

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กรณีนํารวมโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า อย่างเคร่งครัด ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

ก. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ทั้งมาตรการทั่วไป และมาตรการระยะดำเนินการ และมาตรการระยะดำเนินการ กรณีนํารวมโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า ในทุกหัวข้อ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรสัตว์ป่า นิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง ระบบนิเวศวิทยา การคมนาคม การเกษตร การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการกากของเสีย เศรษฐกิจ สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ทัศนียภาพ สาธารณสุข และสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุข

ข. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ

1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง ของสถานีตรวจวัดทั้ง 11 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ตลอดระยะเวลาตรวจวัดทั้ง 11 สถานี ยกเว้นปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีตรวจวัดอากาศหลัก (MS) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ของทุกสถานีตรวจวัด ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2566 เนื่องจากในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมกราคม-เมษายน) มักมีการเผาในที่โล่ง การเผาเศษวัสดุทางการเกษตรเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับเกษตรกรรม และไฟป่าที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ และภาคเหนือตอนบน

1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ในระหว่างวันที่ 12-18 มิถุนายน 2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2565)

สำหรับ ผลการตรวจวัดมลสารประเภทโลหะหนักได้แก่ สารปรอท (Hg) และ สารหนู (As) ในฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566 ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดโลหะหนักจากปล่องโรงไฟฟ้า พบว่า ปริมาณสารปรอท และปริมาณสารหนูในฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกสถานีตรวจวัด มีค่าน้อยกว่า Detection Limit ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario Ministry of the Environment: MOE) ประเทศแคนาดา โดยปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานฯ ดังกล่าว

1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

คุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องอย่างต่อเนื่อง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยใช้ระบบติดตามตรวจสอบการระบายมลสารอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และ เครื่องที่ 8-14 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้าแม่เมาะทุกปล่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ.2553) และอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ

สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ค่าอัตราการระบายฝุ่นละออง (Particulate) มีค่าในอยู่เกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA ส่วนค่าอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ในบางวันมีค่าเกินกว่าเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดใน EHIA (แต่ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด) เนื่องจากถ่านหินที่ใช้มีปริมาณเปอร์เซ็นต์ของแคลเซียมออกไซด์ (CaO) ค่อนข้างสูง ส่งผลให้อัตราการระบายมลสารทั้ง SO₂ และ NO_x เพิ่มขึ้นด้วยทั้งนี้ โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้กำหนดมาตรการเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวแล้ว

คุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องแบบครั้งคราว

ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องแบบครั้งคราว โดยดำเนินการตรวจวัด ก๊าซออกซิเจน (O₂) และมลสาร 5 ชนิด ได้แก่ ฝุ่นละออง (Particulate) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) สารปรอท (Hg) และสารหนู (As) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ดำเนินการตรวจวัดโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 และโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-14 ระหว่างวันที่ 13-24 มิถุนายน 2566 พบว่า มลสารที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะทุกปล่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มกราคม 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่

การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS

สำหรับปี 2566 การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS ทั้ง System Audit และ Performance Audit ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 จะดำเนินการตรวจสอบในครึ่งปีหลัง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลการตรวจสอบในรายงานฉบับถัดไป

1.4 โปรทและสารหนู ในถ่านหินและวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต

ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารปรอท (Hg) และ สารหนู (As) ในถ่านหินและวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต ได้แก่ ถ่านหินถ่านลอย และยิปซัม เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (2548) เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

2. ระดับเสียง

2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 26 เมษายน - 2 พฤษภาคม 2566 บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะทั้ง 4 สถานี พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)

2.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq\ 8\ hr}$) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 26 เมษายน - 2 พฤษภาคม 2566 บริเวณห้องควบคุมโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 พบว่า ทุกจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ.2561) เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันในทุกจุดตรวจวัด

