

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง



ฉบับที่ 21 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)



มกราคม 2569

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ  
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
53 หมู่ 2 ถ.เจริญสุขนิทวงศ์ ต.บางกรวย  
อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130  
โทร. 0 2436 0820

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โรงไฟฟ้าแม่เมาะ

วันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2569

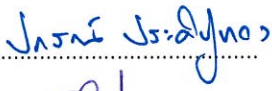
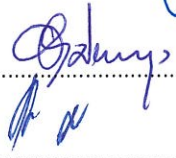

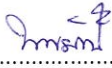



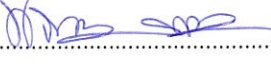

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
ตั้งอยู่เลขที่ 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. ....

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายปรกรณ์ ประดิษฐ์ทอง (บริหารการจัดทำรายงาน)		ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม โครงการ-2
นางอิสรา ประวิณวรกุล (บริหารการจัดทำรายงาน)		หัวหน้ากองติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นายทรงเดช คำเครื่อง (หัวหน้าคณะทำงานด้านคุณภาพอากาศและเสียง)		หัวหน้าแผนกคุณภาพอากาศ และเสียง
นายพงศ์นาท ทวยเจริญ (หัวหน้าคณะทำงานด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยา)		หัวหน้าแผนกคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยา
นางนพรัตน์ ทองพล (หัวหน้าคณะทำงานด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์และคุณภาพชีวิต)		หัวหน้าแผนกสังคมเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิต
นางสาวนภัสวดี น้อยวงศ์ (ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณภาพชีวิต)		นักวิทยาศาสตร์ระดับ 7
นางสาวมลินีรา ธรรมเสรีกุล (ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรดิน)		นักวิทยาศาสตร์ระดับ 8
นางสาวพนิดา ทาราช (ด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ)		นักวิทยาศาสตร์ระดับ 7
นายศุภุศย์ ดำรงค์กิจการ (ด้านคุณภาพอากาศและเสียง ประสานงานและรวบรวมรายงาน)		นักวิทยาศาสตร์ระดับ 7

ขอแสดงความนับถือ



(นายชัยยศ หาญอมร)

ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กรณีนํารวมโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า อย่างเคร่งครัด ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 สามารถสรุปได้ดังนี้

### ก. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ทั้งมาตรการทั่วไป และมาตรการระยะดำเนินการ อย่างเคร่งครัดในทุกหัวข้อ 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 2568 ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

##### 1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ในระหว่างวันที่ 8-15 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2565)

สำหรับ ผลการตรวจวัดมลสารประเภทโลหะหนัก ได้แก่ สารปรอท (Hg) และ สารหนู (As) ในฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11-12 พฤศจิกายน 2568 ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดโลหะหนักจากปล่องโรงไฟฟ้า พบว่า ปริมาณสารปรอท และปริมาณสารหนูในฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกสถานีตรวจวัด มีค่าน้อยกว่า Detection Limit ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario

Ministry of the Environment: MOE) ประเทศแคนาดา โดยปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานฯ ดังกล่าว

การตรวจสอบความถูกต้องของการตรวจวัดของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องจำนวน 11 สถานี ซึ่งแผนการดำเนินงานกำหนดให้ตรวจสอบ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2568 ดำเนินการระหว่างวันที่ 4 กันยายน – 27 ตุลาคม 2568 โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจสอบระบบ (System Audit) ด้วยการประเมินสภาพการทำงานและการใช้งานทั่วไป และตรวจสอบความถูกต้องในการตรวจวิเคราะห์ (Performance Audit) ของเครื่องมือตรวจวัดทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในและนอกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวรทั้ง 11 สถานี พบว่า เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และเครื่องมือตรวจวัดอนุภาคมิยาทั้งหมดสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และให้ข้อมูลการตรวจวัดที่ยอมรับได้

### 1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

#### คุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องอย่างต่อเนื่อง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยใช้ระบบติดตามตรวจสอบการระบายมลสารอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ.2567 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 และอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (EHIA)

ค่าอัตราการระบายมลสารจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า ค่าอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) และค่าอัตราการระบายฝุ่นละออง (Particulate) มีค่าในอยู่เกณฑ์ค่าควบคุมกำหนดไว้ในรายงาน EHIA

#### คุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องแบบครั้งคราว

ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องแบบครั้งคราว โดยดำเนินการตรวจวัดก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>) และมลสาร 5 ชนิด ได้แก่ ฝุ่นละออง (Particulate) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) สารปรอท (Hg) และสารหนู (As) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ดำเนินการระหว่างวันที่ 5-15 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ.2567 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ยกเว้น ปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากช่วงเดือนธันวาคมที่มีแผนเข้าดำเนินการตรวจวัด โรงไฟฟ้าหยุดเดินเครื่องเนื่องจากการจัดการปริมาณถ่านของเหมืองแม่เมาะ

## การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS

สำหรับปี 2568 การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS ทั้ง System Audit และ Performance Audit ปีละ 1 ครั้ง ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 พบว่า ผลการตรวจสอบความถูกต้อง ทั้ง System Audit และ Performance Audit สรุปได้ว่า ระบบ CEMS การตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซออกซิเจน และอัตราการไหล มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถตรวจวัดค่าต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

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

### 1.4 პროტและสารหนู ในถ่านหินและวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต

ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารปรอท (Hg) และ สารหนู (As) ในถ่านหินและวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต ได้แก่ ถ่านหินถ่านลอย และยิปซัม เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งกฏิลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

## 2. ระดับเสียง

### 2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2568 บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะทั้ง 4 สถานี พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)

### 2.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hr}$ ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2568 บริเวณห้องควบคุมโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ.2561) เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันในทุกจุดตรวจวัด

## 3. คุณภาพน้ำผิวดิน

### 3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่จาง อ่างเก็บน้ำแม่ขาม อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ท้ายน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ลำน้ำแม่จาง และท้ายน้ำลำน้ำแม่จาง เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนของฤดูฝน พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้นค่าบีโอดี บริเวณท้ายลำน้ำแม่จาง (SW6) ที่พบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากการ



ตรวจวัดในช่วงฤดูฝน และก่อนการตรวจวัดมีฝนตกอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ จึงคาดว่าน้ำฝนได้ชะล้างสารอินทรีย์จากบริเวณริมฝั่งลงสู่ลำน้ำ ส่งผลให้พบค่าบีโอดีมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าบีโอดีบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (SW3) ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำที่รองรับน้ำจากกระบวนการของโรงไฟฟ้าแม่เมาะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

### 3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดชีววิธี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โดยเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) และมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2565) ทุกดัชนีตรวจวัด สำหรับค่าไตรฮาโลมีเทนที่ตรวจวัดในเดือนกันยายน 2568 พบว่า ตรวจไม่พบ

### 3.3 ตะกอนดินจากแหล่งน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์ตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565

### 3.4 ตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดค่าโลหะหนักของตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งที่ผ่านระบบชีววิธี ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน พบว่า ค่าโลหะหนักของตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ TTLC (Total Threshold Limit Concentration) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ทุกดัชนีตรวจวัด สำหรับคุณสมบัติของตะกอนดิน พบว่า มีค่าพีเอชเป็นด่างอ่อน ดินไม่มีความเค็ม ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าต่ำ และความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC) มีค่าสูง (อ้างอิงเกณฑ์จาก : คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการวิเคราะห์ตรวจสอบดินทางเคมี กรมพัฒนาที่ดิน, 2553)

## 4. คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านช่วงม่วง บ้านสบป่าด และบ้านห้วยเป็ด เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ทุกดัชนีตรวจวัด

## 5. ทรัพยากรดิน

ผลการตรวจวัดทรัพยากรดิน จำนวน 4 สถานี บริเวณวัดทางสูงศรีธาราม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าด ขอบบ่อเก็บเก๋าก้านหินด้านทิศใต้ และด้านทิศตะวันตก โดยเก็บตัวอย่างดินสถานีละ 2 ระดับ ได้แก่ ที่ระดับความลึก 0-20 และ 20-40 เซนติเมตร ดำเนินการแล้ว เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูแล้ง และได้รายงานผลการตรวจวัดฯ ครบถ้วนแล้วในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 20 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

## 6. นิเวศวิทยาทางน้ำ/การประมง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำวัยอ่อน บริเวณ 7 สถานี ได้แก่ (1) บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่จาง (2) อ่างเก็บน้ำแม่ขาม (3) อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (4) ท้ายอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (5) ลำน้ำแม่จาง (6) ท้ายลำน้ำแม่จาง และ (7) เขื่อนกิ่วลม เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2568 โดยมีผลสรุป ดังนี้

### 6.1 แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์

ผลการสำรวจแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 108 ชนิด 56 สกุล 29 ครอบครัว 14 อันดับ 7 ชั้น 3 ดิวิชัน มีปริมาณรวมตั้งแต่ 241-28,774 หน่วยต่อลิตร โดยสถานี 2 มีปริมาณแพลงก์ตอนพืชสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ สถานี 3, 6, 4, 7, 1 และ 5 ตามลำดับ ในด้านความหลากหลายของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ระหว่าง 29-60 ชนิด โดยสถานี 3 มีจำนวนชนิดสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ สถานี 1, 2, 6, 4, 7 และ 5 ตามลำดับ โดยรวมพบว่า มีความคล้ายคลึงกันในเรื่ององค์ประกอบของชนิด แต่มีจำนวนชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชแตกต่างกันชัดเจน โดยรวมพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินเป็นกลุ่มที่มีปริมาณสูงสุด รองลงมา ได้แก่ สาหร่ายสีเขียว ยูกลีนาอยด์ ไดโนแฟลตเจลเลต ไดอะตอม สาหร่ายสีน้ำตาลทอง และสาหร่ายสีเขียวแกมเหลือง ตามลำดับ พบเป็นชนิดเด่น ได้แก่ *Cylindrospermopsis raciborskii*

ผลการสำรวจแพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งสิ้น 4 ไฟลัม 6 ชั้น 9 อันดับ 16 ครอบครัว 20 สกุล 35 ชนิด 4 กลุ่ม และ 1 ระยะเวลาวัยอ่อน มีปริมาณตั้งแต่ 4-286 ตัวต่อลิตร ในด้านความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์พบว่า มีค่าตั้งแต่ 1-18 ชนิด โดยรวมพบอาร์โทรพอดเป็นกลุ่มที่มีปริมาณสูงสุด รองลงมาได้แก่ โรติเฟอร์ โปรโทซัวที่มีเท้าเทียม และโปรโทซัวที่มีขน ตามลำดับ แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบในพื้นที่มีหลายชนิด ได้แก่ Copepod nauplii, Ceriodapnia cornuta, Bosmina deitersi, Conochilus sp. และ Unidentified cyclopoid copepods ตามลำดับ ซึ่งแต่ละชนิดก็พบแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ศึกษา ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดอื่นๆ จะพบในปริมาณน้อย และส่วนใหญ่เป็นชนิดที่สามารถพบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด และเมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ทั้ง 7 สถานี พบว่า บริเวณที่ทำการศึกษามีค่าดัชนีอยู่ในระดับต่ำจนถึงระดับปานกลาง

### 6.2 สัตว์น้ำวัยอ่อน

ผลการสำรวจลูกปลา พบลูกปลา 8 วงศ์ 15 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นลูกปลาที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ 4 ชนิด ได้แก่ ลูกปลากระสูบขีด ตะเพียนขาว หมอเทศข้างลาย และบุษราคัมเมื่อพิจารณาความชุกชุมของลูกปลาจากผลจับโดยจำนวนตัว (Catch per Unit Effort หรือ CpUE) พบว่า แต่ละสถานีพบลูกปลาที่มีความชุกชุมอยู่ในช่วง 1-101 ตัวต่อ 100 ตารางเมตร โดยบริเวณสถานีที่ 2 (อ่างเก็บน้ำแม่ขาม) มีความชุกชุมมากที่สุด ส่วนสถานีที่ 4 (อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ) เป็นบริเวณที่พบลูกปลาน้อยที่สุด

ในภาพรวมโครงสร้างประชาคมลูกปลาจากการสำรวจครั้งนี้ พบว่า มีการแพร่กระจายลดลง โดยพบความชุกชุมอยู่ในระดับต่ำถึงสูงในช่วง 1-101 ตัวต่อ 100 ตารางเมตร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีปริมาณน้ำมาก จึงทำให้สำรวจพบปริมาณของลูกปลาน้อยลงในบางสถานี และจากการสำรวจครั้งนี้พบปลาชนิดใหม่ที่ไม่เคยพบในการสำรวจ ได้แก่ ลูกปลาสร้อยลูกบัว (*Lobocheilos rhabdoura*) โดยพบการแพร่กระจายในพื้นที่สำรวจเขื่อนกิ่วลม (สถานีที่ 7) และยังพบปลาต่างถิ่น 1 ชนิด ได้แก่ ลูกปลาหมอเทศข้างลาย โดยพบการแพร่กระจายใน 4 พื้นที่สำรวจ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำแม่จาง (สถานีที่ 1) อ่างเก็บน้ำแม่ขาม (สถานีที่ 2) อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (สถานีที่ 3) และท้ายอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (สถานีที่ 4)

### 6.3 สัตว์หน้าดิน

ผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน พบสัตว์หน้าดิน 2 ไฟล์ม 4 ชั้น 9 อันดับ 13 วงศ์ 16 ชนิด ในแต่ละสถานที่มีจำนวน ตั้งแต่ 119-194 ตัวต่อตารางเมตร พบกลุ่มครัสเตเชียน ในอันดับ Odonata (ตัวอ่อนแมลงปอ) Hemiptera (มวน) Decapoda (กุ้ง, ปู) และ Mollusk (หอย) ซึ่งสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบเป็นชนิดที่สามารถพบได้ในแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำในระดับปานกลางถึงระดับดี พบชนิดพันธุ์ต่างถิ่น 1 สกุล คือ Pomacea โดยพบในสถานีที่ 3 (อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ) และสถานีที่ 7 (เขื่อนกิ่วลม) บริเวณสถานีที่มีปริมาณสัตว์หน้าดินสูงที่สุด คือ สถานีที่ 7 (เขื่อนกิ่วลม) และสถานีที่มีความหนาแน่นต่ำสุด คือ สถานีที่ 5 (ลำน้ำแม่จาง) และสถานีที่ 6 (ท้ายลำน้ำแม่จาง) ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 1.36-2.10 ซึ่งจัดว่ามีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลางทุกสถานี

### 6.4 ปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลา

ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลา จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่จาง อ่างเก็บน้ำแม่ขาม อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ลำน้ำแม่จาง และเขื่อนกิ่วลม โดยตรวจวัดโลหะหนักในเนื้อปลาจำนวน 6 ชนิด พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 414) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน 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 2568 ดำเนินการระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2568 เวลา 06.00-18.00 น. ผลการตรวจนับสรุปได้ว่า ทางหลวงหมายเลข 1348 บริเวณบ้านเวียงสวรรค์ มีสภาพการจราจรคล่องตัวดี และสามารถรองรับปริมาณจราจรได้เพิ่มอีกมาก และบริเวณถนนทางเข้า กฟผ.แม่เมาะ มีสภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก และสามารถรองรับปริมาณจราจรได้เพิ่มอีกมาก

### 7.2 การติดตามตรวจสอบ จำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับความรุนแรง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 เกิดอุบัติเหตุทางการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 1348 มีอุบัติเหตุทางการจราจรเกิดขึ้นจำนวน 2 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บ 1 ราย และมีผู้เสียชีวิต 1 ราย โดยอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เกิดจากรถจักรยานยนต์ขับซิวสวนเลน และจักรยานยนต์เสียหลัก บนถนนทางเข้า กฟผ.แม่เมาะ และถนนภายในพื้นที่ กฟผ. แม่เมาะ มีอุบัติเหตุทางการจราจรเกิดขึ้นจำนวน 14 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บรวม 9 ราย และไม่มีผู้เสียชีวิต โดยอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมดเกิดจากความประมาท

## 8. การจัดการกากของเสีย

การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการส่งขยะไปกำจัด คือ ขยะทั่วไป 255.75 ตัน มีการจำหน่ายขยะรีไซเคิล 0.191 ตัน ขยะติดเชื้อ 0.289 ตัน ปริมาณปริมาณเถ้าหนัก 510,795 ตัน เถ้าลอย 897,308 ตัน และยิปซัม 814,072 ตัน และมีปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรม และปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรม ส่งกำจัดจำนวน 167.90



ตัน เช่น Packing gird ที่ใช้งานแล้ว แบตเตอรี่ชนิดตะกั่วที่ใช้ใช้งานแล้ว น้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่นชนิดสังเคราะห์ สารเคมีเสื่อมสภาพ(ของเหลว) และตลับหมึกเครื่องปริ้น, ภาชนะปนเปื้อน

ส่วนผลการวิเคราะห์ปริมาณ Organic Carbon ในถ่านหิน และปริมาณโลหะหนักในถ่านล่อย ถ่านหัก และน้ำชะถ่าน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า ปริมาณโลหะหนักในถ่านหินและ น้ำชะถ่าน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ซึ่งไม่จัดเป็นของเสียอันตราย

## 9. เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จะทำการสำรวจครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่อยู่ใน 5 ตำบลของอำเภอแม่เมาะ ครอบคลุม 44 หมู่บ้าน ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง สำหรับในปี 2568 จะทำการสำรวจระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2568 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จากกลุ่มครัวเรือนจำนวน 440 ครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 90 คน และหน่วยราชการ จำนวน 10 หน่วยงาน พบว่า ความรู้สึกโดยรวมของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อการดำเนินการของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ร้อยละ 88.18 ไม่พึงพอใจ คิดเป็นร้อยละ 6.14 และไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 5.68 ความรู้สึกโดยรวมของตัวแทนผู้นำชุมชน ที่มีต่อการดำเนินการของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ร้อยละ 94.45 ไม่พึงพอใจ ร้อยละ 4.44 และไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 1.11 และความรู้สึกโดยรวมของตัวแทนหน่วยงานราชการทั้งหมด ที่มีต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ร้อยละ 91.67 ไม่พึงพอใจ ร้อยละ 8.33

## 10. สาธารณสุข และสุขภาพ

### 10.1 มาตรการสำหรับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า

1) ข้อมูลสถิติภูมิด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 สรุปได้ดังนี้

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

- **ผู้ป่วยใน** : จากข้อมูลจากข้อมูลสถานะสุขภาพประชาชน ของโรงพยาบาลแม่เมาะ พบว่า อาการป่วย 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) โรคทาลัสซีเมียชนิดบีตา (2) โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และ (3) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตามลำดับ

- **ผู้ป่วยฉุกเฉิน** : จากข้อมูลสถานะสุขภาพประชาชน ของสถานพยาบาลในอำเภอแม่เมาะ พบว่า อาการป่วย 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) หนี้นมิด เวียนศีรษะ (2) โรคกระเพาะอาหาร หรืออาหารไม่ย่อย และ (3) โรคเยื่อจมูกและลำคออักเสบเฉียบพลัน (โรคไข้หวัด) ตามลำดับ

