

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 อย่างเคร่งครัด ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

ก. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ทั้งมาตรการทั่วไป และมาตรการระยะดำเนินการ ในทุกหัวข้อ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรสัตว์ป่า นิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง ระบบนิเวศวิทยา การคมนาคม การเกษตร การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการกากของเสีย เศรษฐกิจ สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ทัศนียภาพ สาธารณสุขและสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุข

ข. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ

1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง ของสถานีตรวจวัดทั้ง 11 สถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 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 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ในระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2565 โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553)

สำหรับ ผลการตรวจวัดมลสารประเภทโลหะหนักได้แก่ สารปรอท (Hg) และ สารหนู (As) ในฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 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 8-14 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ระบายจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้าแม่เมาะทุกปล่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ.2553) และอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ

คุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องแบบครั้งคราว

ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องแบบครั้งคราว โดยดำเนินการตรวจวัดก๊าซออกซิเจน (O_2) และมลสาร 5 ชนิด ได้แก่ ฝุ่นละออง (Particulate) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) สารปรอท (Hg) และสารหนู (As) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 27 ตุลาคม ถึงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2565 พบว่า มลสารที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ทุกปล่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มกราคม 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่

การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS

ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS ทั้ง System Audit และ Performance Audit สรุปได้ว่า ระบบ CEMS ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-14 ในการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหลมีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถตรวจวัดค่าต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy : RA) ของระบบอยู่ในเกณฑ์การประเมินด้วยวิธี Relative Accuracy Test Audit : RATA ของ US.EPA.

สำหรับการตรวจสอบระบบตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (PM CEMS) ด้วยวิธี Relative Response Audit (RRA) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 สรุปได้ว่าประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถตรวจวัดและให้ข้อมูลปริมาณฝุ่นละอองได้อย่างถูกต้อง

2. ระดับเสียง

3.3 ตะกอนดินจากแหล่งน้ำผิวดิน

ผลการตรวจสอบค่าโลหะหนักของตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2565 พบว่า ค่าโลหะหนักส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2561 ข้อ 2 กำหนดเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์หน้าดิน สำหรับค่าสารหนู และแคดเมียม พบว่ามีค่าไม่เกินความเข้มข้นของสารอันตรายที่พบในแหล่งน้ำธรรมชาติ (อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ) ซึ่งเป็นไปตามกรอบการประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์หน้าดินเพื่อการตัดสินใจดำเนินการบริหารจัดการคุณภาพตะกอนดิน ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดว่าต้องพิจารณาดำเนินการเฝ้าระวังต่อไป

3.4 ตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งที่ผ่านระบบชีววิธี ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2565 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน พบว่า ค่าโลหะหนักของตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ TTLC (Total Threshold Limit Concentration) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ทุกดัชนีตรวจวัด

4. คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านช่วงม่วง บ้านสบป่าด และบ้านห้วยเป็ด เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2565 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) ยกเว้นค่าแมงกานีสบริเวณบ้านห้วยเป็ด (GW3) ที่พบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากบ่อดังกล่าวไม่ได้ถูกเปิดใช้งาน สภาวะออกซิเจนในบ่อมีน้อย จึงเป็นสาเหตุให้แมงกานีสในชั้นดินและหินใต้ดินเปลี่ยนรูปอยู่ในรูปสารละลาย และปนเปื้อนอยู่ในน้ำใต้ดิน อย่างไรก็ตาม บ่อดังกล่าวไม่มีการใช้ประโยชน์ในการอุปโภค-บริโภคของชุมชนแต่อย่างใด

5. ทรัพยากรดิน

ผลการตรวจวัดทรัพยากรดิน จำนวน 4 สถานี บริเวณวัดทางสูงศรีธาราม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าด ขอบบ่อเก็บแก๊สถ่านหินด้านทิศใต้ และด้านทิศตะวันตก ซึ่งดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่างดินสถานีละ 2 ระดับ ได้แก่ ที่ระดับความลึก 0-20 และ 20-40 เซนติเมตร เมื่อวันที่ 15-17 มีนาคม 2565 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูแล้ง ได้รายงานผลการตรวจวัดครบถ้วนแล้ว ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 14 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

6. นิเวศวิทยาทางน้ำ/การประมง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำวัยอ่อน บริเวณ 7 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่จาง อ่างเก็บน้ำแม่ขาม อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ท้ายอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ลำน้ำแม่จาง ท้ายลำน้ำแม่จาง และเขื่อนกิ่วลม เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2565 ซึ่งเป็นตัวแทนในช่วงฤดูฝน โดยมีผลสรุป ดังนี้

