

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ (EHIA) โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) และได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) กรณีนําน้ำมันปาล์มดิบมาผลิตไฟฟ้าร่วมกับก๊าซธรรมชาติของโรงไฟฟ้าบางปะกง เครื่องที่ 3 (ครั้งที่ 1 และ 2) โดยทาง กกพ. ได้พิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ 5502/4975 ลงวันที่ 11 เมษายน 2562 เรื่องแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่าง รุนแรง ทั้งทางด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) (ครั้งที่ 2) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นอกจากนี้ทาง กกพ. ได้รับแจ้งจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) ให้โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) เปลี่ยนแนวท่อให้มารับก๊าซ ธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 โดยให้เชื่อมต่อกับสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ BP4 ของ ปตท. แทน ด้วยเหตุผลที่ว่า ท่อเดิม (ท่อที่ต่อเชื่อมมาจากสถานีปรับความดันก๊าซ (Block Valve 6) ของ ปตท.) มีอายุการ ใช้งานมากแล้ว ประกอบกับแนวโน้มของปริมาณการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นของโรงไฟฟ้าบางปะกงใน อนาคต ซึ่งทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้เสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการ (คชก.) พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพลังงาน พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 12/2564 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2564 เห็นชอบแล้ว และทาง กกพ. ได้จัดทำรายงานขอเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) (ครั้งที่ 3) กรณีย เปลี่ยนแปลงผังโครงการ โดยมีประเด็นการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ 1) การขอเปลี่ยนแปลง แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง) 2) การขอเปลี่ยนแปลงตำแหน่งปล่องระบายมลสารทั้ง 2 ปล่อง 3) การขอ เปลี่ยนแปลงผังโครงการ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงาน อนุญาตตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 จากการประชุมครั้งที่ 52/2564 (ครั้งที่ 761) เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2564 พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EHIA โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) (ครั้งที่ 3) ในประเด็นข้างต้น ตาม “ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนว ทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับลงวันที่ 21 กันยายน 2564” ซึ่งได้ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานอนุญาตอื่นที่เกี่ยวข้องแล้ว มีความเห็นว่า การเปลี่ยนแปลง ข้างต้นถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA ที่ได้รับความ เห็นชอบไว้แล้ว ทาง สำนักงาน กกพ. จึงขอนำส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้กับ สผ. เพื่อเสนอ คชก. พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรับทราบตามขั้นตอนต่อไป โดยทาง สผ. ได้นำเรื่องการขอ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เสนอ คชก. พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพลังงาน ในการประชุมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2565 ซึ่ง คชก. มีมติรับทราบ นอกจากนี้ ทาง สผ. ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงาน กกพ. และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทราบด้วยแล้ว

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าบางปะกง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีวัตถุประสงค์เพื่อ ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย



รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 34 ซึ่งจะเสนอผลการดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยมีหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าบางปะกง ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดำเนินการมาตรการอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อให้ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เหลือน้อยที่สุด รายละเอียดผลการดำเนินงานดังแสดงในบทที่ 2

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 คุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ปริมาณฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน โดยสถานีตรวจวัดแบบต่อเนื่องจำนวน 4 จุด ได้แก่ โรงเรียนคลองพานทอง วัดล่าง วัดบางผึ้ง และวัดบางแสม ซึ่งผลการตรวจวัดของทั้ง 4 สถานี พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 ยกเว้น ค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนของสถานีโรงเรียนคลองพานทอง สถานีวัดล่าง และสถานีวัดบางผึ้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สาเหตุสำคัญเกิดจากการเผาไหม้ ทั้งจากเครื่องยนต์ของยานพาหนะสำหรับการคมนาคม และการเผาไหม้ในที่โล่งแจ้ง ทั้งจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดตั้งแต่ปี 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า ค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงเดิม และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ยกเว้นค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ที่พบว่า บางช่วงมีค่าสูงขึ้นตามสภาพแวดล้อมและฤดูกาล ส่วนผลการตรวจวัดมลสารที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้า ด้วยระบบอัตโนมัติ (CEMS) และแบบครั้งคราว (Stack Emission) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด

