษาความปลอดภัยส่วนทางเข้าหลักหน้าโครงการ และรายงานสถิติอุบัติเหตุ ชั่วโมงการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บและหยุดงานในที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงได้จัดทำรายงานสื่อสารให้พนักงานทุกคนรับทราบเป็นประจำทุกๆ เดือน ทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ทางโครงการไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นตลอดการทำงาน

4.2.7 เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการกำหนดให้โครงการทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่มีการเก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในปี พ.ศ. 2568 โครงการทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระหว่างวันที่ 6-7 กันยายน พ.ศ. 2568 ผลการสำรวจสามารถสรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่รู้จักโรงไฟฟ้าของบริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และมีความมั่นใจในมาตรฐานการดูแลและจัดการด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมีความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้าในภาพรวมเป็นไปในทางที่ดี และมีความเห็นว่าการดำเนินการโรงไฟฟ้าก่อให้เกิดผลดี/ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย/ผลกระทบด้านลบ

นอกจากนี้ หากเกิดกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน โครงการจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการกำหนด บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน พร้อมทั้งแจ้งผลการติดตามตรวจสอบให้ชุมชนรับทราบโดยผ่านทางผู้นำชุมชน บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ และในกรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหามีสาเหตุมาจากโครงการโดยตรง บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบทั้งหมด ตามรายละเอียดขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนและตอบสนองต่อผู้ร้องเรียน

4.2.8 สุนทรียภาพ

ปัจจุบันโครงการระยะที่ 1 มีพื้นที่โรงงาน รวม 32 ไร่ 23.75 ตารางวา (51,295 ตร.ม) พื้นที่สีเขียวมากกว่าร้อยละ 5.1 และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเพื่อให้ความสมบูรณ์อยู่เสมอ ทั้งนี้กรณีต้นไม้ตายหรือเสียหาย โครงการจะมีการปลูกทดแทนภายใน 1 เดือน