6.1 แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์

ผลการสำรวจแพลงก์ตอนพืช พบว่า สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินเป็นกลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่มีปริมาณสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ไดอะตอม สาหร่ายสีเขียว ยูกลีนา และครีโไฟต์ ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืช ชนิดเด่นที่พบในพื้นที่มีหลายชนิด ได้แก่ *Peridinium spp.*, *Oscillatoria spp.*, และ *Synedra sp.* ซึ่งแต่ละชนิดก็พบแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นชนิดที่บ่งชี้ถึงแหล่งน้ำที่มีสารอาหารปานกลาง จนถึงสูง นอกจากนี้ พบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Cylindrospermopsis raciborskii* แพร่กระจายที่ อ่างเก็บน้ำแม่จาง อ่างเก็บน้ำแม่ขาม และอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ โดยเฉพาะที่อ่างเก็บน้ำแม่ขาม เคยพบเป็นชนิดเด่นและมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นจากในช่วงฤดูแล้ง (เมษายน 2565) ที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Microcystis aeruginosa* แพร่กระจายที่อ่างเก็บน้ำแม่จาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชทั้ง 2 ชนิด ดังกล่าว เป็นชนิดที่สร้างสารพิษที่มีผลต่อดับ อย่างไรก็ตาม ยังพบปริมาณไม่มาก แต่ควรติดตามและเฝ้าระวัง เนื่องจากแพลงก์ตอนพืชทั้ง 2 ชนิด มีโอกาสที่จะเจริญเติบโตเพิ่มจำนวนมากขึ้นได้เมื่อมีสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม

สำหรับการสำรวจแพลงก์ตอนสัตว์ พบ Phylum Protozoa (โพรโตซัว) เป็นกลุ่มที่มีปริมาณสูงสุด รองลงมา ได้แก่ Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) และ Phylum Arthropoda (อาร์โทรพอด) ตามลำดับ แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบในพื้นที่มีหลายชนิด ได้แก่ Unidentified Ostracods, Copepod nauplii, Unidentified calanoid copepods, Vorticella sp. และ Diffugia lebes ตามลำดับ ซึ่งแต่ละชนิดก็พบแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ศึกษา ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดอื่นๆ จะพบในปริมาณน้อย และส่วนใหญ่เป็นชนิดที่สามารถพบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด

6.2 สัตว์น้ำวัยอ่อน

ผลการสำรวจลูกปลา พบลูกปลาทั้งสิ้น 14 วงศ์ 22 ชนิด ซึ่งในจำนวนนี้มีลูกปลาที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจจำนวน 11 ชนิด ได้แก่ ปลาแก้มขี้ ปลากระสูบขีด ปลาตะเพียนขาว ปลาตะเพียนทอง ปลาปากหวด ปลาสวายขาว ปลาหมอเทศข้างลาย ปลาหมอข้างเหี้ยบ ปลาบุ๋มทราย ปลากระทิงและชะโด โดยพบลูกปลาชุกชุมมากที่สุดบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่ขาม รองลงมาที่บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่จาง



6.3 สัตว์หน้าดิน

ผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน พบว่า สัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของตัวอ่อนแมลงน้ำ กุ้ง ปู หอยฝาเดียว และหอยสองฝา ซึ่งจัดว่าเป็นแหล่งน้ำที่มีคุณภาพปานกลางถึงระดับดี สัตว์น้ำสามารถอยู่อาศัยได้ และพบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินสูงที่สุดบริเวณเขื่อนก๊วลม

6.4 ปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลา

ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลา จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่จาง อ่างเก็บน้ำแม่ขาม อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ลำน้ำแม่จาง และเขื่อนก๊วลม โดยตรวจวัดโลหะหนักในเนื้อปลา จำนวน 6 ชนิด พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน 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 กำหนดทำการตรวจนับ ปีละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุดราชการ 1 วัน ดำเนินการระหว่างวันที่ 24-26 พฤศจิกายน 2565 เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนของปริมาณจราจร หรือที่เรียกว่าค่า V/C Ratio พบว่า ถนนทุกเส้นยังมีความคล่องตัวสูงมาก และสามารถรองรับปริมาณจราจรได้เพิ่มอีกมาก โดยมีปริมาณรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากที่สุด

7.2 การติดตามตรวจสอบ จำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับความรุนแรง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เกิดอุบัติเหตุทางการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 1348 จำนวน 19 ครั้ง บาดเจ็บ 7 ราย และเสียชีวิต 1 ราย ส่วนบนถนนทางเข้าสู่ กฟผ.แม่เมาะ มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวน 13 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บ 4 ราย และไม่มีผู้เสียชีวิต โดยอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมดเกิดจากการขับเร็วและความประมาท