- **ผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษาในอำเภอแม่เมาะ** จากข้อมูลสถานะสุขภาพของผู้ป่วยในอำเภอแม่เมาะ ได้แก่ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน พบว่า

มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ทั้งหมด 6,534 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.30 จากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทั้งหมดของอำเภอแม่เมาะ

## 2) การตรวจวัดสารปรอท สารหนู ในกลุ่มประชาชน

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

## 3) การตรวจวัดปรอทและสารหนูในพืชผักและในเนื้อวัว

การตรวจวัดสารปรอทและสารหนูในพืชผัก บริเวณวัดทางสูงศรีธาราม และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าด และการตรวจวัดสารปรอทและสารหนูในเนื้อวัวบริเวณตลาดหน้าอำเภอแม่เมาะ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง โดยการเก็บตัวอย่างสถานีละ 3 ตัวอย่าง ดำเนินการเมื่อวันที่ 27 มีนาคม และวันที่ 3 เมษายน 2568 จากผลการตรวจวัด พบว่า โลหะหนักในพืชผัก และเนื้อวัวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2563) ทุกดัชนีตรวจวัด ซึ่งได้รายงานสรุปผลฯ ในรายงานฉบับที่ 20 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

## 10.2 มาตรการสำหรับพนักงานในโรงไฟฟ้า

1) ข้อมูลสถิติภูมิด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีพนักงานมารับการรักษาที่สถานพยาบาลโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จำนวน 1,205 ราย พบว่า เข้ารับการรักษาด้วยโรคทั่วไป จำนวน 968 ราย และโรคระบบทางเดินหายใจ จำนวน 237 ราย

2) การตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยกองการแพทย์และอนามัยโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ดำเนินการตลอดทั้งปี และพนักงานจะเข้ารับการตรวจปีละ 1 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568 พบว่า มีผู้ปฏิบัติงานเข้ารับการตรวจแล้ว รวมทั้งสิ้น 1,292 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.83 ของพนักงานทั้งหมด

### การตรวจสอบสภาพทั่วไปโดยแพทย์และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจตามโรคที่เฝ้าระวัง 9 รายการ ในปี 2568 พบรายการที่ตรวจพบมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูง ร้อยละ 66.67 รอบเอวเกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 43.44 และระดับไขมันไตรกรีเซอไรด์ในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 36.26 ตามลำดับ

### การตรวจสอบสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน

สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568 การตรวจสอบสุขภาพพิเศษประจำปีของผู้ปฏิบัติงาน โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เข้ารับการตรวจแล้ว 1,234 คน คิดเป็นร้อยละ 96.60

(1) **การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน** มีพนักงานที่เข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน 953 ราย โดยผลการตรวจพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีจำนวน 555 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.2 กลุ่มเฝ้าระวัง (คือ การรับฟังเสียงในช่วงเสียงพูดคุยอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ช่วงความถี่สูงใช้ความดังมากกว่าเกณฑ์ปกติ) 358 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.6 และมีอาการผิดปกติช่วงเสียงพูดคุย (คือ การรับฟังเสียงในช่วงเสียงพูดคุยใช้ความดังมากกว่าเกณฑ์ปกติ อาจพบความผิดปกติร่วมกับช่วงความถี่สูงด้วย) จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 ของผู้ที่เข้ารับการตรวจทั้งหมด

(2) **การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด** สำหรับพนักงานผู้ที่สัมผัสสารเคมี ผุ่นละออง และ Insulation โดยมีพนักงานเข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด จำนวน 927 ราย พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 814 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.8 อยู่ในกลุ่มเฝ้าระวัง 92 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.9 และอยู่ในกลุ่มผิดปกติ 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.3 ของผู้ที่เข้ารับการตรวจทั้งหมด

(3) **การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น** มีพนักงานเข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น จำนวน 1,226 ราย พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ปฏิบัติงานมีสายตาปกติ จำนวน 1,159 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.5 อยู่ในกลุ่มผิดปกติ 67 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.5 และตาบอดสี จำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.9 สำหรับกลุ่มที่ผิดปกติ จะอยู่ในกลุ่มมองใกล้ไม่ชัดเจนหรือสายตาวายเนื่องจากอายุร่วมกับสายตาสั้น มองไกลไม่ชัดเจนหรือสายตาสั้น มองใกล้ไม่ชัดเจนหรือสายตาวาย

### การตรวจสอบสุขภาพพิษวิทยา

การเฝ้าระวังโรคทางพิษวิทยา โดยการเก็บตัวอย่างเลือด ปัสสาวะ เพื่อตรวจหาปริมาณ โลหะหนักและสารตัวทำลายในผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงตามลักษณะงาน เช่น งานเชื่อม งานบัดกรี งานซ่อมบำรุง และงานในห้องปฏิบัติการเคมี โดยปี 2568 ดำเนินการตรวจเมื่อวันที่ 27 มกราคม - 7 กุมภาพันธ์ 2568 ซึ่งมีผู้เข้าข่ายตามลักษณะดังกล่าวต้องเข้ารับการตรวจ จำนวน 107 ราย พบว่าทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## 11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) **สถิติอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ** ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า มีอุบัติเหตุด้านบุคคลจำนวน 6 ครั้ง โดยมีความรุนแรงระดับ A (เสียชีวิต พิการ ทุพพลภาพ) จำนวน 0 ครั้ง ความรุนแรงระดับ B (บาดเจ็บรุนแรง ถึงขั้นหยุดงาน) จำนวน 3 ครั้ง

ความรุนแรงระดับ C คือ บาดเจ็บเล็กน้อย พยาบาลเบื้องต้นไม่หยุดงาน จำนวน 3 ครั้ง และมีชั่วโมงการทำงานสะสม 4,486,448 ชั่วโมงต่อคน

2) การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน (ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน รวม 28 ครั้ง ประกอบด้วย ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 1 จำนวน 16 ครั้ง ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ความรุนแรงระดับ 1 จำนวน 2 ครั้ง แผนฉุกเฉินรังสีรั่วไหล ความรุนแรงระดับ 2 จำนวน 2 ครั้ง แผนรองรับเหตุฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 2 จำนวน 5 ครั้ง แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน อุบัติเหตุหมู่ ความรุนแรงระดับ 3 จำนวน 1 ครั้ง แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน อัคคีภัย และอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 2+ จำนวน 2 ครั้ง

## สารบัญเรื่อง

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร .....	ก
สารบัญเรื่อง.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญรูป.....	ณ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1-2
1.2 รายละเอียดโครงการ.....	1-3
1.3 สถานภาพการดำเนินการ.....	1-7
1.4 เชื้อเพลิงที่ใช้และการขนส่ง.....	1-8
1.5 แหล่งน้ำและปริมาณการใช้น้ำ.....	1-12
1.6 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ.....	1-16
1.7 กระบวนการผลิต.....	1-17
1.8 ระบบสายส่งไฟฟ้า.....	1-18
1.9 ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม.....	1-20
1.10 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	1-27
<b>บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)	2-1
2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระยะดำเนินการ.....	2-4
2.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าแม่เมาะ กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า.....	2-29
<b>บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าแม่เมาะ.....	3-1
3.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าแม่เมาะกรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า.....	3-21

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
3.1 คุณภาพอากาศ .....	3-23
3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป.....	3-23
3.1.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง.....	3-23
3.1.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว.....	3-28
3.1.1.3 การตรวจสอบความถูกต้องของการตรวจวัดของสถานีตรวจวัด คุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง.....	3-37
3.1.2 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า.....	3-37
3.1.2.1 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง.....	3-37
3.1.2.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบครั้งคราว.....	3-42
3.1.2.3 การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS.....	3-47
3.1.3 การตรวจวัดปรอทและสารหนู ในถ่านหินและวัตถุดิบที่ได้จากกระบวนการผลิต	3-48
3.2 ระดับเสียง.....	3-50
3.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป.....	3-50
3.2.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ.....	3-52
3.2.3 การจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง.....	3-54
3.3 คุณภาพน้ำ.....	3-54
3.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน.....	3-54
3.3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง.....	3-57
3.3.3 ตะกอนดินจากแหล่งน้ำผิวดิน.....	3-59
3.3.4 ตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้ง.....	3-61
3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน.....	3-63
3.5 ทรัพยากรดิน.....	3-65
3.6 นิเวศวิทยาทางน้ำ และการประมง.....	3-65
3.6.1 ผลการสำรวจแพลงก์ตอนพืชและสัตว์.....	3-65
3.6.2 ผลการสำรวจสัตว์น้ำวัยอ่อน.....	3-78
3.6.3 ผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน.....	3-81
3.6.4 ผลการสำรวจปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลา.....	3-84
3.7 การคมนาคม.....	3-86
3.7.1 การบันทึกปริมาณการจราจร.....	3-86
3.7.2 สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร.....	3-90



## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
3.8 การจัดการกากของเสีย.....	3-92
3.8.1 ปริมาณและการจัดการขยะ.....	3-92
3.8.2 การวิเคราะห์ปริมาณ Organics Carbon ในเถ้า และปริมาณโลหะหนักในเถ้า และน้ำชะเถ้า.....	3-93
3.9 เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	3-95
3.9.1 การสำรวจภาคสนาม.....	3-95
3.10 สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	3-111
3.10.1 สาธารณสุข และสุขภาพ.....	3-111
3.10.1.1 มาตรการสำหรับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า.....	3-111
3.10.1.2 มาตรการสำหรับพนักงานในโรงไฟฟ้า.....	3-116
3.10.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	3-122
3.10.2.1 สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ	3-122
3.10.2.2 ผลการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน (ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน) .....	3-123
 บทที่ 4 สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้	
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการแก้ไข .....	4-1
 เอกสารอ้างอิง.....	a

## ภาคผนวก

### ก สำเนาหนังสือราชการ

- หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- หนังสือมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๑
- ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4)
- ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า
- ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคู่ (พค.2)
- หนังสือแจ้งเริ่มประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ (COD)
- หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
- อนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

### ข แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### ค การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังผลิต  
โรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 (ระยะดำเนินการ)

### ง ขอบเขตการดำเนินงานและวิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### จ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร ประเภทโลหะหนักในฝุ่นบรรยากาศโดยทั่วไป

- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน แบบครั้งคราว
- ผลการตรวจวัดปริมาณมลสารประเภทโลหะหนักในฝุ่นบรรยากาศโดยทั่วไป

### ฉ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร

- อัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) รวมทุกปล่อง
- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง ด้วยระบบ CEMS
- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว
- ผลการตรวจวัดปรอทและสารหนูในถ่านหินและวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต

### ช ผลการตรวจวัดระดับเสียง

- ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

### ซ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และทรัพยากรดิน

### ฌ การจัดการกากของเสีย

### ญ ผลวิเคราะห์ปริมาณ Organic Carbon ในเถ้า และปริมาณโลหะหนักในเถ้าและน้ำชะเถ้า

### ฎ การตรวจวัดปรอทและสารหนูในพืชผักและในเนื้อวัว

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1-1 ขนาดกำลังผลิตติดตั้งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ.....	1-4
1.1-2 เปรียบเทียบกำลังผลิตติดตั้งกรณีเดินเครื่อง โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4.....	1-4
1.1-3 ภาพรวมปัจจุบันของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ.....	1-5
1.1-4 ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะผลิตได้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568....	1-7
1.1-5 ปริมาณการใช้ถ่านหินในการผลิตพลังงานไฟฟ้า โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	1-8
1.1-6 ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงน้ำมันดีเซลในการผลิตพลังงานไฟฟ้า โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	1-9
1.1-7 ปริมาณการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	1-15
1.1-8 ข้อมูลการระบายมลสารทางอากาศโรงไฟฟ้าแม่เมาะ .....	1-23
1.1-9 แหล่งกำเนิดเสียงระยะดำเนินการโรงไฟฟ้าแม่เมาะ .....	1-24
1.1-10 ปริมาณน้ำทิ้งในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ .....	1-25
1.1-11 ประเภท ปริมาณ และวิธีการจัดการกากของเสีย ในระยะดำเนินการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ.....	1-26
1.1-12 ปริมาตรบ่อเก็บน้ำที่สามารับน้ำและยิปซัมที่สามารถทิ้งได้ทั้งหมด.....	1-27
2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)...	2-1
2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระยะดำเนินการ .....	2-4
2.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าแม่เมาะ กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า .....	2-29
3.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าแม่เมาะ .....	3-2
3.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าแม่เมาะ กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า .....	3-21
3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	3-24
3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แบบครั้งคราว ระหว่างวันที่ 8-15 พฤศจิกายน 2568.....	3-28
3.1-3 ผลการตรวจวัดปริมาณสารปรอท (Hg) และสารหนู (As) ในฝุ่นบรรยากาศโดยทั่วไป ตรวจวัด11-12 พฤศจิกายน 2568 .....	3-29
3.1-4 ปริมาณมลสารต่างๆ ที่ตรวจวัดจากระบบ CEMS โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	

3-38

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.1-5 อัตราการระบายมลสาร ที่ตรวจวัดจากระบบ CEMS โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	3-39
3.1-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว ระหว่างวันที่ 5-15 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2568 .....	3-43
3.1-7 ค่าความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy) ของระบบ CEMS โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 .....	3-47
3.1-8 ผลการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (PM-CEMS) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 ในวันที่ 31 พฤษภาคม 2568 .....	3-48
3.1-9 ปริมาณโลหะหนักในวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	3-49
3.1-10 ปริมาณโลหะหนักในถ่านหินที่ใช้ในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	3-50
3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2568 .....	3-48
3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2568 .....	3-53
3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน.....	3-56
3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธีก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ.....	3-58
3.3-3 ผลการตรวจวัดตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ.....	3-60
3.3-4 ผลการตรวจวัดตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธีก่อนระบายลงสู่ อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ.....	3-62
3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน.....	3-64
3.6-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช .....	3-68
3.6-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ .....	3-75
3.6-3 ผลการตรวจวัดสัตว์น้ำวัยอ่อน .....	3-80
3.6-4 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน .....	3-83
3.6-5 แสดงค่าปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลาบริเวณโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในช่วงเดือนกันยายน 2568..	3-85
3.7-1 ปริมาณจราจรบริเวณทางหลวงหมายเลข 1348 ระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2568 .....	3-87
3.7-2 ปริมาณจราจรบริเวณถนนทางเข้า กฟผ. แม่เมาะ ระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2568 .....	3-88
3.7-3 ค่า V/C Ratio บนถนนและทางหลวงโดยรอบ กฟผ.แม่เมาะ .....	3-89

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.7-4 จำนวนอุบัติเหตุและระดับความรุนแรง บนทางหลวงหมายเลข 1348 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	3-91
3.7-5 จำนวนอุบัติเหตุและระดับความรุนแรง บนเส้นทางเข้าสู่ กฟผ.แม่เมาะ และภายในพื้นที่ กฟผ. ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 .....	3-91
3.7-6 จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนถนนสายต่างๆ บริเวณ กฟผ. แม่เมาะ ปี 2566-2568.....	3-92
3.8-1 ปริมาณขยะแยกตามประเภทของขยะที่จัดเก็บโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	3-93
3.8-2 การวิเคราะห์ปริมาณ Organic Carbon และโลหะหนักในถ่านหินโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	3-94
3.8-3 การวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำชะถ่านล่อย และน้ำชะถ่านหิน โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	3-94
3.10-1 รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (รง.504) .....	3-113
3.10-2 สรุปจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษาในอำเภอแม่เมาะ (ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 .....	3-114
3.10-3 รายงานโรคของผู้ป่วยในอำเภอแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	3-115
3.10-4 รายงานโรคของผู้ป่วยฉุกเฉินอำเภอแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 .....	3-115
3.10-5 สถิติผู้เจ็บป่วยภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะในช่วงระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	3-116
3.10-6 ผลการตรวจสุขภาพพิเศษผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ประจำปี 2568 .....	3-121
3.10-7 ผลการตรวจพิษวิทยาผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ประจำปี 2568.....	3-121
3.10-8 สถิติอุบัติเหตุด้านบุคคลจากการปฏิบัติงานของพนักงานและลูกจ้างประจำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	3-122
3.10-9 การซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568..	3-123

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1-1	ที่ตั้งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง .....	1-6
1.1-2	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 .....	1-7
1.1-3	แนวสายพานสำหรับขนส่งถ่านหินลิกไนต์จากเหมืองถ่านหินลิกไนต์ถึงพื้นที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ...	1-10
1.1-4	แนวสายพานขนส่งถ่านหินลิกไนต์ไปยังโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 .....	1-11
1.1-5	ผังสมมูลประมาณการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 .....	1-14
1.1-6	ผังสมมูลประมาณการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-13 .....	1-15
1.1-7	ผังกระบวนการผลิตไฟฟ้า .....	1-18
1.1-8	แผนผังพื้นที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ .....	1-19
3.1-1	ผังลม (Wind Rose) จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง บริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ .....	3-25
3.1-2	ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-30
3.1-3	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-31
3.1-4	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-32
3.1-5	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-33
3.1-6	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-34
3.1-7	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-35
3.1-8	ปริมาณสารปรอท (Hg) ในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-36
3.1-9	ปริมาณสารหนู (As) ในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-36
3.1-10	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (แบบต่อเนื่อง) ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-40
3.1-11	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (แบบต่อเนื่อง) ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-41
3.1-12	ปริมาณฝุ่นละออง (PM) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (แบบต่อเนื่อง) ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-42
3.1-13	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (แบบครั้งคราว) ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-44
3.1-14	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (แบบครั้งคราว) ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-45
3.1-15	ปริมาณฝุ่นละออง (PM) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (แบบครั้งคราว) ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-46



## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.2-1	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24hr}$ ) ระหว่างปี 2566-2568.....	3-51
3.2-2	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่างปี 2566-2568.....	3-51
3.2-3	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ระหว่างปี 2566-2568.....	3-52
3.2-4	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq8hr}$ ) ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-53
3.3-1	ผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (น้ำผิวดิน) ตั้งแต่ปี ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-55
3.6-1	จำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-67
3.6-2	จำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี 2566-2568 .....	3-74
3.6-3	จำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำวัยอ่อน ระหว่างปี 2566-2568.....	3-79
3.6-4	จำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำดิน ระหว่างปี 2566-2568.....	3-82
3.7-1	ค่า V/C Ratio บริเวณทางหลวงหมายเลข 1348 (วันที่ 18-20 กันยายน 2568).....	3-87
3.7-2	ค่า V/C Ratio บริเวณถนนเข้า กฟผ.แม่เมาะ (วันที่ 18-20 กันยายน 2568).....	3-89
3.7-3	ค่า V/C Ratio บริเวณทางหลวงหมายเลข 1348 ตั้งแต่การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2554-2568.....	3-90
3.9-1	ความเชื่อมั่นของผู้แทนครัวเรือนต่อมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ.....	3-100
3.9-2	ความคิดเห็นของผู้แทนครัวเรือนที่มีต่อความรู้สึกโดยรวมต่อโรงไฟฟ้าแม่เมาะ .....	3-101
3.9-3	ความเชื่อมั่นของผู้แทนผู้นำชุมชนต่อมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ.....	3-106
3.9-4	ความคิดเห็นของผู้แทนผู้นำชุมชนที่มีต่อความรู้สึกโดยรวมต่อโรงไฟฟ้าแม่เมาะ .....	3-106
3.9-5	ความเชื่อมั่นของผู้แทนผู้นำชุมชนต่อมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ.....	3-110
3.9-6	ความคิดเห็นของผู้แทนผู้นำชุมชนที่มีต่อความรู้สึกโดยรวมต่อโรงไฟฟ้าแม่เมาะ .....	3-111
3.10-1	โรคทั่วไปและระบบทางเดินหายใจของผู้ปฏิบัติงานที่เข้ารับการรักษ ณ สถานพยาบาล กองการแพทย์แม่เมาะและอนามัยภาคเหนือ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568.....	3-102
3.10-2	ผลการตรวจตามโรคที่เฝ้าระวัง 9 รายการ ผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2568 .....	3-118

## บทที่ 1

### บทนำ

แบบ ตต.2

#### รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

1. ชื่อโครงการ : โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7  
กรณีโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า  
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) : โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 800 หมู่ที่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
4. สถานที่ติดต่อ : ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย 53 หมู่ 2 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์  
ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130  
โทรศัพท์ : 02-4360865 โทรสาร : 02-4360890  
e-mail : supabut.dam@egat.co.th
5. จัดทำโดย : ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - 6.1 โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2557 (ตามหนังสือแจ้งมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2557  
ที่ ทส (กก.วล.) 1005/309 ลงวันที่ 13 มกราคม 2558) (ภาคผนวก ก-2)
  - 6.2 โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 ตามมติจากคณะกรรมการ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2561 (ตามหนังสือแจ้งมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ครั้งที่ 3/2561 ที่ ทส (กก.วล.) 1009/ว9718 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2561) (ภาคผนวก ก-1)
  - 6.3 โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 กรณีโรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้าตามมติจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เมื่อวันที่ 7  
ธันวาคม 2565 (ตามหนังสือแจ้งมติคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ครั้งที่ 56/2565 ที่ สกพ  
5502/13158 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2565) (ภาคผนวก ก-6)
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ : วันที่ 30 กรกฎาคม 2568
8. ใบอนุญาตต่างๆ ของโครงการ
  - ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-88-1/41 ลป (ภาคผนวก ก-3)
  - ใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1(3)/52-001 (ภาคผนวก ก-4)
  - ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคู่ เลขที่ กกพ (พค.2)-1003/2560 (ภาคผนวก ก-5)
9. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โรงไฟฟ้าพลังความร้อน
  - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 1,040 ไร่



## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือแจ้งมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2557 ที่ ทส (กก.วล.) 1005/309 ลงวันที่ 13 มกราคม 2558 ต่อมา กฟผ. ได้มีหนังสือที่ กฟผ.9A2200/8651 ลงวันที่ 29 มกราคม 2559 เพื่อแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เรื่องขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 โดยมีการขอเปลี่ยนแปลงในส่วนของการผลิตสูงสุดจากเดิมที่ระบุไว้ในรายงาน จาก 600 เมกะวัตต์ เป็น 655 เมกะวัตต์ และมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของปริมาณการใช้ถ่านหิน การใช้น้ำ ปริมาณน้ำทิ้ง ปริมาณเถ้า ปริมาณยิปซัม และการระบายมลสารทางอากาศ รายละเอียดดังตารางที่ 1.1-2 ซึ่ง กกพ. ได้มีการหารือในประเด็นดังกล่าวต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีข้อสรุปว่า โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 เป็นโครงการที่เข้าข่ายการขยายโครงการ ดังหนังสือที่ สกพ. 5502/3111 ลงวันที่ 23 มีนาคม 2559 ดังนั้นจึงต้องดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ (EHIA) ใหม่ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2553 โดยที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2561 ตามหนังสือแจ้งมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2561 ที่ ทส (กก.วล.) 1005/ว9718 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2561 และผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2562 ตามหนังสือแจ้งที่ นร 505/7909 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2562 รายละเอียดตาม (ภาคผนวก ก) และได้ดำเนินการจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2562 และปลดโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 ออกจากระบบในวันเดียวกัน พร้อมกำหนดชื่อภายในหน่วยงานว่า “โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14”

ต่อมา เนื่องด้วยสถานการณ์ปัจจุบันที่เชื้อเพลิงโลกมีราคาสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซธรรมชาติที่เป็นสัดส่วนหลักของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของประเทศกว่าร้อยละ 60 ทำให้ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าสูงขึ้นและมีผลกระทบต่อภาระค่าไฟของประชาชน กระทรวงพลังงานได้พิจารณามาตรการจัดหาพลังงานในสถานการณ์วิกฤตราคาพลังงานเพื่อช่วยบรรเทาผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตไฟฟ้า กฟผ. จึงได้ดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงพลังงาน โดยพิจารณานำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 150 เมกะวัตต์ ที่ปลดออกจากระบบไปแล้ว เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2562 กลับมาเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าใหม่ โดยทำหน้าที่เป็นโรงไฟฟ้าสำรองผลิตไฟฟ้าแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-14 กรณีที่บางเครื่องหยุดเดินจากเหตุการณ์วิกฤตฉุกเฉิน หรือซ่อมบำรุง เนื่องจากการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหินแม่เมาะจะช่วยตรึงราคาพลังงานได้ในภาพรวม โดยกำลังผลิตจะไม่เกินกำลังผลิตที่มีอยู่เดิมตามที่ได้รับอนุญาตและตามที่ระบุไว้ในรายงาน EHIA โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 (ตารางที่ 1.1-2) โดยที่ได้รับความ



เห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ตามหนังสือแจ้งมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ 7/2565 (ครั้งที่ 162) ที่ พน (กพข.) 0605/1437 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2565 และความเห็นชอบของคณะกรรมการกำกับพลังงาน (กกพ.) ในการประชุมครั้งที่ 56/2565 (ครั้งที่ 823) เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2565 ตามหนังสือแจ้งที่ สกพ 5502/13158 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2566 เรื่องแจ้งผลพิจารณาเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EHIA โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 (ซึ่งปัจจุบัน กพผ. ขอเปลี่ยนแปลงชื่อเป็นเครื่องที่ 14) โดยให้นำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้าในช่วงปี 2565-2568 เพื่อรองรับสถานการณ์วิกฤตราคาพลังงาน ตามมติคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) และคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) โดยถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน EHIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว และให้ กพผ. นำมาตรการที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าแม่เมาะทดแทนเครื่องที่ 8-9 ซึ่งเป็นฉบับล่าสุดมาพิจารณาปฏิบัติในระบุดำเนินการ ตามที่ได้ระบุมตรการไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EHIA โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า โดยขณะนี้โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้คืนเครื่องที่ 4 กลับเข้าระบบผลิตไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2566

## 1.2 รายละเอียดโครงการ

สถานภาพของโรงไฟฟ้าแม่เมาะในปัจจุบัน เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใช้ลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและเดินเครื่องเป็นโรงไฟฟ้าฐาน (Base Load) โดยผลิตไฟฟ้าสนองความต้องการไฟฟ้าในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางในบางช่วงเวลา ปัจจุบันโรงไฟฟ้าแม่เมาะมีกำลังผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 2,455 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย

1) **โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14** จำนวน 1 เครื่อง มีขนาดกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 655 เมกะวัตต์ มีกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิ 600 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะปัจจุบัน มีพื้นที่ส่วนผลิตไฟฟ้าและระบบส่งจำนวน 63 ไร่ (รูปที่ 1.1-1) ซึ่ง กพผ. ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากกรมป่าไม้ ไม่มีค่าใช้จ่ายในการจัดหาที่ดิน อยู่ใกล้กับเหมืองถ่านหินลิกไนต์ และพื้นที่ที่ตั้งโครงการไม่มีการประกาศบังคับใช้กฎกระทรวงผังเมืองรวม อีกทั้งยังมีความพร้อมและความสะดวกในด้านการเชื่อมโยงเข้ากับระบบส่งไฟฟ้า นอกจากนี้ อาคารพักดู อาคารโรงงาน บ่อเก็บน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อเก็บถ่านหิน และยิปซัม รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ยังสามารถใช้ร่วมกับโรงไฟฟ้าเดิมได้

2) **โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13** ประกอบด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้าทั้งสิ้นจำนวน 6 เครื่อง มีขนาดกำลังผลิตติดตั้งเครื่องละ 300 เมกะวัตต์ รวม 1,800 เมกะวัตต์ (6x300 เมกะวัตต์) เริ่มเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าเข้าระบบมาตั้งแต่ช่วงปี 2532-2538 ซึ่งเดิมโรงไฟฟ้าแม่เมาะมีจำนวนโรงไฟฟ้าทั้งหมด 13 เครื่อง โรงไฟฟ้าโรงแม่เมาะ เครื่องที่ 1-3 ได้ถูกปลดระวางออกจากระบบตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2546 และได้รื้อถอนออกไปเสร็จเรียบร้อยตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2554 และโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 ได้ถูกปลดระวางออกจากระบบตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม 2562 แต่ยังไม่มีการรื้อถอนออก ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง (รูปที่ 1.1-1) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1,040 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนผลิตไฟฟ้าและระบบส่งประมาณ 213.54 ไร่ พื้นที่อาคารประมาณ 246.08 ไร่ พื้นที่สีเขียวประมาณ 343 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ 237.38 ไร่

3) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 มีขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 150 เมกะวัตต์ จะเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าในกรณีที่ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-14 บางเครื่องหยุดเดิน (ซ่อมบำรุง/เหตุการณ์วิกฤตฉุกเฉิน) เท่านั้น ส่งผลให้กำลังผลิตติดตั้งรวมสูงสุดไม่เกินกว่าที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.1-2

รายละเอียดขนาดกำลังการผลิตติดตั้งของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ แสดงดังตารางที่ 1.1-1 และภาพรวมปัจจุบันของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ แสดงดังตารางที่ 1.1-3

ตารางที่ 1.1-1 ขนาดกำลังผลิตติดตั้งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ
1. โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14	655	2562
2. โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13		
- เครื่องที่ 8	300	2532
- เครื่องที่ 9	300	2533
- เครื่องที่ 10	300	2534
- เครื่องที่ 11	300	2535
- เครื่องที่ 12	300	2538
- เครื่องที่ 13	300	2538
รวม <sup>(1)</sup>	1,800	
รวมทั้งสิ้น <sup>(2)</sup>	2,455	

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> กำลังการผลิตติดตั้งรวมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13 ที่ดำเนินการในปัจจุบัน

<sup>(2)</sup> กำลังการผลิตติดตั้งรวมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ หลังจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 สามารถจ่ายไฟเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD)

ตารางที่ 1.1-2 เปรียบเทียบกำลังผลิตติดตั้งกรณีเดินเครื่อง โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4

กรณีการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ	กำลังผลิตติดตั้งรวม (เมกะวัตต์)
กรณีที่ 1 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-14 เดินเครื่อง (การดำเนินการ ณ ปัจจุบัน)	2,455
กรณีที่ 2 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13 หยุดเดินบางเครื่อง และเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 เสริม	2,305
กรณีที่ 3 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 หยุดเดินเครื่อง และเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 เสริม	1,950

ที่มา: รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า (2565)

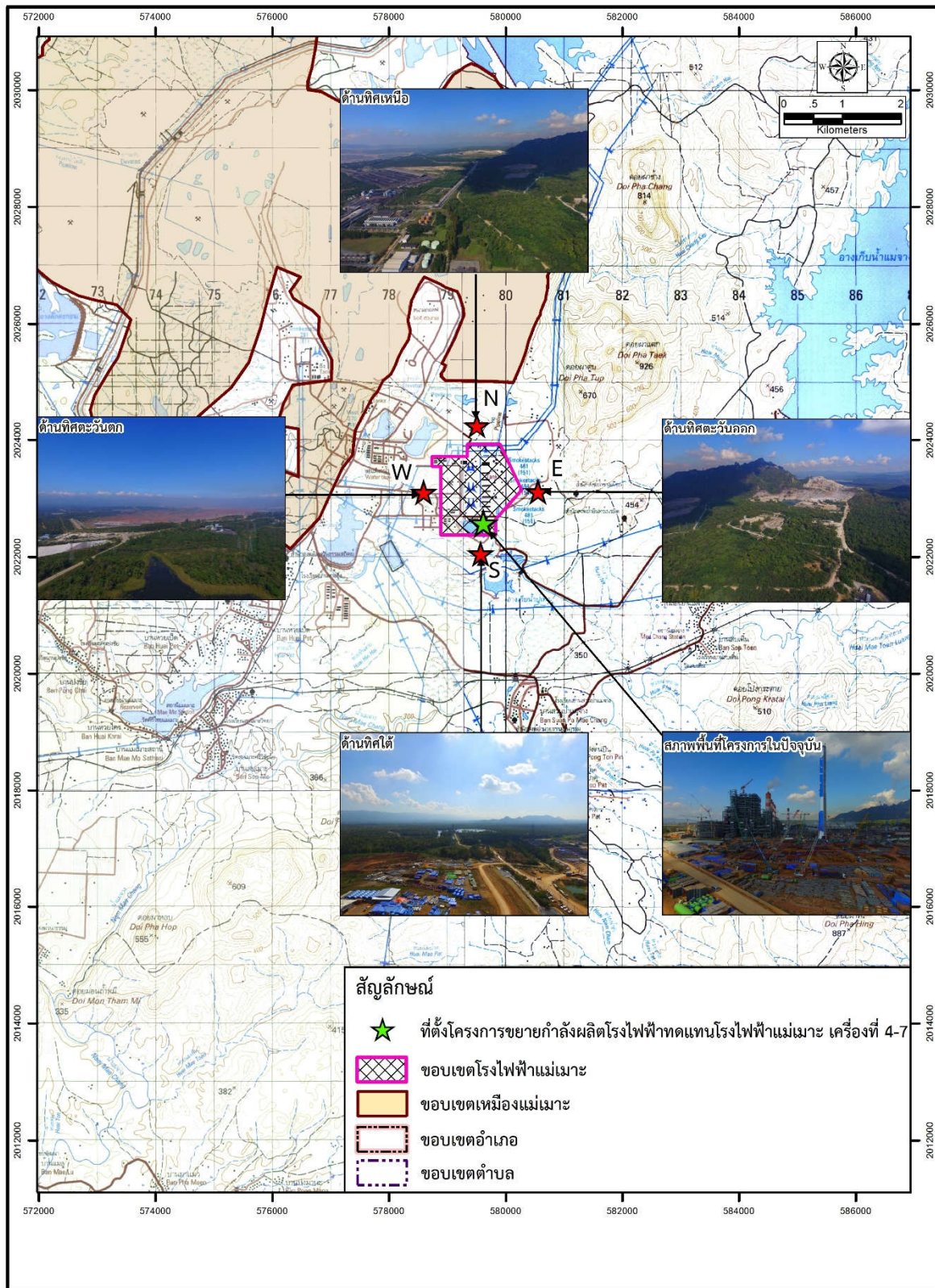
ตารางที่ 1.1-3 ภาพรวมปัจจุบันของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

ปัจจัย	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-14	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4*
1. จำนวนเครื่อง (เครื่อง)	1	6	7	1
2. กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	655	1,800	2,455	150
3. การใช้ถ่านหิน (ตัน/วัน)	10,599	32,190	42,789	2,901
4. อัตราการปล่อยมลสาร (ตัน/ปี)				
4.1 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	4,189	27,078	31,267	1,920
4.2 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	3,000	34,238	37,238	3,342
4.3 ฝุ่นละออง (PM) ESP (Eff 99.48%)	533	775	1,308	115
5. การใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	37,853	99,775	137,628	7,075
6. ปริมาณน้ำทิ้ง (ลูกบาศก์เมตร/ วัน)	6,183	13,739	19,922	1,825
7. การจัดการของเสียในระยะ ดำเนินการ (ตัน/วัน)				
7.1 ถ่านหิน	649	2,793	3,442	235
7.2 ถ่านล่อย	1,514	4,155	5,669	345
7.3 ยิปซัม	2,040	4,227	6,267	355

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทน  
โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า (2565)

\* โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้คืนเครื่องที่ 4 กลับเข้าระบบผลิตไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2566





รูปที่ 1.1-1 ที่ตั้งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง



### 1.3 สถานภาพการดำเนินการ

ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เดินเครื่องผลิตปริมาณไฟฟ้ารวม 8,083,010 เมกะวัตต์-ชั่วโมง รายละเอียดดังตารางที่ 1.1-4

ตารางที่ 1.1-4 ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะผลิตได้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

เดือน	ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)			
	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14
กรกฎาคม	87,750	1,081,004	401,838	1,570,591
สิงหาคม	73,046	1,175,158	374,615	1,622,819
กันยายน	72,167	1,099,707	415,742	1,587,615
ตุลาคม	88,546	1,111,055	350,075	1,549,676
พฤศจิกายน	56,746	942,036	108,447	1,107,229
ธันวาคม	10,175	619,251	15,652	645,079
รวม	388,430	6,028,210	1,666,369	8,083,010

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มกราคม 2569

\* โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้คืนเครื่องที่ 4 กลับเข้าระบบผลิตไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2566



รูปที่ 1.1-2 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14

## 1.4 เชื้อเพลิงที่ใช้และการขนส่ง

### 1.4.1 เชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงส่วนใหญ่ใช้ลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตพลังงานไฟฟ้า และใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีกำมะถันไม่เกินร้อยละ 0.035 เป็นเชื้อเพลิงสำรอง ซึ่งคุณสมบัติของถ่านหินลิกไนต์ มีองค์ประกอบดังนี้

- ความร้อนของถ่านหินลิกไนต์ (Lignite Heating Value; LHV) 2,400-3,500 kcal/kg  
10,000-14,600 kJ/kg
- ปริมาณความชื้น (Moisture Content) 26.4-35.7 %
- ปริมาณเถ้าถ่านหิน (Ash Content) 9.2-32.5 %
- ปริมาณแคลเซียมออกไซด์ในเถ้าถ่านหิน (CaO in Ash) 20-50 %
- สารระเหย (Volatile Matter) 25.6-31.9 %
- คาร์บอนคงที่ (Fixed Carbon) 18.0-30.0 %
- ซัลเฟอร์ทั้งหมด (Total Sulfur) 1.40-3.80 %

โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีปริมาณการใช้ลิกไนต์รวม 6,101,057 ตัน และมีปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลรวม 4,505,336 ลิตร รายละเอียดดัง ตารางที่ 1.1-5 และตารางที่ 1.1-6

ตารางที่ 1.1-5 ปริมาณการใช้ลิกไนต์ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