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่จาง อ่างเก็บน้ำแม่ขาม อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ทำนน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ลำน้ำแม่จาง และทำนน้ำลำน้ำแม่จาง เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2566 โดยเป็นตัวแทนของฤดูแล้ง พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ทุกดัชนีตรวจวัด ทั้งนี้ บริเวณลำน้ำแม่จาง (SW5) น้ำแห่งนี้จะตรวจวัด

3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดชีววิธี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) ทุกดัชนีตรวจวัด

3.3 ตะกอนดินจากแหล่งน้ำผิวดิน

ผลการตรวจสอบค่าโลหะหนักของตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2566 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565

3.4 ตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งที่ผ่านระบบชีววิธี ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2566 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง พบว่า ค่าโลหะหนักของตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ TTLC (Total Threshold Limit Concentration) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ทุกดัชนีตรวจวัด

4. คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านช่วงม่วง บ้านสบป่าด และบ้านห้วยเป็ด เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2566 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ทุกดัชนีตรวจวัด

5. ทรัพยากรดิน

ผลการตรวจวัดทรัพยากรดิน จำนวน 4 สถานี บริเวณวัดทางสูงศรีธาราม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าด ขอบบ่อเก็บถ่านหินด้านทิศใต้ และด้านทิศตะวันตก โดยเก็บตัวอย่างดินสถานีละ 2 ระดับ ได้แก่ ที่ระดับความลึก 0-20 และ 20-40 เซนติเมตร เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2566

ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า ดัชนีตรวจวัดคุณภาพดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 ยกเว้นสารหนูบริเวณวัดทางสูงศรีธาราม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าด ทั้ง 2 ระดับความลึก ที่พบว่าเป็นไปตามสภาพธรรมชาติของพื้นที่ โดยพบว่าพื้นที่สูงทางภาคเหนือมีโอกาสพบการปนเปื้อนของสารหนูในดินค่อนข้างสูง รวมถึงในพื้นที่เกษตรกรรมของจังหวัดลำปาง ซึ่งส่วนหนึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากสภาพธรรมชาติที่ทรัพยากรดินมีวัตถุต้นกำเนิดดินที่มีสารหนูเป็นองค์ประกอบอยู่สูง (EHIA, 2561)

6. นิเวศวิทยาทางน้ำ/การประมง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำวัยอ่อนบริเวณ 7 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่จาง อ่างเก็บน้ำแม่ขาม อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ท้ายอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ลำน้ำแม่จาง ท้ายลำน้ำแม่จาง และเขื่อนกิ่วลม เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2566 ซึ่งเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง โดยมีผลสรุป ดังนี้

6.1 แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์

ผลการสำรวจแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 132 ชนิด 66 สกุล 32 ครอบครัว 14 อันดับ 7 ชั้น 3 ดิวิชัน โดยรวมพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินเป็นกลุ่มที่มีปริมาณสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ไดอะตอม สาหร่ายสีเขียว คริสโตไฟต์ ยูกลีโนยด์ ไดโนแฟลกเจลเลต และแซนโทไฟต์ ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบในพื้นที่มีหลายชนิด ได้แก่ *Cylindrospermopsis raciborskii*, *Oscillatoria sp.1* และ *Aulacoseira granulate* เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืชทั้ง 7 สถานี พบว่า บริเวณที่ทำการสำรวจมีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดอยู่ในระดับต่ำจนถึงสูง

สำหรับการสำรวจแพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งสิ้น 4 ไฟลัม 6 ชั้น 9 อันดับ 17 ครอบครัว 21 สกุล 37 ชนิด 3 กลุ่ม และ 1 ระยะวัยอ่อน องค์ประกอบหลักในด้านปริมาณ คือ อาร์โทรพอด รองลงมา ได้แก่ โรติเฟอร์ โปรโทซัวที่มีเท้าเทียม และโปรโทซัวที่มีขน ตามลำดับ แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบในพื้นที่มีหลายชนิด ได้แก่ Copepod nauplii, Polyarthra vulgaris, Unidentified cyclopoid copepods และ Brachionus caudata เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ทั้ง 7 สถานี พบว่า บริเวณที่ทำการสำรวจมีค่าดัชนีอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง

6.2 สัตว์น้ำวัยอ่อน

ผลการสำรวจลูกปลา พบลูกปลา 10 วงศ์ 14 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นลูกปลาที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ 4 ชนิด ได้แก่ กระสูบขี้ด หมอเทศข้างลาย หมอช้างเหี้ยบ และบุ๋มทราย ในภาพรวมโครงสร้างประชาคมลูกปลาจากการสำรวจครั้งนี้พบว่า มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้นกว่าปีที่ผ่านมาเล็กน้อย โดยพบลูกปลาน้ำจืดแพร่กระจายมากที่สุดในบริเวณสถานี 2 เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลาย พบว่า มีค่าอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง



6.3 สัตว์หน้าดิน

ผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน พบสัตว์หน้าดิน 2 ไฟล์ม 4 ชั้น 10 อันดับ 17 วงศ์ 20 ชนิด โดยสัตว์พื้นท้องน้ำที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มตัวอ่อนแมลงน้ำ กุ้ง ปู หอยฝาเดียว และหอยสองฝา ซึ่งจัดว่าเป็นแหล่งน้ำที่มีคุณภาพปานกลางถึงระดับดี ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน พบว่าอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง

6.4 ปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลา

ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลา จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่จาง อ่างเก็บน้ำแม่ขาม อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ลำน้ำแม่จาง และเขื่อนกิ่วลม โดยตรวจวัดโลหะหนักในเนื้อปลา จำนวน 6 ชนิด พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 414) พ.ศ. 2563 และมาตรฐาน Codex General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed; CODEX STAN 193-1995

7. การคมนาคม

7.1 การตรวจนับปริมาณการจราจร

การตรวจนับปริมาณจราจร จำนวน 2 จุด คือ ทางหลวงหมายเลข 1348 บริเวณบ้านเวียงสวรรค์ และบริเวณเส้นทางเข้าสู่ กฟผ.แม่เมาะ ปีละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุดราชการ 1 วัน สำหรับปี 2566 จะดำเนินการตรวจสอบในครึ่งปีหลัง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลการตรวจสอบในรายงานฉบับถัดไป

7.2 การติดตามตรวจสอบ จำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับความรุนแรง

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เกิดอุบัติเหตุทางการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 1348 จำนวน 3 ครั้ง บาดเจ็บ 2 ราย และเสียชีวิต 1 ราย ส่วนบนถนนทางเข้าสู่ กฟผ.แม่เมาะ มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวน 5 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บ 1 ราย และไม่มีผู้เสียชีวิต โดยอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมดเกิดจากการขับรถเร็วและความประมาท

8. การจัดการกากของเสีย

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีการคัดแยกขยะตามสภาพของขยะบริเวณจุดรองรับขยะ โดยมีปริมาณขยะทั่วไป 121 ตัน ขยะรีไซเคิล จำนวน 0.144 ตัน ขยะติดเชื้อ 0.386 ตัน ปริมาณเถ้าหนัก 988,882 ตัน เถ้าลอย 537,877 ตัน ยิปซัม 885,401 ตัน

สำหรับกากของเสียอุตสาหกรรมทำ การเก็บรวบรวมไว้ที่ลานเก็บคัดแยกขยะของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยแบ่งแยกประเภทและติดป้ายบอกเพื่อรอการกำจัดต่อไป ซึ่งถ้ามีปริมาณขยะเกิน 80% ของพื้นที่จัดเก็บ จะแจ้งหน่วยงานพัสดุให้ทำเรื่องว่าจ้างหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ส่งกำจัดจำนวน 5,581 ตัน และมีการจำหน่ายขยะรีไซเคิล จำนวน 0.144 ตัน

9. เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จะทำการสำรวจครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่อยู่ใน 5 ตำบลของอำเภอแม่เมาะ ครอบคลุม 44 หมู่บ้าน ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2566 จะทำการสำรวจระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2566 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และจะรายงานผลการสำรวจในรายงานฉบับถัดไป