8. การจัดการกากของเสีย

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีการคัดแยกขยะตามสภาพของขยะบริเวณจุดรองรับขยะ โดยมีปริมาณขยะทั่วไป 112 ตัน ขยะติดเชื้อ 0.419 ตัน ปริมาณเถ้าหนัก 990,783 ตัน เถ้าลอย 577,528 ตัน ยิปซัม 934,856 ตัน และกากของเสียอุตสาหกรรม ได้แก่ ตะกอนที่เกิดจากการรีดน้ำออกจากกระบวนการผลิตน้ำใส น้ำมันปนน้ำและจาระบีพร้อมถังบรรจุขนาด 200 ลิตร และน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วพร้อมถังบรรจุขนาด 200 ลิตร ส่งกำจัดจำนวน 2,375.10 ตัน สำหรับขยะรีไซเคิล รอจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อภายนอก ซึ่งถ้าเก็บไว้ได้เกินปริมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่จัดเก็บ จะแจ้งหน่วยงานพัสดุเพื่อทำเรื่องจัดจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีการจำหน่ายขยะรีไซเคิล จำนวน 0.06 ตัน

ส่วนผลการวิเคราะห์ปริมาณ Organic Carbon ในถ้ำถ่านหิน และปริมาณโลหะหนักในถ้ำถ่านหิน ถ่านหิน และน้ำชะถ่าน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ปริมาณโลหะหนักในถ้ำถ่านหินและ น้ำชะถ่าน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ซึ่งไม่จัดเป็นของเสียอันตราย

9. เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จะทำการสำรวจครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่อยู่ใน 5 ตำบลของอำเภอแม่เมาะ ครอบคลุม 44 หมู่บ้าน ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2565 ทำการสำรวจระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม 2565 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จากกลุ่มครัวเรือนจำนวน 440 ครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 88 คน และ หน่วยราชการ จำนวน 12 แห่ง พบว่า มีความรู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของ กฟผ. แม่เมาะ คิดเป็น ร้อยละ 89.1 ร้อยละ 94.3 และร้อยละ 100 ตามลำดับ

10. สาธารณสุข และสุขภาพ

10.1 มาตรการสำหรับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า

1) ข้อมูลสถิติภูมิด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 สรุปได้ดังนี้

- **ผู้ป่วยนอก** : จากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (ร.ง.504 รวม 21 กลุ่มโรค) ภาพรวม สุขภาพของประชาชนที่เข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลฯ พบว่า อาการป่วยใน 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) โรคระบบไหลเวียนเลือด (2) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม และ (3) โรคย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก ตามลำดับ

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

- **ผู้ป่วยฉุกเฉิน** : จากข้อมูลสภาวะสุขภาพประชาชน ของสถานพยาบาลในอำเภอแม่เมาะ พบว่า อาการป่วย 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) โรคเยื่อจมูกและลำคออักเสบเฉียบพลัน (โรคไข้หวัด) (2) โรคกระเพาะอาหาร และ (3) หนองใน หนองในเทียม ตามลำดับ

- **ผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษาในอำเภอแม่เมาะ** : จากข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในอำเภอแม่เมาะ ได้แก่ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ทั้งหมด 12,078 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.32 จากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทั้งหมดของอำเภอแม่เมาะ

2) การตรวจวัดสารปรอท สารหนู ในกลุ่มประชาชน

การตรวจวัดสารปรอทในเลือดและสารหนูในปัสสาวะของประชากร 3 หมู่บ้าน ใน 3 ตำบล ได้แก่ บ้านสบป่าด ตำบลสบป่าด บ้านแม่เมาะสถานี ตำบลแม่เมาะ และบ้านท่าสี่ ตำบลบ้านดง ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรกของระยะดำเนินการ ซึ่งโรงไฟฟ้าแม่เมาะได้ดำเนินการตาม มาตรการฯ อย่างครบถ้วนและต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 3 ปีแรกของระยะดำเนินการ ซึ่งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เริ่มเข้าสู่ระยะดำเนินการในเดือนสิงหาคม 2562 จนถึงปัจจุบัน โดยผลการตรวจวัดทั้ง 3 ปี ระหว่างปี 2562-2564 พบว่า ปริมาณสารปรอทในเลือด และสารหนูในปัสสาวะของกลุ่มประชาชน มีค่าไม่เกินค่า อ้างอิง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4409 (พ.ศ.2555) ค่ามาตรฐานของการตรวจหา สารหนู (Arsenic) ในปัสสาวะ และค่ามาตรฐานของการตรวจหาสารปรอท Mercury (Hg) ในเลือด ซึ่งได้รายงานสรุปผลฯ ในรายงานฉบับที่ 14 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าฯ จะดำเนินการตรวจติดตามเฝ้าระวังประชาชนที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่มีค่าผิดปกติ ความถี่ 5 ปีต่อครั้ง ตามที่มาตรการฯ กำหนด