เดือน	ปริมาณการใช้ลิกไนต์ (ตัน)			
	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14
กรกฎาคม	75,773	839,673	291,188	1,206,634
สิงหาคม	63,142	905,136	262,210	1,230,488
กันยายน	60,983	841,597	283,071	1,185,651
ตุลาคม	73,377	828,093	239,418	1,140,888
พฤศจิกายน	49,143	731,284	73,956	854,383
ธันวาคม	8,867	464,904	9,242	483,013
รวม	331,285	4,610,687	1,159,085	6,101,057

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มกราคม 2569

\* โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้คืนเครื่องที่ 4 กลับเข้าระบบผลิตไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2566

## ตารางที่ 1.1-6 ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงน้ำมันดีเซลในการผลิตพลังงานไฟฟ้า โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

เดือน	ปริมาณการใช้ น้ำมันดีเซล (ลิตร)			
	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14
กรกฎาคม	82,500	404,329	199,697	686,526
สิงหาคม	0	354,427	267,895	622,322
กันยายน	199,195	312,513	4,690	516,398
ตุลาคม	0	550,929	285,086	836,015
พฤศจิกายน	162,139	173,786	13,459	349,384
ธันวาคม	18,507	741,613	734,571	1,494,691
รวม	462,341	2,537,597	1,505,398	4,505,336

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มกราคม 2569

\* โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้คืนเครื่องที่ 4 กลับเข้าระบบผลิตไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2566

### 1.4.2 การขนส่งเชื้อเพลิง

#### 1) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14

จะทำการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินลิกไนต์จากบ่อเหมืองแม่เมาะมายังโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 โดยใช้ระบบต้นทางของสายพานลำเลียงถ่านเดิม (Route Start) ทั้ง 5 เส้น ส่วนระบบสายพานปลายทาง (Route End) จะมีการปรับปรุงรวมทั้งก่อสร้างเพิ่มเติมโดยการสร้างสายพานลำเลียงถ่านหินลิกไนต์หลัก (Lignite Main Conveyor) ใหม่ จำนวน 2 เส้น (เส้นที่ 6 และ 7) ขนานไปตามแนวสายพานลำเลียงถ่านหินลิกไนต์เดิมและสายพานลำเลียงหลัก เพื่อเปลี่ยนทิศทางการถ่ายถ่านหินลิกไนต์ที่อาคาร Transfer Station ตามแนวเส้นทางลำเลียงเชื่อมต่อขนานไปตามแนวถนนด้านทิศตะวันออกและผ่านแนวด้านหลังหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะปัจจุบันไปยังโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 ซึ่งอยู่ถัดไปด้านทิศใต้ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 13 โดยแนวสายพานสำหรับขนส่งถ่านหินลิกไนต์ที่สร้างเพิ่มเติมขึ้น แสดงดัง รูปที่ 1.1-4

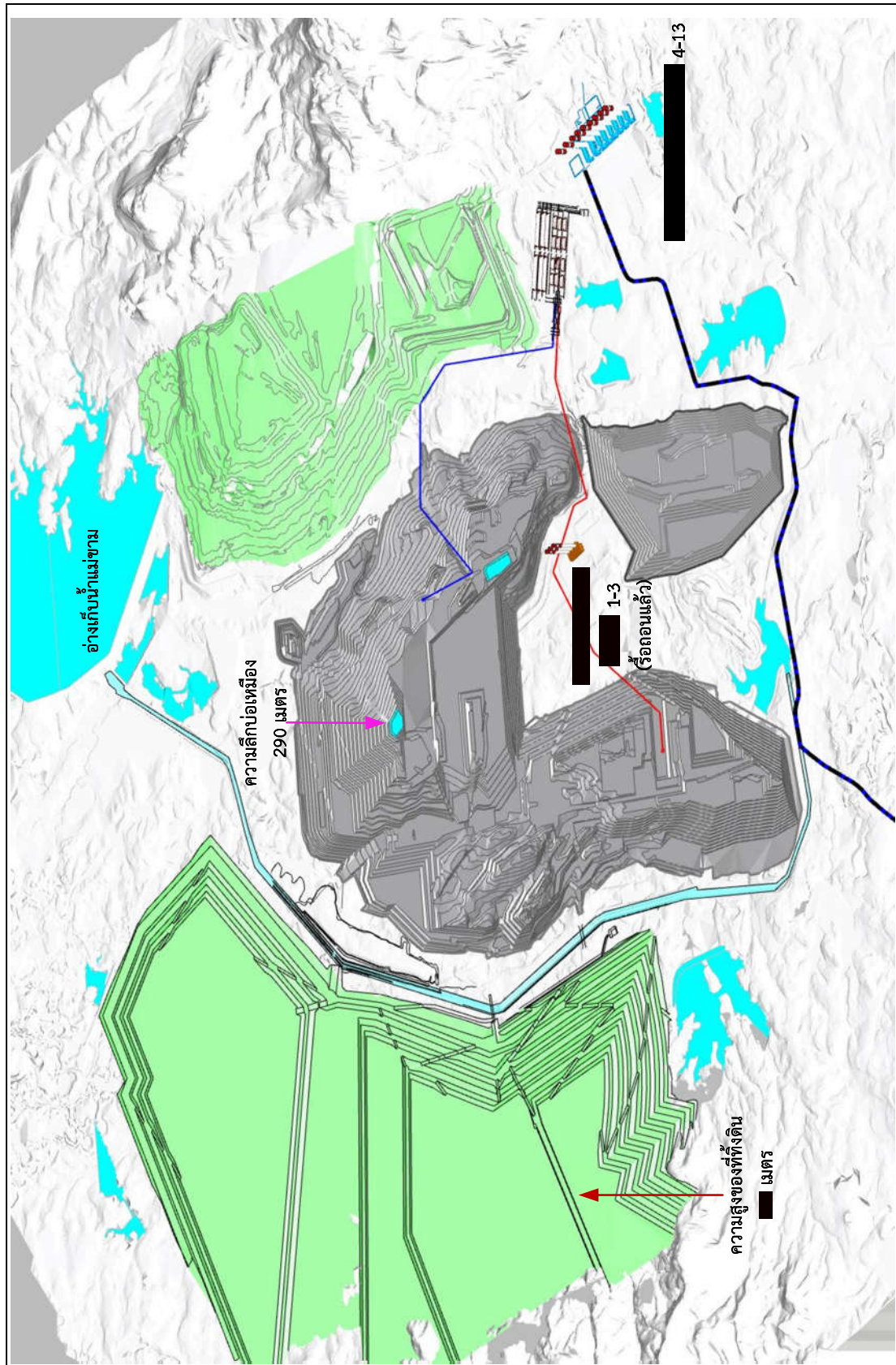
#### 2) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13

การขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินลิกไนต์จากบ่อเหมืองลิกไนต์แม่เมาะมายังโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13 โดยใช้ระบบสายพานลำเลียงถ่าน ขนาด 1,200 ตัน/ชั่วโมง/เส้น จำนวน 5 เส้น โดยพื้นที่และแนวสายพานสำหรับขนส่งถ่านหินลิกไนต์ แสดงดังรูปที่ 1.1-3 และ รูปที่ 1.1-4

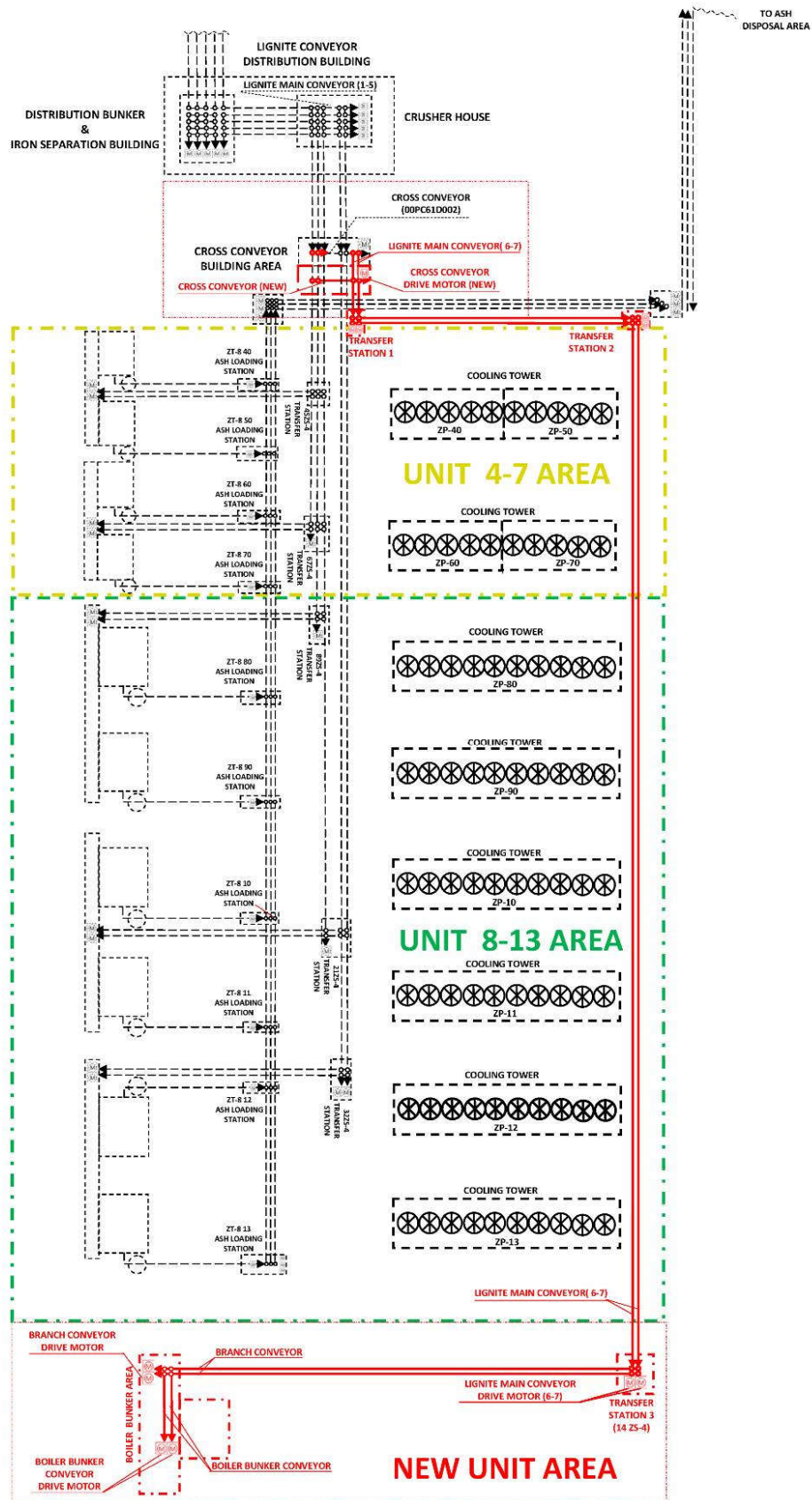
#### 3) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4

การขนส่งถ่านหินลิกไนต์จากบ่อเหมืองไปยังอาคารบดถ่านหินเดิม (Existing Crusher House) ลำเลียงผ่านสายพานแนวเดิมไปยังโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 โดยจะเป็นการใช้สายพานร่วมกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8 ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันแสดงรายละเอียดดังรูปที่ 1.1-4





รูปที่ 1.1-3 แนวสายพานสำหรับขนส่งถ่านหินลิกไนต์จากเหมืองถ่านหินลิกไนต์ถึงพื้นที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ



รูปที่ 1.1-4 แนวสายพานขนส่งถ่านหินลิกไนต์ไปยังโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14



## 1.5 แหล่งน้ำและปริมาณการใช้น้ำ

### 1.5.1 แหล่งน้ำ

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ในโรงไฟฟ้า โดยจะนำมาจากแหล่งน้ำเดียวกัน ได้แก่

1) อ่างเก็บน้ำแม่จาง มีพื้นที่รับน้ำ 285 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำไหลเข้าเฉลี่ยประมาณ 58.32 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ความจุที่ระดับเก็บกัก +352.50 เมตร รทก. เท่ากับ 108.55 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นความจุใช้งาน 92.74 ล้านลูกบาศก์เมตร

2) อ่างเก็บน้ำแม่ขาม มีพื้นที่รับน้ำ 122.26 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำไหลเข้าเฉลี่ยประมาณ 22.07 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ความจุที่ระดับเก็บกัก +351.00 เมตร รทก. เท่ากับ 35.90 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นความจุใช้งาน 33.40 ล้านลูกบาศก์เมตร

3) เขื่อนกิ่วลมตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านแลง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เป็นเขื่อนเก็บกักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความสูง 26.50 เมตร ยาว 135 เมตร มีช่องระบายกว้าง 13 เมตร จำนวน 5 ช่อง ระดับสันเขื่อน +236.00 เมตร รทก. ระดับเก็บกัก +285.00 เมตร รทก. โดยมีระดับน้ำเก็บกักสูงสุด 285.00 เมตร รทก. ปริมาณน้ำที่ระดับเก็บกักสูงสุด 112 ล้านลูกบาศก์เมตร มีอาณาเขตรับน้ำ 2,700 ตารางกิโลเมตร พื้นที่อ่างเก็บน้ำที่ระดับเก็บกักสูงสุดเท่ากับ 19 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณฝนเฉลี่ยอยู่ที่ 1,200 มิลลิเมตรต่อปี

ทั้งนี้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้มีการขออนุญาตสูบน้ำจากเขื่อนกิ่วลมในความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่วัง-กิ่วลม (ปัจจุบันอยู่ภายใต้โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากิ่วลม-กิ่วคอหมา) กรมชลประทาน ตั้งแต่วันที่ 12 กรกฎาคม 2545 เพื่อนำน้ำมาใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า ซึ่งกรมชลประทานได้อนุญาตให้ กฟผ. สร้างโรงสูบน้ำและใช้น้ำจากเขื่อนกิ่วลมได้ โดยมีการวางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1,350 มิลลิเมตร จำนวน 1 ท่อ เพื่อสูบน้ำวันละ 224,640 ลูกบาศก์เมตร และไม่เกินเดือนละ 6,739,200 ลูกบาศก์เมตร โดยให้สูบน้ำที่ระดับเก็บกักประมาณ +282 เมตร (รทก.) ขึ้นไป โดยต้องชำระค่าชลประทานให้แก่กรมชลประทานเป็นรายเดือนตามอัตราที่กฎกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ.2485 กำหนด ในอัตราลูกบาศก์เมตรละ 50 สตางค์ ในกรณีที่กรมชลประทานพิจารณาเห็นว่า น้ำในเขื่อนกิ่วลมตามที่ได้อนุญาตให้สูบหรือชักน้ำตามหนังสืออนุญาตไม่เพียงพอแก่การส่งน้ำเพื่อการเกษตร กฟผ.ต้องหยุดสูบน้ำหรือชักน้ำตามที่กรมชลประทานแจ้งทันที โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ สำหรับการนำน้ำมาใช้ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะในปัจจุบันนั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

1) การนำน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่จางมาใช้ที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ

น้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่จางจะไหลผ่านหอประตูละบายน้ำ (Intake Tower) ซึ่งมีประตูแบบบานเลื่อนเปิด-ปิดในแนวดิ่งให้น้ำเข้ามาในหอ จำนวน 3 บาน บานที่ 1 อยู่ที่ระดับความลึก 16.50 เมตร (337.60 เมตร รทก.) บานที่ 2 อยู่ที่ระดับความลึก 12.10 เมตร (342 เมตร รทก.) บานที่ 3 อยู่ที่ระดับความลึก 8.60 เมตร (345.50 เมตร รทก.) โดยมีประตูบานบนสุดที่ระดับ 349 เมตร รทก. เป็นบานน้ำล้น ซึ่งแต่ละบานมีตะแกรงกั้นขนาดกว้าง 2 เมตร สูง 1.75 เมตร การเปิดใช้งานจะเปิดบานที่ 3 ที่ระดับความลึก 8.60 เมตร เป็นหลัก

เพียงบานเดียวที่ระดับ 345.50 เมตร รทก. เมื่อน้ำเข้ามาในหอประตูละบายน้ำ จะผ่านอุโมงค์ส่งน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20 เมตร จำนวน 2 แฉว ลงสู่คลองส่งน้ำแบบเปิด (Open Canal) ระยะทางประมาณ 6.34 กิโลเมตร มาเก็บที่อ่างพักน้ำ (Regulating Pond) ที่มีความจุ 1.022 ล้านลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบโดย Raw Water Pump จำนวน 4 ตัว มายัง Control Reservoir ก่อนส่งเข้าระบบผลิตน้ำใสโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

## 2) การนำน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่เมาะมาใช้ที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ

น้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่เมาะจะถูกสูบโดย Raw Water Pump จำนวน 3 ตัว ผ่านท่ออุโมงค์ส่งน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เมตร จำนวน 1 แฉว ปากอุโมงค์ทางเข้าของน้ำอยู่ที่ระดับ 332 เมตร รทก. ทางน้ำเข้าอุโมงค์จะมีตะแกรงกั้นขนาดกว้าง 2.12 เมตร สูง 2.40 เมตร มีช่องห่างของซี่ตะแกรง 5 เซนติเมตร น้ำถูกส่งโดย Pump ผ่านท่อที่มีความยาวประมาณ 12.40 กิโลเมตร มายัง Control Reservoir ก่อนส่งเข้าระบบผลิตน้ำใสโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

## 1.5.2 ปริมาณน้ำใช้

การใช้น้ำของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ณ ปัจจุบัน (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-14) มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 137,628 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และสำหรับการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 ทดแทนในกรณีที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-14 บางเครื่องหยุดเดิน (ซ่อมบำรุง/เหตุการณ์วิกฤตฉุกเฉิน) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 จะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 7,075 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14

มีความต้องการใช้น้ำแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ น้ำใช้สำหรับกิจกรรมภายในโรงไฟฟ้าประมาณ 1,579 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำใช้ในระบบหล่อเย็นประมาณ 33,010 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ออกแบบให้น้ำหมุนเวียนมีความเข้มข้นของสารละลายในน้ำหมุนเวียนต่อความเข้มข้นของสารละลายในน้ำเติมไม่เกิน 4 เท่า หรือ Cycle of Concentration ไม่เกิน 4) และน้ำใช้ในระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ประมาณ 3,264 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รวมความต้องการใช้น้ำของโครงการทั้งสิ้น 37,853 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือประมาณ 13.82 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