10. สาธารณสุข และสุขภาพ

10.1 มาตรการสำหรับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า

1) ข้อมูลสถิติภูมิด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 สรุปได้ดังนี้

- ผู้ป่วยนอก : จากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (ร.504 รวม 21 กลุ่มโรค) ภาพรวมสุขภาพของประชาชนที่เข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลฯ ทั้ง 6 แห่ง พบว่า อาการป่วยใน 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึม (2) โรคระบบไหลเวียนเลือด และ (3) โรคย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก ตามลำดับ

- ผู้ป่วยใน : จากข้อมูลสภาวะสุขภาพประชาชน ของโรงพยาบาลแม่เมาะ พบว่า อาการป่วย 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) โรคทาลัสซีเมียชนิดปิต (2) โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และ (3) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตามลำดับ

- ผู้ป่วยฉุกเฉิน : จากข้อมูลสภาวะสุขภาพประชาชน ของสถานพยาบาลในอำเภอแม่เมาะ พบว่า อาการป่วย 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) โรคเยื่อจมูกและลำคออักเสบเฉียบพลัน (โรคไข้หวัด) (2) โรคกระเพาะอาหาร และ (3) โรคกระเพาะอาหารกับลำไส้อักเสบ และลำไส้ใหญ่อักเสบจากสาเหตุที่ไม่ระบุรายละเอียด ตามลำดับ

- ผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษาในอำเภอแม่เมาะ จากข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในอำเภอแม่เมาะ ได้แก่ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ทั้งหมด 6,199 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.85 จากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทั้งหมดของอำเภอแม่เมาะ

2) การตรวจวัดสารปรอท สารหนู ในกลุ่มประชาชน

การตรวจวัดสารปรอทในเลือดและสารหนูในปัสสาวะของประชากร 3 หมู่บ้าน ใน 3 ตำบล ได้แก่ บ้านสบป่าด ตำบลสบป่าด บ้านแม่เมาะสถานี ตำบลแม่เมาะ และบ้านท่าสี่ ตำบลบ้านดง ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรกของระยะดำเนินการ ซึ่งโรงไฟฟ้าแม่เมาะได้ดำเนินการตามมาตรการฯ อย่างครบถ้วนและต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 3 ปีแรกของระยะดำเนินการ ซึ่งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เริ่มเข้าสู่ระยะดำเนินการในเดือนสิงหาคม 2562 จนถึงปัจจุบัน โดยผลการตรวจวัดทั้ง 3 ปี ระหว่างปี 2562-2564 พบว่า ปริมาณสารปรอทในเลือด และสารหนูในปัสสาวะของกลุ่มประชาชน มีค่าไม่เกินค่าอ้างอิง ตามประกาศ

กระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4409 (พ.ศ.2555) ค่ามาตรฐานของการตรวจหาสารหนู (Arsenic) ในปัสสาวะ และค่ามาตรฐานของการตรวจหาสารปรอท Mercury (Hg) ในเลือด ซึ่งได้รายงานสรุปผล ในรายงานฉบับที่ 14 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าฯ จะดำเนินการตรวจติดตามเฝ้าระวังประชาชนที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่มีค่าผิดปกติ ความถี่ 5 ปีต่อครั้ง ตามที่มาตรการฯ กำหนด

3) การตรวจวัดปรอทและสารหนูในพืชผักและในเนื้อวัว

การตรวจวัดสารปรอทและสารหนูในพืชผัก และในเนื้อวัว ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง สำหรับในปี 2566 ดำเนินการเก็บตัวอย่างพืชผัก และเก็บตัวอย่างเนื้อวัว แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 21 และ 23 มีนาคม 2566 และ 14 มิถุนายน 2566 พบว่า โลหะหนักในพืชผักและเนื้อวัว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2563) ทุกดัชนีตรวจวัด