3) การตรวจวัดปรอทและสารหนูในพืชผักและในเนื้อวัว

การตรวจวัดสารปรอทและสารหนูในพืชผัก และในเนื้อวัว ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดู แล้ง สำหรับในปี 2565 ดำเนินการเก็บตัวอย่างพืชผัก และเก็บตัวอย่างเนื้อวัว แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2565 จากผลการตรวจวัด พบว่า โลหะหนักในพืชผักและเนื้อวัว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2563) ทุกดัชนีตรวจวัด ซึ่งได้รายงานผลฯ ในรายงานฉบับที่ 14 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

10.2 มาตรการสำหรับพนักงานในโรงไฟฟ้า

1) จากข้อมูลสถิติภูมิด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของ พนักงานโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า มีพนักงานมารับการรักษาที่ สถานพยาบาลโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จำนวน 3,027 ราย โดยได้รับการรักษาด้วยโรคทั่วไป จำนวน 2,767 ราย และโรคระบบทางเดินหายใจ จำนวน 260 ราย

2) การตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยกองการแพทย์และอนามัย โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ดำเนินการตลอดทั้งปี และพนักงานจะได้รับการตรวจปีละ 1 ครั้ง โดยระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า มีผู้ปฏิบัติงานได้รับการตรวจแล้ว รวมทั้งสิ้น 1,493 ราย คิดเป็นร้อยละ 99.73 ของพนักงานทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1) การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประจำปี 2565 มีผู้ปฏิบัติงานได้รับการตรวจรวมทั้งสิ้น 1,493 คน คิดเป็นร้อยละ 99.73 ของพนักงานทั้งหมด โดยรายการ ที่ตรวจพบมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ (1) ระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูง (2) รอบเอวเกิน และ (3) ยูริกในเลือดสูง ตามลำดับ

2.2) การตรวจสอบสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2565 พบว่า มีผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เข้ารับการตรวจแล้ว 1,420 คน คิดเป็นร้อยละ 99.44 สรุปได้ดังนี้

- **การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน** มีพนักงานเข้ารับการตรวจ จำนวน 1,057 ราย จากที่ได้รับการประเมินว่าจะต้องตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินทั้งหมด โดยผลการตรวจ พบว่า ผลตรวจปกติ มีจำนวน 566 ราย อยู่ในกลุ่มเฝ้าระวัง จำนวน 445 ราย และมีอาการผิดปกติช่วงเสียงพูดคุย จำนวน 46 ราย

- **การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด** มีพนักงานเข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด จำนวน 15 ราย พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 2 ราย อยู่ในกลุ่มเฝ้าระวัง 4 ราย และอยู่ในกลุ่มผิดปกติ 9 ราย ซึ่งผลดังกล่าวในทางการแพทย์มีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การสูบบุหรี่ การขาดออกกำลังกาย วัณโรคปอด ปอดอักเสบ หรือมีประวัติได้รับการบาดเจ็บบริเวณทรวงอก เป็นต้น

- **การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น** มีพนักงานเข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น จำนวน 1,293 ราย (ไม่รวมตาบอดสี) พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ปฏิบัติงานมีสายตาปกติ จำนวน 406 ราย รองลงมา มองใกล้ไม่ชัดเจนหรือสายตาวนเนื่องจากอายุร่วมกับสายตาสั้น จำนวน 259 ราย มองใกล้ไม่ชัดเจนหรือสายตาสั้น จำนวน 317 ราย และมองใกล้ไม่ชัดเจนหรือสายตาวน จำนวน 311 ราย และตาบอดสี จำนวน 55 ราย

2.3) การตรวจสอบสุขภาพจิตวิทยา โดยการเก็บตัวอย่างเลือด ปัสสาวะ เพื่อตรวจหาปริมาณโลหะหนักและสารตัวทำลายในผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงตามลักษณะงาน โดยปี 2565 ดำเนินการตรวจเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2565 ซึ่งมีผู้เข้าข่ายตามลักษณะดังกล่าวต้องเข้ารับการตรวจ จำนวน 107 ราย พบว่า ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) สถิติอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุด้านบุคคลจำนวน 15 ครั้ง โดยเป็นความรุนแรงระดับ B (บาดเจ็บรุนแรง ถึงขั้นหยุดงาน) จำนวน 6 ครั้ง ความรุนแรงระดับ C คือ บาดเจ็บเล็กน้อย พยาบาลเบื้องต้นไม่หยุดงาน จำนวน 9 ครั้ง และมีชั่วโมงการทำงานสะสม 1,389,168 ชั่วโมงคน

2) การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน (ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน รวม 20 ครั้ง ประกอบด้วย ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 1 จำนวน 12 ครั้ง ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ความรุนแรงระดับ 2 จำนวน 1 ครั้ง แผนรองรับเหตุฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 2 จำนวน 2 ครั้ง แผนรองรับเหตุฉุกเฉินทางรังสี ความรุนแรงระดับ 2 จำนวน 3 ครั้ง แผนฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 2+ จำนวน 1 ครั้ง และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 3 จำนวน 1 ครั้ง