### 2) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13

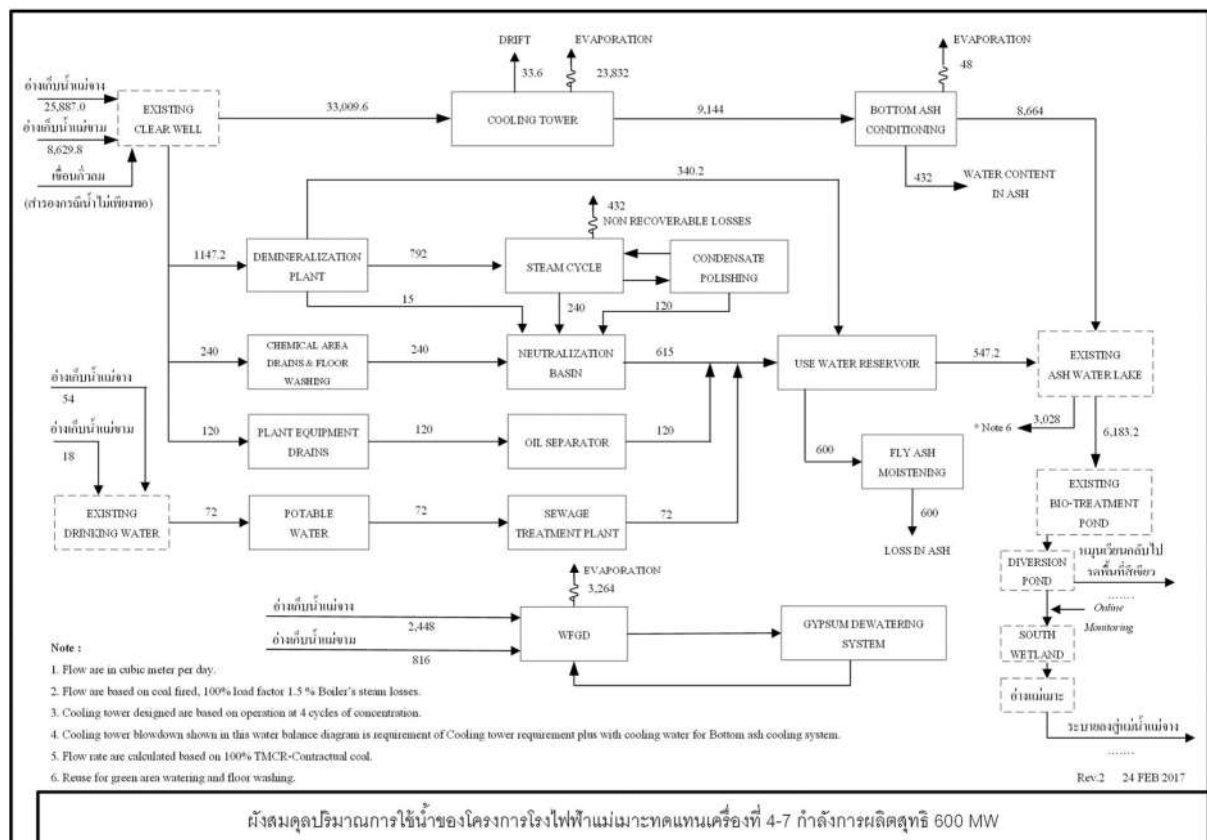
โรงไฟฟ้าแม่เมาะสามารถใช้น้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำแม่เมาะได้ในปริมาณ 8,400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และอ่างเก็บน้ำแม่เมาะได้ในปริมาณ 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง นำมาผลิตน้ำใช้สำหรับโรงไฟฟ้าแม่เมาะโดยผ่านบ่อ Control Reservoir (ZN-2) และปล่อยลงท่อส่งน้ำดิบด้วย Gravity Flow น้ำดิบดังกล่าวถูกจ่ายให้กับระบบป้องกันอัคคีภัยของโรงไฟฟ้า และจ่ายเข้า Clarifier ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 4 หน่วย และขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 3 หน่วย เพื่อผลิตน้ำใส จากนั้นนำไปผ่านบ่อกรองทราย (Gravity Sand Filter) ได้น้ำใช้สำหรับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13 โดยกักเก็บไว้ในบ่อคอนกรีต (Clear Well) ภายในอาคาร ZG-3/1-5 น้ำใช้ดังกล่าวจะถูกนำไปจ่ายให้ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization Plant) ระบบผลิตน้ำใช้สำหรับน้ำดื่มและน้ำใช้ทั่วไป (Service Water System) และใช้ในระบบหล่อเย็น (Cooling Tower Units 8-13) ต่อไป

### 3) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4

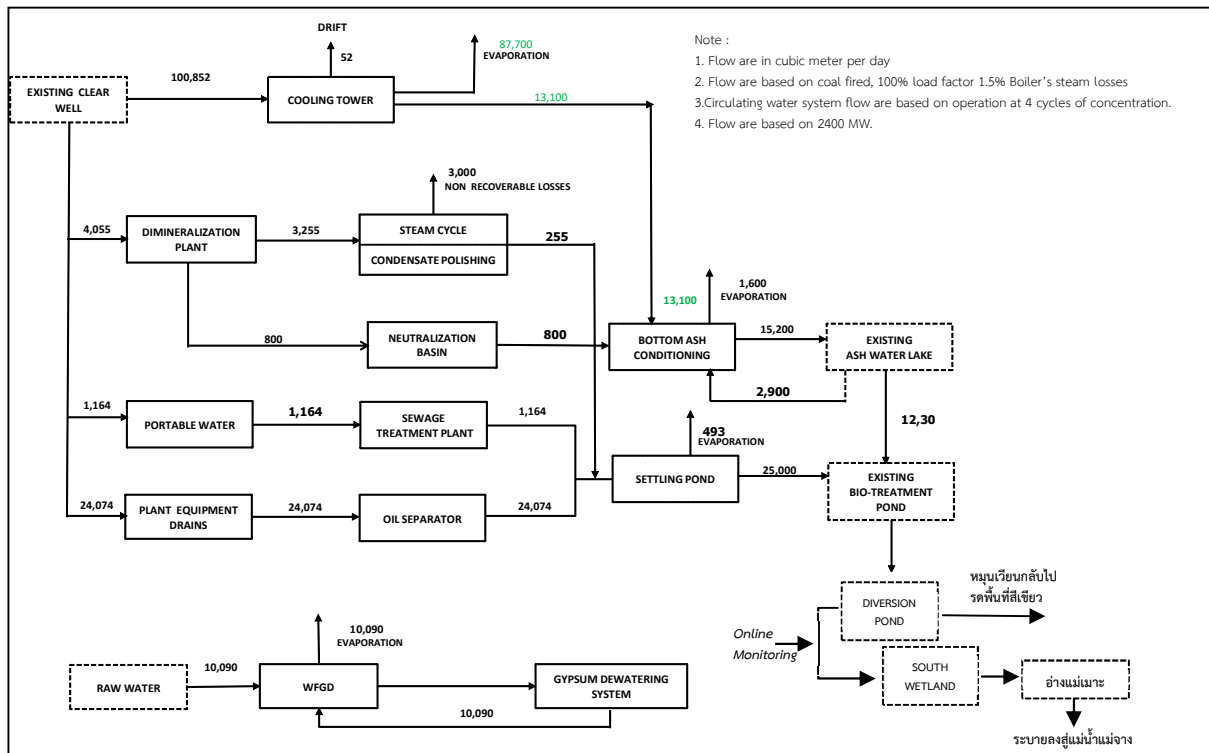
มีความต้องการใช้น้ำแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำใช้สำหรับกิจกรรมภายในโรงไฟฟ้า แบ่งเป็น น้ำใช้ในสำนักงานประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำใช้เพื่อล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ภายในโรงไฟฟ้า ประมาณ 1,242 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำใช้ในระบบการผลิต แบ่งเป็นน้ำใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อป้อนระบบผลิตไอน้ำประมาณ 247 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำใช้ในระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ประมาณ 2,009 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำใช้ในระบบหล่อเย็นประมาณ 3,527 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รวมความต้องการใช้น้ำของโครงการทั้งสิ้น 7,075 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีรายละเอียดปริมาณการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 แสดงดังตารางที่ 1.1-6

นอกจากนี้ อ่างเก็บน้ำแม่จางและแม่ขาม สามารถให้ปริมาณน้ำดิบจาก 2 แหล่งรวมกัน 148,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเพียงพอสำหรับการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะทุกกรณี สำหรับผังสมดุลน้ำใช้ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ แสดงดังรูปที่ 1.1-5 และ รูปที่ 1.1-6



รูปที่ 1.1-5 ผังสมดุลประมาณการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14



รูปที่ 1.1-6 ผังสมดุลประมาณการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-13

ตารางที่ 1.1-7 ปริมาณการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

กระบวนการ	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม.)		
	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14
<b>การสูบน้ำดิบ</b>			
- อ่างเก็บน้ำแม่จาง (ZN-1)	18,689,195		
- อ่างเก็บน้ำแม่ขาม	6,501,052		
<b>การใช้น้ำในกระบวนการผลิต</b>			
(1) น้ำใช้ภายในโรงไฟฟ้า			
- Demineralization Water	39,686	566,739	112,345
- Drinking Water	277,654		9,921.88
- Service Water	2,750,314		89,733
- ระบบดับเพลิง (FFW)	496,443*		
(2) หล่อเย็นในระบบระบายความร้อน (Make Up Water)	165,083	12,150,320	14,745,352

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มกราคม 2569

## 1.6 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น และระบบการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

### 1) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น

ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จะใช้ระบบเดียวกัน โดยมีการนำน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำแม่จางปริมาณ 8,400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และอ่างเก็บน้ำแม่ขามปริมาณ 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ผ่านบ่อ Control Reservoir (ZN-2) และปล่อยลงท่อส่งน้ำดิบด้วย Gravity Flow น้ำดิบดังกล่าวจะถูกจ่ายให้กับระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ระบบผลิตน้ำใช้สำหรับดื่มและเข้า Clarifier ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 4 หน่วย และขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 3 หน่วย เพื่อผลิตน้ำใส จากนั้นนำไปผ่านบ่อกรองทราย (Gravity Sand Filter) ได้น้ำใช้สำหรับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-13 โดยกักเก็บไว้ในบ่อคอนกรีต (Clear Well) ภายในอาคาร ZG-3 ต่อ 1-5 น้ำใช้ดังกล่าวจะถูกนำไปจ่ายให้ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization Plant) และน้ำใช้ทั่วไป (Service Water System) และใช้ในระบบหล่อเย็น (Cooling Tower Units 4 และ Unit 8-13) โดยปล่อยไหลผ่านท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 เซนติเมตร ซึ่งวางใน Pipe Trench ใต้ดิน บริเวณด้านหลังระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) ส่วนปลายท่อติดตั้งหน้าแปลน (Blind Flanged) สำหรับเชื่อมต่อขยายในอนาคต

### 2) ระบบการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

สำหรับระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization Plant) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 จะมีการสร้างระบบผลิตขึ้นมาใหม่ที่มีกำลังการผลิตประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยไม่ใช้ร่วมกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-13

ในปัจจุบัน เนื่องจากโครงการมีเทคโนโลยีของหม้อไอน้ำเป็นแบบ Supercritical Boiler ดังนั้นคุณภาพน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ใช้ในระบบจำเป็นต้องมีความบริสุทธิ์สูง โดยระบบจะมีการเชื่อมต่อบ่อคอนกรีตเก็บน้ำใส (Clear Well) เดิมเพื่อนำน้ำใสสู่ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุใหม่ (New Demineralization Plant) ผ่านระบบกรองละเอียด (Ultra-Filtration) ด้วยวิธีเทคโนโลยีเมมเบรน ซึ่งเป็นการกรองที่ละเอียดมาก (ความละเอียดการกรอง 0.1 ไมครอน) และไม่มีการใช้สารเคมีตกตะกอนให้น้ำใส มีความขุ่นไม่เกิน 0.1 NTU และไม่มีตะกอน (Sludge Cake) น้ำที่ผ่านการกรองละเอียดจะนำไปผลิตน้ำที่ปราศจากแร่ธาตุโดยผ่านระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis, RO) ร่วมกับระบบ Continuous Electrodeionization, (CEDI) ซึ่งปัจจุบันระบบ RO-CEDI ถือได้ว่าเป็นระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่เป็นเทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) และเป็นระบบกำจัดสารละลายในน้ำโดยอาศัยกระบวนการไฟฟ้าเคมีเป็นหลัก ทำให้ลดการใช้สารเคมีลงประมาณ 90%

ซึ่งต่างจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุในปัจจุบัน ทั้งนี้ ภายในพื้นที่โครงการจะมีถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุปริมาตร 1,500 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอที่จะใช้ในการกักเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุที่มีอัตราการใช้น้ำ 792 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน



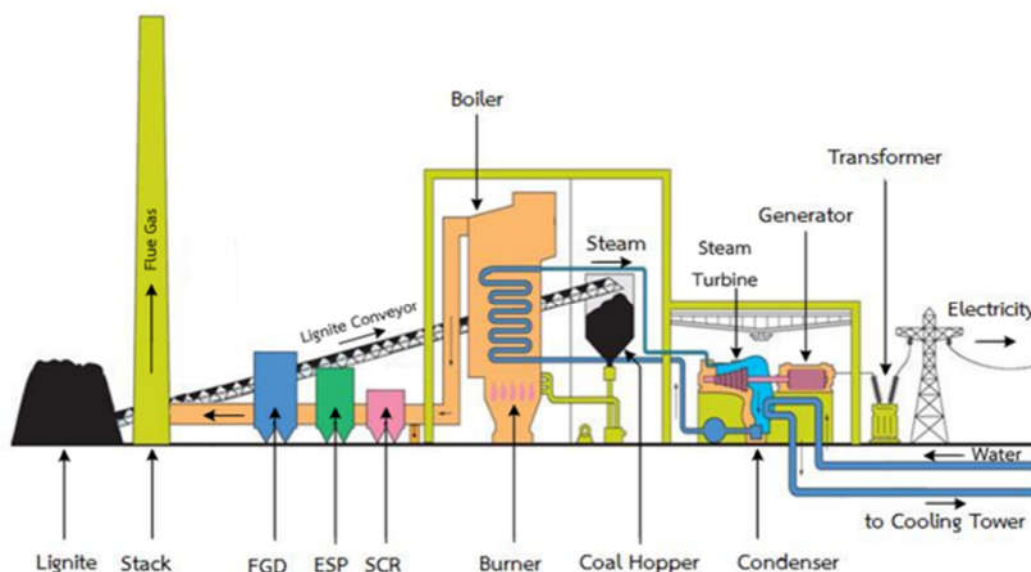
## 1.7 กระบวนการผลิต

### 1) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาดกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 655 เมกะวัตต์ มีกำลังการผลิตไฟฟ้าจริง 600 เมกะวัตต์ มีประสิทธิภาพ (New and Clean) ประมาณร้อยละ 37.79 และมีประสิทธิภาพเฉลี่ยตลอดอายุการใช้งาน 30 ปี ประมาณร้อยละ 37.03 โครงการจะใช้พลังงานความร้อนจากการเผาไหม้ถ่านหินลิกไนต์ในการผลิตไอน้ำแรงดันเหนือวิกฤต (Ultra-Super Critical : USC) โดยไอน้ำที่ได้จะถูกนำไปใช้ขับเคลื่อนเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า ไอน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้วจากเครื่องกังหันไอน้ำจะถูกเปลี่ยนสภาพให้กลายเป็นน้ำเพื่อนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตไอน้ำอีกครั้งหนึ่ง โดยผ่านไอน้ำเข้าสู่เครื่องควบแน่น (Condenser) ซึ่งจะใช้น้ำเป็นตัวหล่อเย็น น้ำหล่อเย็นที่ออกจากเครื่องควบแน่นที่มีอุณหภูมิสูงจะถูกทำให้เย็นลงโดยผ่านหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ไอเสียจากเครื่องผลิตไอน้ำจะถูกระบายออกทางปล่องระบายมลสารของโครงการหลังจากผ่านระบบกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (SCR) อุปกรณ์ดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (ESP) และระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (FGD) ตามลำดับ และอุปกรณ์บางส่วนจะใช้ร่วมกับโรงไฟฟ้าเดิมโดยต้องดำเนินการปรับปรุงบางส่วน เช่น ระบบบำบัดน้ำทิ้ง (Waste Water System) ส่วนต้นโดยกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการในภาพรวมแสดงได้ดังรูปที่ 1.1-7

### 2) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-13

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-13 มีหลักการผลิตไฟฟ้าโดยย่อ โดยเริ่มจากถ่านหินลิกไนต์ที่ขุดจากเหมืองลิกไนต์แม่เมาะ ขนส่งโดยระบบสายพานและถูกส่งเข้ามาบดให้มีขนาดเล็กจนกระทั่งมีขนาดประมาณ 75/1000 มิลลิเมตร และถูกลมร้อนพาขึ้นไปตามท่อส่งไปยังเตาเผา ซึ่งความร้อนจากการเผาไหม้จะส่งผ่านไปยังน้ำที่อยู่ในท่อบริเวณผนังเตา ทำให้อุณหภูมิสูงของน้ำสูงขึ้นจนกลายเป็นไอน้ำและมีความดันเพิ่มขึ้นซึ่งพอเหมาะที่จะไหลออกจากหม้อน้ำผ่านไปยังท่อไอน้ำและออกไปหมุนเครื่องกังหันไอน้ำต่อไป โดยที่เครื่องกังหันไอน้ำจะเปลี่ยนพลังงานความร้อนของไอน้ำให้เป็นพลังงานกล ซึ่งเครื่องกังหันไอน้ำจะมีเครื่องผลิตไฟฟ้าติดตั้งอยู่ในแนวระดับเดียวกันโดยเพลลาของเครื่องผลิตไฟฟ้าจะต่อโดยตรงเข้ากับเพลลาของเครื่องกังหันไอน้ำ เมื่อเพลลาเครื่องกังหันไอน้ำหมุนก็จะทำให้เพลลาเครื่องผลิตไฟฟ้าหมุนไปด้วย และที่เพลลาของเครื่องผลิตไฟฟ้านั้นจะมีตัวนำพันอยู่กับแกนเหล็ก ซึ่งไฟฟ้ากระแสตรงจะถูกจ่ายให้กับตัวนำนี้ ดังนั้นจะเกิดสนามแม่เหล็กขึ้นที่เพลลาของเครื่องผลิตไฟฟ้า เมื่อเพลลาของเครื่องผลิตไฟฟ้าหมุน สนามแม่เหล็กก็หมุนไปด้วย สนามแม่เหล็กนี้จะหมุนไปตัดกับตัวนำอีกชุดหนึ่งซึ่งพันอยู่กับแกนเหล็กที่ติดอยู่รอบตัวถังของเครื่องผลิตไฟฟ้า ทำให้เกิดการเหนี่ยวนำและเกิดไฟฟ้าไหลในตัวนำ ที่ติดอยู่กับตัวเครื่องผลิตไฟฟ้า โดยพลังงานไฟฟ้าที่เกิดขึ้นนี้จะส่งเข้าไปยังหม้อแปลงไฟฟ้าแรงดันสูงเพื่อจ่ายให้กับสายส่งแรงสูงต่อไป



รูปที่ 1.1-7 ผังกระบวนการผลิตไฟฟ้า

## 1.8 ระบบสายส่งไฟฟ้า

### 1) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14

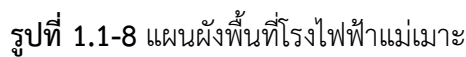
การเชื่อมโยงโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 เข้ากับระบบไฟฟ้าหลัก จะทำการเชื่อมโยงโรงไฟฟ้าเข้าที่สถานีไฟฟ้าแรงสูงแม่เมาะ 3 โดยต้องก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าเพิ่ม และปรับปรุงสถานีไฟฟ้าแม่เมาะ 3 ดังนี้