10.2 มาตรการสำหรับพนักงานในโรงไฟฟ้า

1) จากข้อมูลสถิติภูมิทัศน์ด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีพนักงานมารับการรักษาที่สถานพยาบาลโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จำนวน 2,503 ราย โดยได้รับการรักษาด้วยโรคทั่วไป จำนวน 2,201 ราย และโรคระบบทางเดินหายใจ จำนวน 302 ราย

2) การตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยกองการแพทย์และอนามัยโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ดำเนินการตลอดทั้งปี และพนักงานจะได้รับการตรวจปีละ 1 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการตรวจแล้ว รวมทั้งสิ้น 1,348 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.99 ของพนักงานทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1) การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบรายการที่ตรวจพบมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ (1) ระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูง (2) รอบเอวเกิน และ (3) ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ตามลำดับ

2.2) การตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้รับการตรวจแล้ว 1,302 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 สรุปได้ดังนี้

- การตรวจสมรรถภาพการไต่ขึ้น มีพนักงานที่ได้รับการตรวจ จำนวน 991 ราย จากที่ได้รับการประเมินว่าจะต้องตรวจสมรรถภาพการไต่ขึ้นทั้งหมด โดยผลการตรวจ พบว่า ผลตรวจปกติ มีจำนวน 494 ราย อยู่ในกลุ่มเฝ้าระวัง จำนวน 448 ราย และมีอาการผิดปกติช่วงเสี่ยงพุดคุย จำนวน 49 ราย

- การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด พนักงานผู้ที่สัมผัสสารเคมี ฝุ่นละออง และ Insulation โดยมีได้รับการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด จำนวน 935 ราย พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 886 ราย อยู่ในกลุ่มเฝ้าระวัง 41 ราย และอยู่ในกลุ่มผิดปกติ 8 ราย ซึ่งผลดังกล่าวในทางการแพทย์มีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การสูบบุหรี่ การขาดออกกำลังกาย วัณโรคปอด ปอดอักเสบ หรือมีประวัติได้รับการบาดเจ็บบริเวณทรวงอก เป็นต้น

- การตรวจสอบสภาพการมองเห็น มีพนักงานเข้ารับการตรวจสอบสภาพการมองเห็น จำนวน 1,293 ราย (ไม่รวมตาบอดสี) พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ปฏิบัติงานมีสายตาปกติ จำนวน 1,280 ราย และผิดปกติ จำนวน 13 ราย

2.3) การตรวจสอบสุขภาพพิชิตวิทยา โดยการเก็บตัวอย่างเลือด ปัสสาวะ เพื่อตรวจหาปริมาณโลหะหนักและสารตัวทำลายในผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงตามลักษณะงาน โดยปี 2566 มีแผนตรวจสอบสุขภาพพิชิตวิทยาให้กับผู้ปฏิบัติงานที่เข้าข่ายตามลักษณะดังกล่าวในช่วง 6 เดือนหลัง และจะรายงานผลฯ ในรายงานฉบับถัดไป

11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) สถิติอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุด้านบุคคลจำนวน 10 ครั้ง โดยมีความรุนแรงระดับ A (เสียชีวิต พิการ ทุพพลภาพ) จำนวน 1 ครั้ง ความรุนแรงระดับ B (บาดเจ็บรุนแรง ถึงขั้นหยุดงาน) จำนวน 5 ครั้ง ความรุนแรงระดับ C คือ บาดเจ็บเล็กน้อย พยาบาลเบื้องต้นไม่หยุดงาน จำนวน 4 ครั้ง และมีชั่วโมงการทำงานสะสม 1,460,712 ชั่วโมงคน

2) การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน (ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน รวม 13 ครั้ง ประกอบด้วย ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 1 จำนวน 10 ครั้ง ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ความรุนแรงระดับ 1 จำนวน 1 ครั้ง แผนรองรับเหตุฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 2 จำนวน 1 ครั้ง แผนฉุกเฉินการก่อวินาศกรรม อัคคีภัยและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 3 จำนวน 1 ครั้ง