2.2 ระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ดำเนินการตรวจวัดโดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ระหว่างวันที่ 22-28 มีนาคม 2566 บริเวณบ้านหัวสวน บ้านปากคลองบางนาง บ้านบางแสม และบริเวณข้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปตั้งแต่ปี 2563-มิถุนายน 2566 พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไปของชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าบางปะกงทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) โดยไม่พบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียงในแต่ละจุดตรวจวัด ทั้งนี้ ระดับเสียงที่เกิดขึ้นของแต่ละจุดตรวจวัด ขึ้นอยู่กับกิจกรรมของชุมชนในแต่ละพื้นที่

2.3 คุณภาพน้ำ

คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำบางปะกง จำนวน 5 จุด และคลองใกล้เคียง พื้นที่โรงไฟฟ้า ได้แก่ คลองบางนาง คลองบางแสม ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2566 และวันที่ 18 พฤษภาคม โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- ผลการตรวจวัดในเดือนมกราคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้นค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย บริเวณคลองบางแสม (BPK7) ที่พบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ โดยดัชนีคุณภาพน้ำที่พบดังกล่าวบ่งบอกถึงลักษณะของน้ำที่ปนเปื้อนด้วยแบคทีเรีย ซึ่งสอดคล้องกับสภาพธรรมชาติของคลองบางแสมที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมของชุมชนเป็นหลัก นอกจากนี้ บริเวณที่ตรวจวัดพบการเลี้ยงปลาสลิด จึงอาจเป็นอีกสาเหตุหนึ่งของการปนเปื้อนแบคทีเรียจากมูลสัตว์ลงสู่แหล่งน้ำ

- ผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ยกเว้นบริเวณแม่น้ำบางปะกง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง (BPK2) จุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง (BPK3) และที่ระยะ 1 กิโลเมตรท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง (BPK5) พบค่าบีโอดีมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ คาดว่าเกิดจากการระบายน้ำทิ้งของกิจกรรมริม 2 ฝั่งแม่น้ำบางปะกง และลำน้ำสาขา สำหรับบริเวณคลองบางนาง (BPK6) พบค่าบีโอดี และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ และคลองบางแสม (BPK7) พบค่าออกซิเจนละลาย และค่าบีโอดี ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากสภาพธรรมชาติของคลองทั้ง 2 แห่ง ที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมของชุมชนเป็นหลัก จึงทำให้ได้รับการปนเปื้อนของอินทรีย์สารในแหล่งน้ำอยู่เสมอ

สำหรับผลการตรวจวัดไตรฮาโลมีเทน สารกำจัดแมลง (Pesticides) และสารกำจัดวัชพืช (Herbicides) ได้ดำเนินการตรวจวัดในแม่น้ำบางปะกง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณ BPK1, BPK3 และ BPK5 โดยผลการตรวจวัดในเดือนมกราคม 2566 ได้แก่ ไตรฮาโลมีเทน สารกำจัดแมลง (Pesticides) และสารกำจัดวัชพืช (Herbicides) และเดือนพฤษภาคม 2566 ได้แก่ ไตรฮาโลมีเทน พบว่า ทุกสถานี ตรวจไม่พบ (มีค่าน้อยกว่า Detection Limit) ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดในรายงาน EHIA ของโรงไฟฟ้าฯ

ทั้งนี้ การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าบางปะกง ไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตลงสู่แม่น้ำบางปะกงแต่อย่างใด มีเพียงการระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการหล่อเย็นเท่านั้น ซึ่งโรงไฟฟ้าบางปะกงได้ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการหล่อเย็นให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำตั้งแต่ปี 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำบางปะกงส่วนใหญ่เป็นไปในแนวทางเดียวกันตลอดทั้งลำน้ำ และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี และค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่พบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ อยู่บ่อยครั้ง เนื่องจากบริเวณแม่น้ำบางปะกง เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ชุมชน อุตสาหกรรม เกษตรกรรม ฯลฯ ทำให้ได้รับอินทรีย์สารปะปนลงสู่แหล่งน้ำอยู่เสมอ ส่งผลให้คุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าวมีสภาพค่อนข้างเสื่อมโทรม ซึ่งเป็นไปตามสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำ สำหรับบริเวณคลองบางนาง และ คลองบางแสม มักพบค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าไม่

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ซึ่งดัชนีคุณภาพน้ำที่พบดังกล่าวบ่งบอกถึงลักษณะของน้ำที่ปนเปื้อนด้วยอินทรีย์สาร สอดคล้องกับลักษณะของคลองทั้ง 2 แห่งมีขนาดเล็กและตื้นเขิน อีกทั้งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมภายในชุมชน

สำหรับผลการตรวจวัดไตรฮาโลมีเทน สารกำจัดแมลง (Pesticides) และสารกำจัดวัชพืช (Herbicides) ในแม่น้ำบางปะกง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณ BPK1, BPK3 และ BPK5 พบว่า ตรวจไม่พบ (มีค่าต่ำกว่า Detection Limit) และมีค่าต่ำกว่าความเข้มข้นต่ำที่สุดที่สามารถหาปริมาณได้ (มีค่าต่ำกว่า Limit of Quantitation) ทุกสถานี ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดในรายงาน EHIA ของโรงไฟฟ้าฯ มาโดยตลอด

คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโรงไฟฟ้าบางปะกง บ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 1 และบ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 เดือนละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ยูนิเทค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าบางปะกง บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 1 และบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) ทุกดัชนีตรวจวัด

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโรงไฟฟ้าบางปะกงและบ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ตั้งแต่ปี 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโรงไฟฟ้าบางปะกงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามที่กฎหมายกำหนดมาโดยตลอด สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าฯ ชุดที่ 5 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ยกเว้นค่าของแข็งแขวนลอย ในเดือนกรกฎาคม 2564 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ คาดว่าเกิดจากการปะปนของตะกอนในน้ำก้นบ่อพักน้ำทิ้ง ประกอบกับมีการสะสมของสารอินทรีย์ในบ่อพักน้ำทิ้ง ซึ่งเป็นอาหารที่ใช้ในการเจริญเติบโต และเพิ่มจำนวนของสาหร่ายขนาดเล็กที่แขวนลอยอยู่ในน้ำ สาเหตุเนื่องจากในเดือนดังกล่าว อุปกรณ์ควบคุมระบบสูบน้ำในโรงไฟฟ้าขัดข้อง ทำให้น้ำในบ่อมีปริมาณน้อยมาก เมื่อโรงไฟฟ้าฯ ได้แก้ไขปรับปรุงระบบเรียบร้อยแล้ว คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งดังกล่าวก็กลับมาสู่สภาพปกติที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเช่นเดิม อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งทั้ง 2 แห่ง จะถูกส่งไปพักไว้ในบ่อพักน้ำรวมและตรวจคุณภาพน้ำอีกครั้ง เมื่อคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง โรงไฟฟ้าจะนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และสนามหญ้าภายในพื้นที่ของโรงไฟฟ้าฯ โดยไม่มีการระบายออกสู่สาธารณะแต่อย่างใด

ส่วนการวิเคราะห์เชื้อลีสี่ไอเนลลา ดำเนินการตรวจวัดเชื้อลีสี่ไอเนลลา (*Legionella* spp.) จำนวน 10 ตัวอย่าง ประกอบด้วย บริเวณบ่อพักน้ำของ Helper Cooling Tower (หอหล่อเย็น ชุดที่ 1-6) จำนวน 6 ตัวอย่าง บริเวณบ่อพักน้ำของหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 1 จำนวน 2 ตัวอย่าง และบริเวณบ่อพักน้ำของหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 จำนวน 2 ตัวอย่าง เป็นประจำทุก 3 เดือน ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัดเชื้อลีสี่ไอเนลลา จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 และวันที่ 18 พฤษภาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลбораторี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ผลการตรวจวัดคือ ไม่พบเชื้อดังกล่าว

ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อลีสี่ไอเนลลาบริเวณบ่อพักน้ำของหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 (ฝั่งซ้าย) และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 1 (เครื่องที่ 1 และเครื่องที่ 2)

ในเดือนกุมภาพันธ์ และพฤษภาคม 2566 ไม่พบเชื้อดังกล่าว สำหรับบริเวณบ่อพักน้ำของหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 (ฝั่งขวา) และ Helper Cooling Tower (หอหล่อเย็น ชุดที่ 1-6) ไม่เดินเครื่อง จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเชื้อลีสอีโอเนลลา

นอกจากนี้ได้ตรวจวัดอุณหภูมิและคลอรีนอิสระ ของน้ำทิ้งในรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ยูไนเต็ แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้

- ผลการตรวจวัดอุณหภูมิและคลอรีนอิสระบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) และบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 1 แบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) ทุกครั้งตรวจวัด

- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) และบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 1 เดือนละ 1 ครั้ง ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) ทุกครั้งตรวจวัด สำหรับผลการตรวจวัดค่าไตรฮาโลมีเทนจำนวน 4 ดัชนี ได้แก่ คลอโรฟอร์ม โบรโมฟอร์ม ไดโบรโมคลอโรมีเทน และโบรโมไดคลอโรมีเทน ในเดือนเมษายน 2566 พบว่า ตรวจไม่พบ (มีค่าน้อยกว่า Detection Limit)

การแพร่กระจายของอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น

ดำเนินการตรวจวัดการแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นในแม่น้ำบางปะกง เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 ครอบคลุมช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง ที่ระดับความลึก 1 เมตร โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยผลการตรวจวัด พบว่า อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง ไม่ส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิของแม่น้ำบางปะกง โดยอุณหภูมิทั้งในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง ณ จุดปล่อยบริเวณปลายรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) มีค่าระหว่าง 32.15-32.44 องศาเซลเซียส และบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าฯ ชุดที่ 1 มีค่าระหว่าง 33.04-33.28 องศาเซลเซียส ขณะที่อุณหภูมิน้ำตามธรรมชาติ (บริเวณเหนือหน้า) ขณะตรวจวัดมีค่าระหว่าง 31.21-31.41 องศาเซลเซียส ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าน้ำหล่อเย็นที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าบางปะกงไม่ทำให้อุณหภูมิธรรมชาติในแม่น้ำบางปะกงสูงขึ้นจากเดิมเกิน 3 องศาเซลเซียส ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 สำหรับบริเวณหอหล่อเย็น (Helper Cooling Tower) พบว่า ไม่เดินเครื่องและไม่ได้ระบายน้ำลงสู่แม่น้ำบางปะกงขณะดำเนินการตรวจวัด

2.4 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ

การสำรวจชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดินที่จุดเก็บตัวอย่างเกี่ยวกับคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 23 เมษายน 2566 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูแล้ง พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 46 ชนิด 31 สกุล โดยพบไดอะตอมเป็นองค์ประกอบหลัก รองลงมาคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน โดยไดอะตอมที่พบชนิดเด่นเป็นชนิดที่อยู่ในเขตน้ำกร่อยเป็นส่วนใหญ่ ล่องลอยกระจัดกระจายในน้ำเป็นอาหารที่ดีของสัตว์น้ำ ได้แก่ *Skeletonema costatum* รองลงมาคือ ชนิด *Thalassiosira* sp. และ *Cyclotella* sp. เหมือนกันในทุกจุดเก็บตัวอย่าง จากผลการศึกษาดังแต่ปี 2563 ถึงเดือนเมษายน 2566 พบว่า จำนวนชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลและธรรมชาติของบริเวณปากแม่น้ำและเขตน้ำกร่อย

โดยพบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในฤดูแล้งมากกว่าในฤดูฝนในปีเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นในปี 2563 ที่พบว่า จุดเก็บตัวอย่างส่วนใหญ่ในช่วงฤดูฝนมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชมากกว่าในช่วงฤดูแล้ง ส่วนชนิดพบแนวโน้มของจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชในฤดูฝนมากกว่าฤดูแล้งมาโดยตลอด นอกจากนี้ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า จำนวนชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างของแม่น้ำบางปะกงส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน สำหรับบริเวณคลองบางนาง และคลองบางแสม จะพบทั้งจำนวนชนิดและความหนาแน่นที่ยังไม่แน่นอนในแต่ละปี แต่มักพบชนิดของแพลงก์ตอนพืชคล้ายคลึงกัน เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีสภาพของพื้นที่ใกล้เคียงกัน โดยมีลักษณะของน้ำค่อนข้างนิ่ง และมีความเข้มข้นของธาตุอาหารมาจากน้ำทิ้งจากชุมชน และเกษตรกรรม สำหรับชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบในช่วงฤดูแล้ง ส่วนใหญ่เป็นชนิดที่พบบริเวณน้ำกร่อย โดยมักพบไดอะตอมน้ำกร่อย *Skeletonema costatum* เป็นชนิดเด่น ส่วนในช่วงฤดูฝน พบแพลงก์ตอนพืชบริเวณแม่น้ำบางปะกง ส่วนใหญ่เป็นชนิดที่พบบริเวณน้ำกร่อยเช่นเดียวกับในช่วงฤดูแล้ง แต่จะพบแพลงก์ตอนพืชชนิดที่แพร่กระจายในแหล่งน้ำจืดบริเวณคลองบางนาง และคลองบางแสม โดยพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และไดอะตอมน้ำกร่อยเป็นชนิดเด่น ได้แก่ *Cyclotella* sp., *Oscillatoria* sp.1 และ *Spirulina* sp. นอกจากนี้ ในฤดูฝนปี 2563 พบการสะสมของไดอะตอม *Skeletonema costatum* จึงส่งผลให้แพลงก์ตอนพืชมีความหนาแน่นค่อนข้างสูง และมีดัชนีความหลากหลายต่ำกว่าในปีอื่นๆ โดยไดอะตอม *Skeletonema costatum* มักจะเกิดสะสมบริเวณปากแม่น้ำ และเป็นอาหารของสัตว์น้ำวัยอ่อนและตัวโตเต็มวัย สำหรับการศึกษาในปี 2566 ในช่วงฤดูแล้งพบไดอะตอมน้ำกร่อย *Skeletonema costatum* เป็นชนิดเด่น รองลงมา คือ *Thalassiosira* sp. และ *Cyclotella* sp. ในทุกจุดเก็บตัวอย่าง

ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งสิ้น 9 ชนิด 8 สกุล 8 กลุ่ม จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงเดือนเมษายน 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มสำคัญที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืดและน้ำกร่อย เมื่อพิจารณาในด้านสัดส่วนของแพลงก์ตอนสัตว์ พบโปรโตซัวเป็นองค์ประกอบหลัก รองลงมาคือครัสเตเชียน ตามลำดับ โดยแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มเด่น ได้แก่ ซิลิเอทโปรโตซัว unidentified ciliate protozoa และครัสเตเชียน copepod ระยะ nauplius สำหรับความหลากหลายทางชนิด พบว่า มีค่าต่ำในทุกจุดเก็บตัวอย่าง

จากการศึกษาที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2563 ถึงเดือนเมษายน 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงฤดูแล้งมีความหนาแน่นมากกว่าในช่วงฤดูฝน ยกเว้นในปี 2564 ที่พบแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงฤดูฝนมีความหนาแน่นมากกว่าในช่วงฤดูแล้งของปีเดียวกัน และมากกว่าในช่วงฤดูฝนของปีอื่นๆ ส่วนจำนวนชนิด พบว่าในช่วงฤดูแล้งมีจำนวนชนิดน้อยกว่าในช่วงฤดูฝนเป็นส่วนใหญ่ สำหรับแนวโน้มของความหนาแน่น พบว่า มีค่าใกล้เคียงกันตามสภาพพื้นที่ โดยแบ่งเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ ในแม่น้ำบางปะกง (จุด BPK1-BPK5) และบริเวณคลองบางนางและคลองบางแสม (จุด BPK6-BPK7) ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์เกิดจากหลายปัจจัย เช่น กระแสน้ำ ปริมาณธาตุอาหารในน้ำ และปริมาณฝน เป็นต้น สำหรับชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบประกอบด้วยกลุ่มที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืดและน้ำกร่อย โดยในฤดูแล้งส่วนใหญ่พบซิลิเอทโปรโตซัว unidentified ciliate protozoa เป็นกลุ่มเด่น ส่วนในช่วงฤดูฝน พบครัสเตเชียน และโรติเฟอร์เป็นกลุ่มเด่น

ส่วนปลาวัยอ่อนดำเนินการศึกษาในแม่น้ำบางปะกง 5 จุด (จุด BPK1-5) พบตัวอย่างปลาวัยอ่อน 5 วงศ์ ได้แก่ วงศ์ปลาชีวก้าว (Clupeidae) วงศ์ปลาแมว-กะตัก (Engraulidae) วงศ์ปลากระบอก (Mugilidae) วงศ์ปลาสิğun (Carangidae) และวงศ์ปลาบู๋ (Gobiidae) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 111 ตัวต่อปริมาตรน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบความหนาแน่นของปลาวัยอ่อนสูงที่สุดบริเวณจุด BPK5 รองลงมาเป็นบริเวณจุด BPK4 และพบปลาวัยอ่อนน้อยที่สุดบริเวณจุด BPK3 ปลาวัยอ่อนที่พบได้บริเวณจุดเก็บตัวอย่างส่วนใหญ่และหนาแน่นในการศึกษาครั้งนี้ คือ วงศ์ปลาบู๋ โดยพบปลาบู๋วัยอ่อนได้เสมอและมีความหนาแน่นมากในระบบนิเวศปากแม่น้ำ เนื่องจากปลา

ปูสามารถทนการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำได้ดี จึงมีแหล่งอาศัยถาวรบริเวณน้ำกร่อย ปากแม่น้ำ ป่าชายเลน และชายฝั่ง นอกจากนี้ ปลาปูหลายชนิดมีช่วงวางไข่ไม่พร้อมกันจึงสามารถพบปลาปูได้ตลอดทั้งปี ทั้งนี้ การศึกษาครั้งนี้ พบปลาวัยอ่อนวงศ์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ จำนวน 3 วงศ์ ได้แก่ ปลาวัยอ่อนของวงศ์ปลาแมว-กะตัก วงศ์ปลากระบอก และวงศ์ปลาสิğun แต่พบจำนวนน้อยมากและที่พบเป็นเพียงปลาวัยอ่อนขั้นต้นซึ่งลักษณะเฉพาะที่ใช้ในการจำแนกชนิดยังไม่ปรากฏจึงไม่สามารถระบุชนิด ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์หัตถ์ชนิดความหลากหลายทางชีวภาพแยกเฉพาะปลาเศรษฐกิจได้ ส่วนการศึกษาในคลองบางนาง (จุด BPK6) และคลองบางแสม (จุด BPK7) มีลักษณะเป็นลำคลองแคบและน้ำตื้น ไม่สามารถทำการลากปลาวัยอ่อนโดยใช้เครื่องมือ Bongo net ได้ จึงสามารถวิเคราะห์ได้เฉพาะวงศ์ของปลาวัยอ่อนที่พบเท่านั้น โดยจากการสำรวจพบปลาวัยอ่อน 4 วงศ์ คือ วงศ์ปลากระบอก (Mugilidae) วงศ์ปลากระทุงแม่น้ำ (Hemiramphidae) วงศ์ปลาข้าวเม่า (Ambassidae) และวงศ์ปลาปู (Gobiidae) โดยปลากระทุงแม่น้ำ และปลาข้าวเม่าวัยอ่อนไม่พบบริเวณจุดเก็บตัวอย่างในแม่น้ำบางปะกง (BPK1-BPK5) ทั้งนี้ ปลาวัยอ่อนวงศ์ปลากระบอก วงศ์ปลากระทุงแม่น้ำ และวงศ์ปลาข้าวเม่าที่พบในบริเวณนี้เป็นปลาวัยอ่อนขั้นหลังที่มีความสามารถในการว่ายน้ำ จึงมักพบเข้ามาอาศัยบริเวณน้ำตื้น ใกล้ฝั่ง หรือบริเวณที่มีพรรณไม้น้ำ เพื่อประโยชน์ในการหาอาหารและเป็นแหล่งหลบภัย และเป็นปลาที่อยู่อาศัยถาวรตลอดช่วงชีวิตจึงทำให้พบได้เสมอในบริเวณนี้

จากการศึกษาที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2563 ถึงเดือนเมษายน 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่แม่น้ำบางปะกง ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน จะพบความหนาแน่นของปลาวัยอ่อนมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา สำหรับจำนวนวงศ์พบว่า มีความหลากหลายน้อย โดยในช่วงฤดูแล้งปี 2563 พบจำนวนวงศ์มากที่สุด ถึง 7 วงศ์ ปลาวัยอ่อนที่พบในช่วงฤดูฝน จะเป็นปลาวัยอ่อนขั้นหลังหรือปลาระยะวัยรุ่นที่แพร่กระจายในน้ำจืดหลายชนิด แสดงว่าเป็นปลาวัยอ่อนที่มากับมวลน้ำจืดจากต้นแม่น้ำ ส่วนในช่วงฤดูแล้งมักพบปลาจิมฟันจระเข้ ปลาสลิหิน และปลาลิ้นหมาวัยอ่อนในบริเวณพื้นที่ศึกษา สำหรับปลาวัยอ่อนที่พบได้เสมอในแม่น้ำบางปะกงทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน คือ วงศ์ปลาปู ซึ่งจะพบได้เสมอและมีความหนาแน่นมากในระบบนิเวศปากแม่น้ำ เนื่องจากปลาปูมีแหล่งอาศัยถาวรบริเวณน้ำกร่อย ปากแม่น้ำ และป่าชายเลน รวมทั้งบริเวณชายฝั่ง สามารถทนการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำได้ดี และประกอบไปด้วยปลาปูหลายชนิดที่มีช่วงวางไข่ไม่พร้อมกันจึงพบได้ตลอดปี ทั้งนี้ ปัจจัยหลักที่ควบคุมองค์ประกอบและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในพื้นที่ศึกษา นอกจากประชากรปลาเต็มวัยในพื้นที่แล้ว ปัจจัยแวดล้อม เช่น การขึ้นลงของน้ำ กระแสน้ำ ปริมาณฝน ปริมาณน้ำจืดจากต้นน้ำ ยังมีอิทธิพลค่อนข้างมากอีกด้วย เนื่องจากปลาชายฝั่งหลายกลุ่มสามารถเคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงแหล่งและช่วงการวางไข่ได้ โดยอาจไม่เข้ามาใช้พื้นที่เมื่อมีสภาพไม่เหมาะสมซึ่งต่างจากแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มอื่นที่การเปลี่ยนแปลงเป็นไปตามอิทธิพลจากน้ำทะเลที่หนุนเข้ามาในช่วงน้ำขึ้นและน้ำจืดที่ไหลมาจากต้นแม่น้ำในช่วงน้ำลงโดยตรง