- (1) งานก่อสร้างสายส่งไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ จากลานไถไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า-สฟ.230 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 ขนาดสาย 2x1,600 mm<sup>2</sup> ระยะทางประมาณ 800 เมตร พร้อมติดตั้งสายใยแก้วนำแสง (Optic Fiber Cable)
- (2) งานขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง 230 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 เพื่อรองรับสายส่ง 230 กิโลโวลต์ จำนวน 1 วงจร

### 2) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-13

ระบบส่งไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-13 มีลานไถไฟฟ้า หรือสถานีไฟฟ้าแรงสูง 3 แห่ง เพื่อส่งไฟฟ้าไปยังจังหวัดต่างๆ โดยใช้แรงดันหลายระดับ คือ 115, 230 และ 500 กิโลโวลต์ ด้วยสายส่งไฟฟ้าหลายสาย เริ่มจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงแม่เมาะ ได้แก่

- (1) เชื่อมโยงส่งไฟฟ้าสู่หลายจังหวัดภาคเหนือตอนบนและตอนล่างได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ พะเยา ลำปาง ลำพูน แพร่ อุตรดิตถ์ และพิษณุโลก
- (2) เชื่อมโยงกับระบบไฟฟ้าของภาคกลางตอนบนระหว่าง แม่เมาะ3-พิษณุโลก2-นครสวรรค์-อ่างทอง
- (3) เชื่อมโยงกับเขตนครหลวงระหว่าง แม่เมาะ3-ท่าตะโก (นครสวรรค์)-หนองจอก (กรุงเทพฯ)
- (4) เชื่อมโยงรับระบบไฟฟ้าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านสายส่งไฟฟ้าพิษณุโลก2-หล่มสัก (เพชรบูรณ์)-ขอนแก่น2 และยังมีสายส่งไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงท่าตะโก ไปยังชัยภูมิ 3 และขอนแก่น 3 อีกด้วย





## 1.9 ภาวะมลสารที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

กระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าแม่เมาะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน เนื่องจากสามารถควบคุมมลสารที่เกิดจากกระบวนการผลิตจนสามารถปล่อยออกจากโรงไฟฟ้าให้อยู่ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ซึ่งโรงไฟฟ้าแม่เมาะมีการปล่อยมลสารจากกระบวนการผลิตและการควบคุมดังนี้

### 1) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14

#### มลสารทางอากาศ

ในระยะดำเนินการ เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงถ่านหินลิกไนต์ ซึ่งมลสารหลักที่ปนเปื้อนออกมาพร้อมไอเสีย ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และฝุ่นละออง ดังแสดงในตารางที่ 1.1-7 ซึ่งโครงการฯ ได้ออกแบบให้ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการควบคุมคุณภาพอากาศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### (1) ฝุ่นละอองจากการเผาไหม้

ในกระบวนการเผาไหม้ของถ่านหินลิกไนต์จะเกิดเถ้าขึ้น แบ่งเป็น เถ้าหนัก (Bottom Ash) และเถ้าเบาหรือ เถ้าลอย (Fly Ash)

##### การควบคุม :

- ติดตั้งอุปกรณ์ดักจับฝุ่นและเถ้าลอยแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator: ESP)

#### (2) ฝุ่นละอองจากการขนถ่ายถ่านหินลิกไนต์

ประกอบด้วย ฝุ่นถ่านหินลิกไนต์จากการลำเลียงถ่านหินลิกไนต์มายังโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

##### การควบคุม :

- ติดตั้งระบบฉีดน้ำขณะทำการขนถ่าย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น
- ติดตั้งระบบฉีดน้ำที่ระบบเครื่องโม่ เครื่องดัก ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น

ละออง

- ใช้สายพานลำเลียงถ่านหินโดยมีการปิดคลุมตลอดแนวสายพานและฉีดพรมน้ำที่ปลายสายพานถ่านหินก่อนเข้าเครื่องโม่

- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองบนเส้นทางที่ใช้บรรทุกดินและถ่าน อย่างน้อยวันละ 5 ครั้ง

#### (3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide : SO<sub>2</sub>)

เกิดขึ้นในกระบวนการเผาไหม้เนื่องจากในเชื้อเพลิงถ่านหินลิกไนต์มีกำมะถันเป็นองค์ประกอบ

##### การควบคุม :

- ใช้ระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์แบบใช้หินปูน (Wet Limestone Flue Gas Desulfurization: FGD) เพื่อดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และฝุ่นที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้

#### (4) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxide of Nitrogen : NO<sub>x</sub>)

- เกิดจากการเผาไหม้ก๊าซไนโตรเจน (N<sub>2</sub>) ซึ่งเป็นองค์ประกอบส่วนใหญ่ของอากาศ โดยมีปัจจัยหลัก 2 ประการ คือ อุณหภูมิการเผาไหม้ที่สูง และระยะเวลาของการเผาไหม้ของอากาศและเชื้อเพลิงที่ยาวนานในบริเวณที่มีการเผาไหม้



### การควบคุม :

- ติดตั้ง Selective Catalytic Reduction (SCR) เพื่อควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
- ใช้เครื่องผลิตไอน้ำแบบแรงดันเหนือวิกฤต (Supercritical Pressure Steam Generator) ที่มีประสิทธิภาพสูงในการเผาไหม้เชื้อเพลิง สามารถควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ที่เกิดการสันดาปให้ต่ำกว่าค่าเกณฑ์มาตรฐานสิ่งแวดล้อม โดยใช้หัวพ่นแบบลดออกไซด์ของไนโตรเจนด้วย
- การควบคุมอุณหภูมิ (Low NO<sub>x</sub> Burner) และใช้ระบบหมุนเวียนความร้อน (Flue Gas Recirculation) หมุนเวียนก๊าซร้อนที่ออกจากเครื่องผลิตไอน้ำไปแล้วกลับเข้าไปในห้องเผาไหม้อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะเป็นการควบคุมอุณหภูมิภายในเตาไม่ให้สูงเกินไปเพื่อลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
- ภายหลังจากผ่านกระบวนการดังกล่าวเพื่อควบคุมมลภาวะแล้ว ไอเสียจะถูกปล่อยสู่บรรยากาศที่ปล่อง (Stack) มีความสูงประมาณ 200 เมตรจากพื้นดิน เพื่อให้ไอเสียสามารถกระจายตัวได้ดีในบรรยากาศเพื่อลดการสะสมของไอเสียในบริเวณโรงไฟฟ้า นอกจากนี้ กฟผ. ยังคำนึงถึงคุณภาพอากาศในระหว่างการดำเนินงานของโครงการ โดยมีมาตรการติดตาม ดังนี้

### มาตรการติดตาม

- (1) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจติดตามการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) ประกอบด้วย เครื่องมือวัดและแสดงค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ค่าความทึบแสง (Opacity) ออกซิเจน (O<sub>2</sub>) อัตราการไหล (Flow Rate) และอุณหภูมิ (Temperature) ของอากาศเสีย (Flue Gas) โดยอุปกรณ์ CEMS จะถูกติดตั้งบริเวณปล่องระบายอากาศเสียของเครื่องผลิตไอน้ำแต่ละเครื่อง พร้อมจัดเตรียมช่องไว้สำหรับทำ Manual Sampling
- (2) ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง (Ambient Air Quality Monitoring Station: AAQMS) สำหรับตรวจวัดคุณภาพอากาศตลอดเวลา เพื่อใช้เป็นข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสาธารณสุข

## 2) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-13

### มลสารทางอากาศ

- ปล่องระบายอากาศเสีย (Stack) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-13 มีความสูง 155 เมตร และ 150 เมตร ตามลำดับ
- ติดตั้งระบบกำจัดฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator; ESP) ที่โรงไฟฟ้าทุกเครื่อง ซึ่งจะมีประสิทธิภาพในการดักจับฝุ่นละอองสูงถึงร้อยละ 98.5 ถึง 99.7
- ติดตั้งระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization; FGD) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ออกไซด์สูงถึงร้อยละ 92-97 ระบบนี้จะใช้หินปูน (Calcium Carbonate, CaCO<sub>3</sub>) เป็นตัวดูดซับ และได้ผลผลิตเป็นยิปซัม (Gypsum, CaSO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O)
- ติดตั้งระบบ Over Fired Air Dumper ในการลดอุณหภูมิในห้องเผาไหม้เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)

### ระดับเสียง

- ควบคุมความดังของอุปกรณ์เครื่องจักรของโรงไฟฟ้า

### มลสารทางน้ำ

- น้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าจะได้รับการบำบัดและนำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตใหม่ได้ (Recycle Process) โดยน้ำทิ้งส่วนใหญ่จะผ่านขบวนการบำบัดด้วยวิธีการทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีววิทยา

### กากของเสีย

- เถ้าจากโรงไฟฟ้า ซึ่งเกิดจากกระบวนการเผาไหม้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ
- เถ้าหนัก (Bottom Ash) จะถูกลำเลียงโดยระบบสายพานลำเลียงเถ้า (Belt Conveyor) ไปยังบ่อทิ้งเถ้า
- เถ้าเบา (Fly Ash) จะถูกรวบรวมและจำหน่ายให้กับบริษัทเอกชนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์
- กากตะกอนจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบเป็นกากตะกอนจำพวกสารเคมีที่ใช้เพื่อการตกตะกอน และปรับปรุงคุณภาพน้ำ เช่น สารส้ม ปูนขาว เป็นต้น ซึ่งไม่มีความเป็นพิษหรืออันตราย และสามารถกำจัดโดยตากให้แห้งที่บ่อ Sludge Drying Bed เสร็จแล้วจึงนำไปฝังกลบยังบ่อซีเมนต์เถ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าเครื่องที่ 4-13 ประมาณ 4 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ
- ยิปซัมจากระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จะถูกรวบรวมและจำหน่ายให้กับโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ และบางส่วนใช้เป็นวัสดุบำรุงดิน ส่วนที่เหลือจะถูกลำเลียงโดยระบบสายพานลำเลียง (Belt Conveyor) ไปยังบ่อทิ้งซีเมนต์เถ้า
- ขยะทั่วไป ซึ่งเป็นขยะจากอาคารสำนักงานและบ้านพักพนักงาน ซึ่งถูกรวบรวมโดยผู้รับเหมาไปกำจัดทิ้งและฝังกลบยังบ่อซีเมนต์เถ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ
- ขยะหมุนเวียน เก็บรวบรวมไว้ที่ลานคัดแยกขยะแล้วจึงจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- ขยะมีพิษ เก็บรวบรวมไว้ที่ลานคัดแยกขยะแล้วจึงว่าจ้างให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป
- ขยะติดเชื้อ ซึ่งเป็นขยะจากสถานพยาบาล จะถูกรวบรวมและส่งให้กับโรงพยาบาลแม่เมาะนำไปกำจัดด้วยการเผาทำลายในเตาเผาขยะติดเชื้อโดยเฉพาะ

## ตารางที่ 1.1-8 ข้อมูลการระบายมลสารทางอากาศโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

รายละเอียด	ข้อมูลการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบาย							
	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่							
	14	4	8	9	10	11	12	13
<b>1. การระบายมลสารทางอากาศ</b>								
- จำนวนปล่อง	1	1	1	1	1	1	1	1
- ความสูงปล่อง (เมตร)	200	155	150	150	150	150	155	155
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	6.405	5.9	5.75	5.75	5.75	5.75	5.9	5.9
- ความเร็วไอเสียออกจากปล่อง (เมตร/วินาที)	27.76	20.81	22.16	20.28	21.59	21.42	18.6	18.72
- อุณหภูมิปล่อง (องศาเซลเซียส)	90	103.78	92.22	61.98	85.8	83.86	78.63	77.7
- อุณหภูมิปล่อง (องศาเคลวิน)	363	376.78	365.22	334.98	358.8	356.86	351.63	350.7
- อัตราการไหลของก๊าซ (ลบ.ม./วินาที)	662	152.5	318	318	318	318	292	292
<b>2. ความเข้มข้นของสารมลสาร (7% O<sub>2</sub>)</b>								
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)	90	150	150	150	150	150	150	150
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ppm)	90	322	312	300	300	276	231	223
- ฝุ่นละออง (PM) (มก./ลบ.ม.)	30	26	16	16	14	13	20	15
-ปรอท (Mercury, Hg) (มคก./ลบ.ม.)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
- ตะกั่ว (Lead, Pb) (มคก./ลบ.ม.)	3.8	3.8	0.6	0.8	0.8	0.7	0.6	0.72
- สารหนู (Arsenic, As) (มคก./ลบ.ม.)	9.4	3.8	9.4	7.7	2.7	5.0	6.8	6.6
<b>3. อัตราการระบายมลสาร (กรัม/วินาที)</b>								
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ม.ค.-ก.พ. และ พ.ย.-ธ.ค. (มาตรการฤดูแล้ง) (เวลา 6.00-12.00 น.)	156.27	34.72 <sup>(6)</sup>	69.44 <sup>(2)</sup>	69.44 <sup>(2)</sup>	69.44 <sup>(2)</sup>	69.44 <sup>(2)</sup>	69.44 <sup>(2)</sup>	69.44 <sup>(2)</sup>
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ม.ค.-ก.พ. และ พ.ย.-ธ.ค. (มาตรการฤดูแล้ง) (เวลาหลัง 12.00 - ก่อน 6.00 น.)	156.27	104.17 <sup>(6)</sup>	104.17 <sup>(3)</sup>	104.17 <sup>(3)</sup>	104.17 <sup>(3)</sup>	104.17 <sup>(3)</sup>	104.17 <sup>(3)</sup>	104.17 <sup>(3)</sup>
- มีนาคม-ตุลาคม (มาตรการฤดูฝน)	156.27	83.34 <sup>(6)</sup>	166.68 <sup>(4)</sup>	166.68 <sup>(4)</sup>	166.68 <sup>(4)</sup>	166.68 <sup>(4)</sup>	166.68 <sup>(4)</sup>	166.68 <sup>(4)</sup>
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	111.91	124.68 <sup>(6)</sup>	266.86	263.42	254.81	261.69	214.41	211.64
- ฝุ่นละออง (PM)	19.87	4.31 <sup>(6)</sup>	5.67	5.6	4.74	4.52	6.51	4.82
-ปรอท (Mercury, Hg)	1.39E-05	4.97E-06 <sup>(6)</sup>	1.06E-05	1.05E-05	1.02E-05	1.04E-05	9.77E-06	9.64E-06
- ตะกั่ว (Lead, Pb)	1.76E-03	0.63E-03 <sup>(6)</sup>	2.13E-04	2.80E-04	2.71E-04	2.43E-04	1.95E-04	2.31E-04
- สารหนู (Arsenic, As)	4.35E-03	0.63E-03 <sup>(6)</sup>	3.33E-03	2.70E-03	9.14E-04	1.74E-03	2.21E-03	2.12E-03
<b>4. ระบบควบคุมมลสารทางอากาศ (%)</b>								
FGD Efficiency (for SO <sub>2</sub> removal) (%)	98.6	97	96.5	96.5	96.5	96.5	96.5	96.5
SCR Efficiency (for NO <sub>x</sub> removal) (%)	34 <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	-	-	-
ESP Efficiency (for PM removal) (%)	99.95	99.15	99.5	99.5	99.5	99.5	99.75	99.75

- หมายเหตุ:
- (1) เป็นค่าคาดการณ์การออกแบบ
  - (2) เป็นค่ากำหนดสำหรับมาตรการควบคุมการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะในช่วงฤดูแล้ง คือ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ และช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนธันวาคม ในช่วงเวลา 6.00 ถึง 12.00 น. โดยกำหนดให้ปล่องระบายมลสารปล่องที่ 4-13 ปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์รวมกันไม่เกิน 2 ตัน/ชั่วโมง
  - (3) เป็นค่ากำหนดสำหรับมาตรการควบคุมการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะในช่วงฤดูแล้ง คือ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ และช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนธันวาคม ในช่วงเวลาหลัง 12.00 ถึง ก่อน 6.00 น. โดยกำหนดให้ปล่องระบายมลสาร ปล่องที่ 4-13 ปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์รวมกันไม่เกิน 3 ตัน/ชั่วโมง
  - (4) เป็นค่ากำหนดสำหรับมาตรการควบคุมการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะในช่วงฤดูฝน คือ ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนตุลาคม โดยกำหนดให้ปล่องระบายมลสารปล่องที่ 4-13 ปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์รวมกันไม่เกิน 4.8 ตัน/ชั่วโมง
  - (5) ค่าประสิทธิภาพของ SCR ร่วมกับ Dry Low NO<sub>x</sub> Burner และ Over Fire Air จะได้ประสิทธิภาพเท่ากับร้อยละ 50
  - (6) เป็นค่าครึ่งหนึ่งของอัตราการระบายมลสารของโรงไฟฟ้า 4-5 ที่ระบุใน EHIA 2561

ที่มา: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) 2561



### ระดับเสียง

ในระยะดำเนินการ แหล่งกำเนิดเสียงดังของโครงการมาจากการทำงานของเครื่องผลิตไอน้ำ (Boiler) และเครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) หอหล่อเย็นและเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น โดยช่วงระดับเสียงของโรงไฟฟ้าหน่วยผลิตต่างๆ แสดงในตารางที่ 1.1-9 นอกจากนี้จะเกิดเสียงดังในช่วงทดสอบ (Pre-Commissioning) ก่อนเดินเครื่องและบำรุงรักษา อย่างไรก็ตาม เสียงจากกระบวนการดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงสั้น ๆ ประมาณ 3-5 นาที/ครั้งเท่านั้น

ตารางที่ 1.1-9 แหล่งกำเนิดเสียงระยะดำเนินการโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

แหล่งกำเนิดเสียง	ระดับเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตร (เดซิเบลเอ)							
	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่							
	14	4	8	9	10	11	12	13
เครื่องจักร-อุปกรณ์	≤ 85	83.1-94.3	86.8-106.5	87.7-103.5	86.2-105.2	84.3-99.4	85.2-106.5	84.7-104.7

ที่มา : ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ, การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2561

### มลสารทางน้ำ

ในระยะดำเนินการน้ำทิ้งที่เกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ หน่วยการผลิต และกิจกรรมต่างๆ ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ รวมถึงการบำบัดมีรายละเอียดดังตารางที่ 1.1-10

### กากของเสียและการจัดการ

ในระยะดำเนินการ ประเภท ปริมาณ และวิธีการจัดการกากของเสียของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ แสดงดังตารางที่ 1.1-11

ในส่วนของบ่อเก็บเถ้าถ่านหินของโรงไฟฟ้าแม่เมาะนั้น ตั้งอยู่ห่างจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ประมาณ 4 กิโลเมตร ทางทิศเหนือ เป็นบ่อที่มีการใช้งานมาเป็นระยะเวลา 25 ปี โดยใช้วิธีบำบัดชั้นดินที่มีสภาพเป็นดินเหนียวให้มีลักษณะทางเทคนิคที่เหมาะสมยิ่งขึ้น เถ้าถ่านหินและยิปซัมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าจะถูกลำเลียงมาจากโรงไฟฟ้าโดยระบบสายพานลำเลียงและนำไปโปรยเป็นชั้นๆ บริเวณบ่อเก็บเถ้าถ่านหิน โดยปัจจุบันระดับความสูงอยู่ที่ประมาณ 430 เมตร รทก. ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 700 ไร่ ปริมาตรบ่ออยู่ที่ประมาณ 21.7 ล้านลูกบาศก์เมตร กพผ. มีแผนในการปรับระดับความสูงด้วยการสร้างคันดินและยกระดับสายพานเพื่อให้สามารถรองรับปริมาณเถ้าถ่านหิน และยิปซัม ให้เพียงพอถึงปี พ.ศ. 2591 ในกรณีที่ปรับระดับความสูงไปถึงระดับ 495 เมตร รทก. ซึ่งจะทำให้ปริมาตรความจุทั้งหมดเป็น 111.8 ล้านลูกบาศก์เมตร ดังตารางที่ 1.1-12 บริเวณบ่อเก็บเถ้าถ่านหินมีลักษณะเป็นดินเหนียวทำให้ไม่มีการซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน เมื่อพิจารณาปริมาตรกากของเสียในรูปของเถ้าถ่านหิน และยิปซัม ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี 2561-2591 มีปริมาตร อยู่ที่ประมาณ 57.5 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อเก็บเถ้าถ่านหินสามารถรองรับปริมาณได้เพียงพอตลอดอายุโรงไฟฟ้า

ตารางที่ 1.1-10 ปริมาณน้ำทิ้งในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดน้ำทิ้ง หน่วย (ลบ.ม./วัน)	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ			วิธีการกำจัด
	เครื่องที่ 14	เครื่องที่ 4	เครื่องที่ 8-13	
1. น้ำทิ้งจากการใช้งานทั่วไป				
1.1 น้ำทิ้งจากการอุปโภค	72	21 <sup>(1)</sup>	722.4	ระบายมารวมกันในบ่อดักตะกอนและเพิ่มอากาศ จากนั้นจะไหลเข้า Bio-Treatment Pond
1.2 น้ำทิ้งปนเปื้อนน้ำมัน	120	206 <sup>(1)</sup>	14,473.40	ระบายมารวมกันในบ่อดักตะกอนและเพิ่มอากาศ จากนั้นจะไหลเข้า Bio-Treatment Pond
1.3 น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ	*	143 <sup>(1)</sup>	183	ระบายมารวมกันในบ่อดักตะกอนและเพิ่มอากาศ จากนั้นจะไหลเข้า Bio-Treatment Pond
2. น้ำทิ้งจากระบบการผลิต				
2.1 น้ำทิ้งปนเปื้อนสารเคมี	615	53 <sup>(1)</sup>	501	เข้า Waste Ash Water Basin (ZQ-1) และ Bio-Treatment Pond
2.2 น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและนำไปใช้รดรดต้นไม้ของซีเมนต์	8,664	2,228 <sup>(1)</sup>	16,487	เข้า Waste Ash Water Basin (ZQ-1) และ Bio-Treatment Pond
2.3 น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	340.2	0 <sup>(1)</sup>	185	เข้า Waste Ash Water Basin (ZQ-1) และ Bio-Treatment Pond
นำกลับไปใช้ในการปรับปรณเภา	600	0 <sup>(1)</sup>	-	-
นำน้ำกลับไปใช้ใหม่และระเหยออกจากระบบ	3,028	826 <sup>(1)</sup>	4,050.80	-
รวมปริมาณน้ำที่ระบายลงบ่อบำบัดทางชีววิธี	6,183.2**	1,825 <sup>(1)</sup>	28,501	-

หมายเหตุ: ไม่มีน้ำทิ้งจากระบบการจัดการก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เนื่องจากการระเหยและหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ในระบบ

\* น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำของโครงการ รวมอยู่ในน้ำทิ้งปนเปื้อนสารเคมี

\*\* ปริมาณน้ำที่ระบายลงบ่อบำบัดทางชีววิธี คำนวณจากปริมาณน้ำที่ระบายลง Waste Ash Water Basin หักลบด้วยน้ำทิ้งที่นำกลับไปใน การปรับปรณเภาและน้ำทิ้งที่นำกลับไปใช้ใหม่และระเหยออกจากระบบ

ที่มา: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) 2561

<sup>(1)</sup> รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) 2565 กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า

**ตารางที่ 1.1-11 ประเภท ปริมาณ และวิธีการจัดการกากของเสีย ในระยะดำเนินการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ**

ประเภท	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ			วิธีการจัดการ
	เครื่องที่ 14	เครื่องที่ 4	เครื่องที่ 8-13	
1. เถ้าหนัก (ตัน/วัน)	649	235 <sup>(1)</sup>	4,504	- ลำเลียงด้วยสายพานไปยังยังบ่อเก็บ เถ้าถ่านหินของโรงไฟฟ้า
2. เถ้าลอย (ตัน/วัน)	1,514	345 <sup>(1)</sup>	7,291	- ดักจับด้วยเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้า สถิตและลำเลียงไปเก็บที่ไซโลเก็บเถ้า ลอย เพื่อขายให้กับบริษัทเอกชน ส่วนที่ เหลือจะนำไปยังบ่อเก็บเถ้าถ่านหิน ของโรงไฟฟ้า
3. ยิปซัม (ตัน/วัน)	2,040	355 <sup>(1)</sup>	7,482	- ทำการขนถ่ายยิปซัมโดยใช้สายพาน ลำเลียง และเทกองรวมกับเถ้าถ่านหินที่ เกิดจากกระบวนการเผาไหม้และนำไป กลบบริเวณบ่อเก็บเถ้าถ่านหิน
4. มูลฝอยทั่วไปจาก สำนักงาน (กิโลกรัม/วัน)	90	90 <sup>(1)</sup>	2,000*	- ทำการรวบรวมเช่นเดียวกับโรงไฟฟ้า แม่เมาะปัจจุบันและรวบรวมให้กับ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการขนส่ง
5. เรซิน (ลูกบาศก์เมตร/ปี)	1	-	3*	- ส่งคืนผู้ขาย หรือรวบรวมใส่ ถุงพลาสติกแล้วบรรจุลงในถังน้ำมัน ขนาด 200 ลิตร เก็บไว้อย่างมิดชิดเพื่อ รอการกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาต ดำเนินการกำจัดกากของเสีย อุตสาหกรรมจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม
6. ตะกอนจากการรีดน้ำ ออกจากระบบผลิตน้ำใส (ตัน/ปี)	ใช้ระบบผลิต น้ำใสร่วมกับ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปัจจุบัน	500 <sup>(1)</sup>	6,000	- นำไปตากแห้ง แล้วฝังกลบที่บ่อเก็บ เถ้าถ่านหิน
7. น้ำมันหล่อลื่น เครื่องจักร (ลิตร/เดือน)	15	15 <sup>(1)</sup>	50	- รวบรวมใส่ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ส่งไปกำจัดที่บริษัทที่ได้รับอนุญาต ดำเนินการกำจัดกากของเสีย อุตสาหกรรมจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม

**หมายเหตุ :** \*ปริมาณมูลฝอยทั่วไปจากสำนักงาน แผ่นใส่กรองอากาศ เรซิน น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักร และตะกอนจากการรีดน้ำออกของระบบ  
ผลิตน้ำใสของโครงการ มีปริมาณไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมกับของโรงไฟฟ้าแม่เมาะปัจจุบัน

**ที่มา :** รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) 2561

<sup>(1)</sup> รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) 2565 กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4  
กลับมาผลิตไฟฟ้า

ตารางที่ 1.1-12 ปริมาตรบ่อเก็บน้ำที่รับน้ำที่สามารถรับน้ำและซึมที่สามารถใช้ได้ทั้งหมด

ระดับเมตรเหนือน้ำทะเล (ม.รทก.)	ล้านลูกบาศก์เมตร
430-450	21.7
450-470	34.5
470-490	44.9
490-495	10.7
รวมปริมาตรบ่อที่เหลือน้ำจากระดับ 430 ม.รทก.	111.8

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) 2561

#### 1.10 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดของแผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ที่ระบุในบทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 (ปัจจุบันใช้ชื่อโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14) ตารางที่ 7.19-1 ถึง ตารางที่ 7.19-3 ของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 แสดงดังภาคผนวก ข

สำหรับแผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 ได้ระบุในบทที่ 5 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า ตารางที่ 5-1 ถึง ตารางที่ 5-2 แสดงดังภาคผนวก ข



## บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ซึ่งประกอบด้วยโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-14 และโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 ได้ดำเนินการภายใต้การดูแลและควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น อาทิ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ โดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งถูกจัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับมาตรการที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพโครงการขยายกำลังการผลิต โรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 (ปัจจุบันใช้ชื่อโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14) รายงานในบทนี้จึงเป็นผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ของโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 มาตรการทั่วไป (ตารางที่ 2.1) มาตรการระยะดำเนินการ (ตารางที่ 2.2) และมาตรการระยะดำเนินการ กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า (ตารางที่ 2.3)

ตารางที่ 2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ กมลแก้ไข/เอกสารประกอบ
<b>1. แผนปฏิบัติการทั่วไป</b>		
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ (EHIA) โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ สผ.	* กฟผ. ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 และกรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ สผ. โดยรายงานนี้เป็นการรายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	
- ในกรณี กฟผ. จะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบก่อสร้างหรือดำเนินการโครงการ กฟผ. ต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	* โรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 (ปัจจุบัน เครื่องที่ 14) กฟผ. ได้นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบก่อสร้างหรือดำเนินการโครงการฯ และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติแล้ว	

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
- กฟผ. จะต้องบำรุงรักษาและดูแลการทำงานของระบบควบคุมมลสารทางอากาศให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	* กฟผ. ได้บำรุงรักษาและดูแลการทำงานของระบบควบคุมมลสารทางอากาศให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	
- หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม กฟผ. จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กฟผ. ต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม และ สผ. ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	* หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม กฟผ. จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กฟผ. จะแจ้งคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และ สผ. ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	
- หาก กฟผ. มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ (EHIA) โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 ให้ กฟผ. แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา โดยหากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้สำเนาเรื่องแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) ให้ กฟผ. จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) ในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	* เมื่อ กฟผ. มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 กฟผ. จะทำการแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา โดยหากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว จะสำเนาเรื่องแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กฟผ. จะจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
- หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของ ชุมชนต่อการดำเนินโครงการ กฟผ. ต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหาดังกล่าว เพื่อลดข้อวิตกกังวลของชุมชนในพื้นที่	* กฟผ. จะเข้าไปดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เมื่อมีประเด็น ปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนิน โครงการ และชี้แจงผ่านการประชุมส่วนราชการ และประชุม หมู่บ้าน	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-1
- จัดทำรายงานการควบคุมกำลังการผลิตไฟฟ้าในช่วง ทดสอบระบบของโครงการ เพื่อให้กำลังการผลิตไม่ เกินที่ได้รับอนุญาตไว้ โดยนำเสนอรายงานให้สำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ทุก 6 เดือน	- กฟผ. ได้จัดทำรายงานการควบคุมกำลังการผลิตไฟฟ้า ในช่วงทดสอบระบบของโครงการ พร้อมกับหนังสือถึง สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) เรื่องแจ้งวันเริ่มประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ (COD) โรงไฟฟ้าทดโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 เรียบร้อยแล้ว	ภาคผนวก ก, และภาคผนวก ค.

## ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าแม่เมาะ

### ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>		
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>		
- กฟผ. จะต้องบำรุงรักษาและดูแลการทำงานของระบบควบคุมมลสารทางอากาศให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการบำรุงรักษาและดูแลการทำงานของระบบควบคุมมลสารทางอากาศให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น โดยดำเนินการซ่อมตามแผนซ่อมบำรุงตามวาระ	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-1
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบการติดตามตรวจสอบการระบายมลสารแบบต่อเนื่อง (CEMS และ PM-CEMS) อย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด	* มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบการติดตามตรวจสอบการระบายมลสารแบบต่อเนื่อง (CEMS และ COMS) อย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดทำการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปีละ 1 ครั้ง และดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS และ PM-CEMS) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ สำหรับปี 2568 ดำเนินการ โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	รายละเอียดแสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.1.2.3 และภาคผนวก ฉ
- ควบคุมการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ให้อยู่ในสภาวะสมบูรณ์ โดยควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้และอัตราส่วนของอากาศต่อเชื้อเพลิง และติดตามตรวจวัดปริมาณปรอทในถ่านหินและปริมาณปรอทที่อยู่ในวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต ได้แก่ เถ้าหนัก เถ้าลอย และยิปซัม	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ควบคุมการเผาไหม้เชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาวะสมบูรณ์ โดยควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้และอัตราส่วนของอากาศต่อเชื้อเพลิง ซึ่งได้จัดทำเอกสารระบบมาตรฐานการจัดการ “MIS-00-OP25-00-10 Rev.00” และดำเนินงานตาม ในการเดินเครื่องโดยใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน High CaO และติดตามตรวจวัดปริมาณปรอทในถ่านหิน และปริมาณปรอทที่อยู่ในวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต ได้แก่ เถ้าหนัก เถ้าลอย และยิปซัม โดยทำการวิเคราะห์โลหะหนักทั้งในรูปแบบ Solid, Waste Extraction และ Leachate เป็นประจำ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้เก็บตัวอย่างในวันที่ 11 กันยายน 2568	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-1  และภาคผนวก ฉ เอกสารที่ ฉ-4
- ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศทั้งจากปล่องระบายก๊าซร้อนของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (Stack) และในบรรยากาศทั่วไป หากพบว่ามีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนดหรือมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขทันที	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะมีระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศทั้งจากปล่องระบายก๊าซร้อน (Stack) และในบรรยากาศทั่วไปแบบเป็นปัจจุบัน (Real Time) โดยส่งผ่านข้อมูลสู่ห้องควบคุมการเดินเครื่อง และมีมาตรการตรวจสอบและแก้ไขทันที หากพบว่ามีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนดหรือมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น	
- ติดตั้งอุปกรณ์ Low NO <sub>x</sub> Burner ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เพื่อลดอัตราการเกิด NO <sub>x</sub> จากห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 ได้ออกแบบให้ติดตั้งอุปกรณ์ Low NO <sub>x</sub> Burner เพื่อลดอัตราการเกิด NO <sub>x</sub> จากห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ  * สำหรับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-13 ใช้วิธีลดอัตราการเกิด NO <sub>x</sub> จากห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
	โดยระบบ Oven Fired Air Dumper ในการลดอุณหภูมิใน ห้องเผาไหม้เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	
- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Low NO <sub>x</sub> Burner ของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด โดยเฉพาะบริเวณที่มีโอกาสเกิดการกัดกร่อนสูง	* อุปกรณ์ Low NO <sub>x</sub> Burner ได้ออกแบบไว้สำหรับ โรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 (เครื่องที่ 14) และได้จัดทำแผนบำรุงรักษา และมีการตรวจสอบ อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ	
- บำรุงรักษาดูแลสถานตรวจวัดคุณภาพอากาศถาวรของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยแผนสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานที่มี ความชำนาญโดยเฉพาะในการบำรุงรักษาดูแลสถาน ตรวจวัดคุณภาพอากาศถาวรที่ตั้งอยู่รอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จำนวน 11 สถานี ตามมาตรฐานกำหนด	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-1
- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ (จอแสดงผลการตรวจวัด) ที่ บริเวณทางเข้าก่อนถึงแยกโรงไฟฟ้าแม่เมาะ-เหมืองแม่เมาะ โดยแสดงค่าระบายนมลสารจากปล่องของโรงไฟฟ้า แม่เมาะ ได้แก่ ฝุ่นละออง (PM) SO <sub>2</sub> และ NO <sub>x</sub> - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ที่บริเวณโรงพยาบาลแม่เมาะ โดยแสดงค่าความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศทั่วไป ได้แก่ TSP, PM-10, SO <sub>2</sub> และ NO <sub>2</sub> แบบเป็นปัจจุบัน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนดให้ประชาชนรับทราบ ตลอดเวลา	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปัจจุบัน ได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ที่ บริเวณโรงพยาบาลแม่เมาะ โดยแสดงค่าความเข้มข้นของ มลสาร SO <sub>2</sub> ในอากาศแบบเป็นปัจจุบันเปรียบเทียบกับค่า มาตรฐานที่กำหนดเพื่อให้ประชาชนรับทราบตลอดเวลา ซึ่ง ในปัจจุบันได้ทำการปรับปรุงระบบให้สามารถแสดงค่าความ เข้มข้นของมลสารในอากาศ NO <sub>2</sub> TSP และ PM-10 ได้ โดย ได้ทำการติดตั้งบริเวณโรงพยาบาลแม่เมาะ เพื่อให้ ประชาชนรับทราบผลได้ตลอดเวลา * สำหรับป้ายประชาสัมพันธ์ (จอแสดงผลการตรวจวัด) ที่แสดงค่าระบายนมลสารจากปล่องของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้แก่ SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> นั้น ได้ทำการติดตั้งใหม่บริเวณแยกทางสูง ซึ่งอยู่บริเวณชุมชนและประชาชนสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-2
- กำหนดให้มีการศึกษาการประเมินการกระจายตัวของฝุ่น ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และโอโซน (Ozone) ของพื้นที่ศึกษาโดยรอบพื้นที่ กฟผ. แม่เมาะ ให้ ครบถ้วนและครอบคลุมในทุกด้านด้วยทีมนักวิจัยจาก หน่วยงานของภาครัฐ หรือคณาจารย์ จากมหาวิทยาลัย ภายใน 5 ปี นับจากวันจ่ายไฟฟ้าเข้า ระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date (COD))	* กฟผ. ร่วมกับ รศ.ดร.สราวุธ เทพานนท์ ภาควิชาวิศวกรรม สุขาภิบาล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการศึกษางานวิจัยเรื่อง “โครงการวิจัยเชิงลึกใน ประเด็นคุณลักษณะและโอกาสในการเกิดผลกระทบฝุ่น PM-10 PM-2.5 และ โอโซน (Ozone) ในพื้นที่โดยรอบ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ” ปัจจุบันได้ศึกษาแล้วเสร็จ ซึ่งสรุปได้ว่า PM-10 และ PM-2.5 ไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโรงไฟฟ้า และกิจกรรมของเหมือง หากแต่เกิดจากการเผาชีวมวลในที่ โล่งบริเวณพื้นที่การศึกษาเป็นหลัก โดยพบว่าสัดส่วนการ ระบายของ PM-10 และ PM-2.5 จากการเผาชีวมวลในที่ โล่งมีค่าสูงสุดถึงร้อยละ 97 และ 98 ของแหล่งกำเนิด ตามลำดับ สำหรับการศึกษา Ozone Formation Potential (OFP) ที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จำนวน 7 ปล่อง โดย พิจารณาค่า OFP พบว่า ค่าผลรวมของ OFP ที่ได้จากการ คำนวณ ในรูปแบบค่าความเข้มข้นเฉลี่ยรายชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นไม่เกินค่ามาตรฐานทั้งค่า มาตรฐานก๊าซโอโซนในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-61