นอกจากนี้ได้สำรวจพบสัตว์หน้าดินที่มีขนาดใหญ่กว่า 500 ไมโครเมตร จำนวน 18 ชนิด มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 30-345 ตัวต่อตารางเมตร จากการสำรวจการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินที่มีขนาดใหญ่กว่า 500 ไมโครเมตร ในจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 7 จุด พบกลุ่มไส้เดือนทะเล และกลุ่มหอยฝาเดียวเกือบจุดเก็บตัวอย่าง โดยจุดเก็บตัวอย่างที่พบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินสูงที่สุด คือ จุด BPK7 และพบหอยฝาเดียวชนิด *Sermyla riqueti* มีความหนาแน่นสูงที่สุดที่จุดเก็บตัวอย่างดังกล่าว จากการศึกษามาตั้งแต่ปี 2563 ถึงเดือนเมษายน 2566 พบว่า สัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในพื้นที่ศึกษามีความคล้ายคลึงกัน พบทั้งกลุ่มสัตว์หน้าดินน้ำจืดและกลุ่มสัตว์หน้าดินทะเล สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมอและดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีความใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของกลุ่มสัตว์หน้าดินในพื้นที่ศึกษา แต่ความหนาแน่นเฉลี่ยในพื้นที่ (ทั้ง 7 จุดเก็บตัวอย่าง) มีความผันแปรค่อนข้างสูง เนื่องมาจากการแปรผันตามฤดูกาล ปริมาณสารอินทรีย์ที่ทับถมที่พื้นที่ท้องน้ำ ปริมาณน้ำจืด อิทธิพลของน้ำทะเลหนุน และคุณสมบัติบางประการของน้ำ เช่น ความเค็ม ความลึก และปริมาณ

ออกซิเจนละลายน้ำ เป็นต้น โดยสัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่รวมกันเป็นหย่อมๆ เมื่อเวลาผ่านไปสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยกับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจนสามารถเพิ่มจำนวนประชากรพัฒนาเป็นประชาคมสัตว์หน้าดินต่อไป

ส่วนการสำรวจอาชีพประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ดำเนินการสำรวจเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2566 จำนวน 5 ราย ครอบคลุมบริเวณตำบลบางปะกง และตำบลท่าข้าม จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า มีผู้เลี้ยงปลากะพง บริเวณตำบลบางปะกง เพียง 2 ราย สำหรับในตำบลท่าข้าม พบว่า ไม่มีผู้เลี้ยงปลากะพงในกระชังบริเวณตำบลท่าข้าม แล้ว เนื่องจากประสบกับปัญหาปลาตายจากน้ำเน่าเสีย ทำให้ขาดทุน อย่างไรก็ตาม ยังพบกระชังปลากะพงที่ยังไม่ได้รื้อออก จำนวน 3 ราย ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า ปัจจุบันไม่มีการเลี้ยงปลากะพงในกระชังแล้ว

2.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในที่ทำงานด้านระดับเสียง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 4 ครั้งต่อปี โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมด 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 กุมภาพันธ์-27 มีนาคม 2566 และครั้งที่ 2 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-15 มิถุนายน 2566 โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) บริเวณภายในห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าบางปะกง (Control Room) อาคารเคมีวิเคราะห์ อาคารแผนกโรงไฟฟ้า และอาคาร Shop ไม้ และดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 ถึงเครื่องที่ 4 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 1 และ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 โดยผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณภายในห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าบางปะกง (Control Room) อาคารเคมีวิเคราะห์ อาคารแผนกโรงไฟฟ้า และอาคาร Shop ไม้ ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ สำหรับผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) โดยระดับเสียงของแต่ละจุดตรวจวัด สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 บริเวณเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน และทั้งหมดมีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานฯ โดยการติดตามตรวจสอบแต่ละช่วงเวลา ไม่พบความแตกต่างอย่างชัดเจน ยกเว้นกรณีที่มีการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุง ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด จะมีค่าลดลงอย่างชัดเจนทุกจุดตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณที่ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แก่ Ground Floor, Mezzanine Floor และ Operating Floor ของโรงไฟฟ้า พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้เวลาการทำงานในบริเวณดังกล่าวที่ได้รับเสียงใน 1 วัน ไม่เกิน 1 ชั่วโมง คือไม่เกิน 94 เดซิเบลเอ ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นชั้นที่ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือขนาดใหญ่ เช่น Boiler Feed Pump, Condenser ไม่มีผู้ปฏิบัติงานทำงานต่อเนื่องเกิน 8 ชั่วโมง มีเพียงการเดินตรวจเช็คอุปกรณ์เป็นเวลานานๆ เท่านั้น จึงเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ใช้เวลาการทำงานในบริเวณดังกล่าวที่ได้รับเสียงใน 1 วัน ไม่เกิน 1 ชั่วโมง พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

นอกจากนี้บริเวณดังกล่าวได้ปิดประกาศเตือนว่าเป็นบริเวณเสียงดัง ตามข้อกำหนดของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

การตรวจวัดความร้อน ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22-26 และ 29-30 พฤษภาคม 2566 อยู่ระหว่างรอผลการตรวจวัด

การตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย ปี 2566 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22-26 และ 29-30 พฤษภาคม 2566 อยู่ระหว่างรอผลการตรวจวัด

การตรวจวัดระดับความเข้มข้น ปี 2566 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22-26 และ 29-30 พฤษภาคม 2566 อยู่ระหว่างรอผลการตรวจวัด

2.6 การตรวจสุขภาพพนักงาน

โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีผู้ปฏิบัติงานทั้งพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป และตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ วันที่ 3, 6, 8, 10 และ 13 ก.พ. 2566 โดยผลการตรวจสุขภาพพิเศษได้รายงานไว้ในรายงานฉบับเดือนมกราคม- มิถุนายน 2565 แล้ว

2.7 สภาพเศรษฐกิจสังคม

การสำรวจทัศนคติของประชาชน โดยมีความถี่ในการสำรวจทุกๆ 2 ปี เพื่อติดตามสภาพสังคม เศรษฐกิจครัวเรือนและความพึงพอใจของชุมชนต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ โดยมีพื้นที่ศึกษากำหนดครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ประกอบด้วย เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอบางปะกง อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอเมือง และอำเภอบางปะกง จังหวัดชลบุรี ทำการสำรวจไปแล้วเมื่อวันที่ 24-27 สิงหาคม 2565 โดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด และจะดำเนินการสำรวจครั้งต่อไปในปี 2567 สำหรับผลการสำรวจล่าสุด ได้นำเสนอไว้ในรายงานฉบับที่ 33 เดือน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2565)

2.8 การคมนาคมขนส่ง

การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง ของโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้ดำเนินการ 1) ติดตั้งกล้องวงจรปิดจำนวน 467 ตัว 2) มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตรวจสอบความปลอดภัยยานพาหนะที่ เข้า-ออก โรงไฟฟ้าบางปะกง และ 3) บันทึกจำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับความรุนแรงที่เกิด เป็นประจำทุกวัน

2.9 กากของเสีย

การติดตามตรวจสอบด้านกากของเสียของโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ได้ดำเนินการ บันทึกบันทึกประเภท ปริมาณ และการจัดการขยะเป็นประจำและจัดสรุปปริมาณขยะเป็นประจำทุกเดือน โดยมูลฝอยจากกิจกรรมประจำวันจะส่งไปกำจัดกับเทศบาลตำบลท่าข้าม ส่วนของเสียอันตรายได้แจ้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด รายละเอียดตารางปริมาณกากของเสียและการกำจัดของโรงไฟฟ้าบางปะกง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566