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<p><b>โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13 ปัจจุบัน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บำรุงรักษาระบบ ESP และ FGD อย่างสม่ำเสมอ ตามระยะเวลาที่กำหนด</li> <li>- ควบคุมอัตราการปล่อยมลสารจากปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้าเครื่องที่ 8-13 ปัจจุบัน ไม่ให้เกินกว่าที่กำหนด ดังนี้</li> </ul> <p><b>SO<sub>2</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนมีนาคม-ตุลาคม : ควบคุมปริมาณก๊าซ SO<sub>2</sub> ออกจากปล่องระบายมลสารรวมไม่เกิน 4.8 ตัน/ชั่วโมง</li> <li>- เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ : ช่วงเวลา 06.00-12.00 น. ควบคุมปริมาณก๊าซ SO<sub>2</sub> ออกจากปล่องระบายมลสารรวมไม่เกิน 2 ตัน/ชั่วโมง ช่วงเวลา 12.01-05.59 น. : ควบคุมปริมาณก๊าซ SO<sub>2</sub> ออกจากปล่องระบายมลสารรวมไม่เกิน 3 ตัน/ชั่วโมง</li> </ul> <p><b>NO<sub>2</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงไฟฟ้าเครื่องที่ 8-11 ไม่เกิน 400 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- โรงไฟฟ้าเครื่องที่ 12-13 ไม่เกิน 350 ส่วนในล้านส่วน</li> </ul> <p><b>TSP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	<p>* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีแผนบำรุงรักษาระบบ ESP และ FGD อย่างสม่ำเสมอ ตามระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีมาตรการควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องโรงไฟฟ้าไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน โดยย่อ ดังนี้</p> <p>* โรงไฟฟ้ากำหนดมาตรการควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องโรงไฟฟ้าไว้ 3 ระดับ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มาตรการควบคุมปกติตามสภาพของฤดูกาล</li> <li>2) มาตรการควบคุมพิเศษเมื่อค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ณ สถานีตรวจวัดที่หมู่บ้านเพิ่มสูงขึ้นภายในระยะเวลา 6 นาที จะปรับลดกำลังผลิตทันที</li> <li>3) มีมาตรการปฏิบัติรองรับกรณีเครื่องกำเนิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ขัดข้อง (FGD Tripped)</li> </ol>	<p>ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-1</p>
<p><b>โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบดักจับฝุ่นละออง (ESP) ระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (SCR) และระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(FGD) เพื่อควบคุมความเข้มข้นของฝุ่นละออง NO<sub>x</sub> และ SO<sub>2</sub> จากปล่องระบายมลสาร</li> <li>- ควบคุมอัตราการปล่อยมลสารจากปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul> <p><b>SO<sub>2</sub></b></p> <p>ไม่เกิน 90 ส่วนในล้านส่วน หรือ 156.27 กรัมต่อวินาที</p> <p><b>NO<sub>x</sub></b></p> <p>ในรูป NO<sub>2</sub> ไม่เกิน 90 ส่วนในล้านส่วน หรือ 111.91 กรัมต่อวินาที</p> <p><b>ฝุ่นละออง (PM)</b></p> <p>ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ 19.87 กรัมต่อวินาที</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บำรุงรักษาระบบ ESP SCR และ FGD อย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด</li> <li>- ติดตั้งสายพานลำเลียงเถ้าของโครงการให้เป็นระบบปิด</li> </ul>	<p>*โรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 (MM-T14) ทำการติดตั้งระบบ ESP, SCR และ FGD เพื่อควบคุมความเข้มข้นของฝุ่นละออง NO<sub>x</sub> และ SO<sub>2</sub> จากปล่องระบายมลสาร และควบคุมอัตราการปล่อยมลสารจากปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>*โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 มีการควบคุมอัตราการระบายมลสารจากปล่องอยู่เสมอ สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า ค่าอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) และค่าอัตราการระบายฝุ่นละออง (Particulate) มีค่าในอยู่เกณฑ์ค่าควบคุมกำหนดไว้ในรายงาน EHIA รายละเอียดดังบทที่ 3 หัวข้อที่ 3.1.2.1</p>	<p>ภาคผนวก ค, - ผลการควบคุมอัตราการปล่อยมลสารจากปล่องระบายมลสารทางอากาศ (MM-T14) เอกสารที่ ค-1</p> <p>- แผนบำรุงรักษาระบบ ESP SCR และ FGD เอกสารที่ ค-1</p> <p>- สายพานลำเลียงเถ้าระบบปิด รูปที่ ค-17</p>

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<b>2. เสียง</b>		
- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) บริเวณวาล์วฉุกเฉิน (Safety Valve) และวาล์วระบายในช่วงเริ่มเดินเครื่อง (Start up Vent Valve)	* โรงไฟฟ้าทดแทนแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 (เครื่องที่ 14) ได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) บริเวณวาล์วฉุกเฉิน (Safety Valve) และวาล์วระบายในช่วงเริ่มเดินเครื่อง (Start up Vent Valve) สำหรับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-13 ได้ทำการติดตั้งที่ Drum Safety Valve และติดตั้งที่ Vent ของ Deaerator Unit 13 ทั้ง 4 Line เมื่อปี 2559 เพื่อลดเสียงดังขณะ Start Up	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-3
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ กำหนดให้หน่วยงานที่มีลักษณะงานที่สัมผัสกับปัจจัยเสี่ยง ต้องจัดทำแบบการจำแนกประเภทอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (MF-00-ASS-03-01) เพื่อนำมาใช้ในการจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับความเสี่ยง และเพียงพอ นอกจากนี้ กฟผ. โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้จัดให้มีปลั๊กอุดหู (Ear plug) สำรองคลัง โดยผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสเสียงดัง สามารถเบิกในระบบสำรองคลัง SAP ได้ และหากหน่วยงานใดที่ต้องการใช้ Ear Muff สามารถเบิกใช้งานตรงได้	ภาคผนวก ค, เอกสาร ค-2 และ รูปที่ ค-4
- ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับไม่ควรเกิน 90 เดซิเบลเอ ในการทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมง	* ตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงาน ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเสียง Noise Dose พนักงานที่ทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมง ประจำปี 2568 และตรวจวัดระดับเสียง $L_{eq} 8 \text{ hr}$ บริเวณห้องควบคุมการเดินเครื่อง ซึ่งมีโอกาสการปฏิบัติงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 48.9-73.2 เดซิเบลเอ ดังนั้นจึงไม่เป็นอันตรายต่อการได้ยินของพนักงาน	ภาคผนวก ค, เอกสาร ค-2 และ รูปที่ ค-5 ผลการตรวจวัดแสดง ในบทที่ 3 ตารางที่ 3.2-2
- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ติดป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ แล้ว	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-6
- บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอตามแผน และเมื่อมีปัญหาเรื่องระดับเสียงเกิดขึ้นจะพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง	ภาคผนวก ค, เอกสาร ค-2
- ภายหลังโรงไฟฟ้าเพิ่มกำลังการผลิตหรือกรณีติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบลเอ กำหนดให้โรงไฟฟ้าจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เพื่อกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 11-23 พฤศจิกายน 2568 ซึ่งปฏิบัติตามมาตรการติดตามฯ 2 ปี/ครั้ง ครอบคลุมทั้งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และ เครื่องที่ 8-14 จัดทำโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ผลการตรวจวัดแสดง ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.2.3 ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-7
- ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นแนวกันเสียงเพื่อลดระดับเสียงดังจากโรงไฟฟ้า โดยเฉพาะบริเวณขอบเขตโรงไฟฟ้าด้านที่	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะร่วมกับองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) จัดสรรพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในการปลูกต้นไม้ ซึ่งอยู่ระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชนที่ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นแนว	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-8

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
ใกล้กับบ้านทางสูงและบ้านสวนป่าแม่จาง ซึ่งอยู่ใกล้กับ โครงการ	ป้องกันเสียงจากโรงไฟฟ้าไปสู่ชุมชนในระยะยาว โดยได้ คัดเลือกพันธุ์ไม้ที่ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ เก็บกินดอก ผลได้ในชื่อโครงการ “ปลูกป่าเพื่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม” บนพื้นที่ 97 ไร่ โดยมีการเริ่มโครงการในปี 2560 และมีการ ติดตามผลการดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ร่วมกับ อ.อ.ป. มาอย่างต่อเนื่อง	
<b>3. คุณภาพน้ำผิวดิน</b>		
<b>(1) ด้านคุณภาพน้ำ</b> ก) อ่างเก็บน้ำแม่จางและอ่างเก็บน้ำแม่ขาม - บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบสูบน้ำของสถานีสูบน้ำ ที่อ่างเก็บน้ำแม่จาง และอ่างเก็บน้ำแม่ขาม ให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ	* ปฏิบัติตามแผนบำรุงรักษา เพื่อดูแลการทำงานของระบบ สูบน้ำของสถานีสูบน้ำที่อ่างเก็บน้ำแม่จาง และอ่างเก็บน้ำ แม่ขาม ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-9
ข) น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธี - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธีจาก กิจกรรมของโครงการ ได้แก่ น้ำทิ้งจากสำนักงาน น้ำทิ้ง จากการล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ น้ำทิ้งปนเปื้อน สารเคมี น้ำทิ้งจากโรงกรองน้ำและระบบกำจัดแร่ธาตุในน้ำ และน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำ ทิ้งจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรม โรงไฟฟ้าทั้งหมดที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธีให้ได้ตามมาตรฐาน น้ำทิ้งจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 ก่อนปล่อยสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ และระบายลงสู่ลำน้ำ แม่จาง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 เก็บ ตัวอย่างและวิเคราะห์โดย ฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทย และบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิ เนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	ผลการตรวจวัดแสดง ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3.2 ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-9
- บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นของ โครงการให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ และม ีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณ ใกล้เคียง บำรุงรักษาตรวจสอบการทำงานและทำควม สะอาดระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำต่อเนื่อง ให้อยู่ในสภาพที่ ใช้งานได้เป็นประจำ	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษา เพ ื่อดูแลตรวจสอบการทำงานและทำความสะอาดระบบตรวจวัด คุณภาพน้ำต่อเนื่อง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ ทุกสัปดาห์	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-9 เอกสาร ค-16
- จัดทำระบบระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพ ให้สามารถดักน้ำ ชะดินบริเวณที่มีการขนส่งยิปซัม ซึ่งอาจมีปริมาณ ซัลเฟตสูง ไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งน้ำผิวดินอื่น	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีระบบระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพ สามารถดักน้ำชะดินบริเวณที่มีการขนส่งยิปซัม ซึ่งอาจมี ปริมาณซัลเฟตสูง ไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งน้ำผิวดินอื่น และทำ การตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำบริเวณขนส่งยิปซัมและ ระบบระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพอยู่เป็นประจำ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-10
- นำน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า	* ได้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโรงไฟฟ้าแล้วนำกลับมาใช้ รดน้ำต้นไม้ และสนามหญ้า	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-11
- ให้ความรู้แก่ชุมชนและผู้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ใกล้กับ South Wetland เรื่องการช่วยดูแลคุณภาพน้ำ	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการให้ความรู้แก่ชุมชนและผู้ ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ใกล้กับ South Wetland เรื่องการช่วย	



มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
	ดูแลคุณภาพน้ำ ผ่านทางบทความในวารสารสวัสดิแม่เมาะ โดยในการประชุมหัวหน้าส่วนราชการ และหมู่บ้าน เดือน มกราคม 2563 ในหัวข้อ ขอความร่วมมือในการดูแลรักษา อ่างห้วยเป็ด โดยกล่าวถึงอ่างห้วยเป็ดว่า ถือเป็นอ่างเก็บน้ำ ที่มีกระแสน้ำไหลเวียนสร้างความอุดมสมบูรณ์ให้กับชุมชน โดยรอบตลอดทั้งปี อีกทั้งยังเป็นแหล่งพักน้ำที่ผ่านการ บำบัดจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าของ กฟผ.แม่เมาะ ซึ่งชุมชนแม่เมาะมีบทบาทสำคัญในการร่วมกันรักษาดูแล อ่างห้วยเป็ด ให้สะอาด สามารถใช้อุปโภคทำการเกษตร หรือทำประมงได้ หากน้ำในอ่างห้วยเป็ดเน่าเสีย อาจส่งผล กระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนและแหล่งน้ำใกล้เคียง จึงขอความร่วมมือทุกท่านช่วยกันดูแลอ่างห้วยเป็ด โดยการ ไม่ทิ้งเศษขยะ หรือน้ำเน่าเสียลงในแหล่งน้ำ	
- รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำต่อประชาชน โดยทำ เป็นเอกสารแจกในระหว่างการประชุมประจำเดือนของ ตำบลในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำต่อประชาชน โดยจัดทำเป็นคอลัมน์ในวารสารสวัสดิ แม่เมาะ และแจกในระหว่างการประชุมประจำเดือนของ ตำบลในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-12
- บำรุงรักษา ตรวจสอบระบบรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอน อยู่เสมอ	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ทำการตรวจสอบระบบรางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนอยู่เสมอ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-13
- ควบคุมปริมาณคลอรีนอิสระและไตรฮาโลมีเทนในน้ำทิ้ง ที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า (Diversion Pond) ให้มีค่าไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 100 ไมโครกรัมต่อลิตร โดยต้องทำการตรวจวัดคลอรีนอิสระทุก เดือน และไตรฮาโลมีเทนปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าค่า ดังกล่าวมีแนวโน้มไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โครงการต้อง ปรึกษาแนวทางหรือวิธีการในการลดปริมาณและสาร ดังกล่าว ในกรณีที่ปริมาณคลอรีนอิสระและไตรฮาโลมีเทน ในน้ำทิ้งมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โครงการต้องหยุด การระบายน้ำทิ้งจนกว่าปริมาณสารดังกล่าวจะลดลงและมี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	* ทำการตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระและไตรฮาโลมีเทนใน น้ำทิ้งที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า โดยทำ การตรวจวัดคลอรีนอิสระทุกเดือน และไตรฮาโลมีเทนใน เดือนกันยายน 2568 พบว่า คลอรีนอิสระมีน้อยกว่า Detection Limit และไม่พบปริมาณไตรฮาโลมีเทน การ เก็บตัวอย่าง โดยฝ่ายเคมี กฟผ. และวิเคราะห์ดำเนินการ โดย บริษัท UAE Consultant Co, Ltd.,	ผลการตรวจวัดแสดง ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3.2 ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-9
- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) ณ จุดที่ระบายน้ำออกจากบ่อพักน้ำทิ้งจาก โรงไฟฟ้า (Diversion Pond) ก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังอ่าง เก็บน้ำแม่เมาะ โดยตรวจวัดดัชนีต่างๆ ประกอบด้วย อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่า ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และค่าการนำไฟฟ้า (EC) เพื่อ ใช้ในการคำนวณค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	* ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) ณ จุดที่ระบายน้ำออกจากบ่อพักน้ำทิ้ง จากโรงไฟฟ้า (Diversion Pond) ก่อนระบายน้ำทิ้งไปยัง อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-14

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
- กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า (Diversion Pond) เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้ง โดยให้เดินเครื่องเมื่อพบว่าค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้งมีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร และเดินเครื่องจนกว่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร	* ได้ทำการติดตั้งเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า (Diversion Pond) เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้ง จำนวน 4 เครื่อง	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-14
(2) ด้านปริมาณน้ำ - ในกรณีปีน้ำแล้งจะมีน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำแม่จาง และอ่างเก็บน้ำแม่ขามน้อย หรือชุมชนมีความต้องการน้ำเพิ่มขึ้น กฟผ. ได้มีการขออนุญาตสูบน้ำจากเขื่อนกิ่วลม ในความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่วัง-กิ่วลม กรมชลประทาน และอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการการกำกับดูแลการเดินเครื่องสูบน้ำตามโครงการการนำน้ำกิ่วลมไปใช้ประโยชน์สำหรับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ซึ่งมีการทบทวนมติการใช้น้ำเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2560 โดยมีเงื่อนไขว่า กฟผ. จะสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนกิ่วลมได้เมื่อระดับน้ำสูงกว่า 282 เมตร รทก. ขึ้นไป ขั้นต่ำ 1,000,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ไม่เกิน 30,000,000 ลูกบาศก์เมตร นับตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-ธันวาคม	* ในกรณีปีน้ำแล้ง กฟผ. ได้มีการขออนุญาตสูบน้ำจากเขื่อนกิ่วลม ในความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่วัง-กิ่วลม กรมชลประทาน และอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการการกำกับดูแลการเดินเครื่องสูบน้ำตามโครงการการนำน้ำกิ่วลมไปใช้ประโยชน์สำหรับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยมีเงื่อนไขว่าจะสูบน้ำเฉพาะในช่วงฤดูฝน ปีละประมาณ 16 ล้าน ลบ.ม. ผ่านท่อส่งน้ำมาลงที่อ่างเก็บน้ำแม่ขาม โดยปริมาณน้ำที่สูบน้ำคิดเป็นร้อยละ 6.04 ของปริมาณน้ำที่เขื่อนกิ่วลมต้องระบายทิ้ง * โดยในปี 2568 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 กฟผ. ไม่มีการสูบน้ำจากเขื่อนกิ่วลม	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-15
<b>4 คุณภาพน้ำใต้ดิน</b>		
- กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำทิ้ง ต้องมีการจัดการอย่างเหมาะสม โดยนำไปทิ้งที่บ่อเก็บถ้ำถ่านหินของโครงการเพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่พื้นดิน	* กากตะกอนที่ใช้แล้วของโรงไฟฟ้าจะทำการรวบรวมและนำไปทิ้งที่บ่อทิ้งขี้เถ้าของโรงไฟฟ้า	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-16
- ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้โรงไฟฟ้าเด็ดขาด	* การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินมาใช้	
- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโรงไฟฟ้าแล้ว ให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น ใช้น้ำรดต้นไม้และสนามหญ้า เป็นต้น	* น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโรงไฟฟ้าแล้ว บางส่วน ใช้น้ำรดต้นไม้และสนามหญ้า	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-11
<b>5. ทรัพยากรดิน</b>		
- ตรวจสอบที่ครอบป้องกันการปลิวของถ้ำถ่านหินที่ติดตั้งที่สายพานลำเลียง ให้เป็นระบบปิด ให้สามารถป้องกันการปลิวของถ้ำถ่านหินได้อย่างมีประสิทธิภาพ	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการออกแบบระบบสายพานลำเลียงถ้ำถ่านหินเป็นระบบปิดโดยสมบูรณ์ ให้สามารถป้องกันการปลิวของถ้ำถ่านหินได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-17
- ตรวจสอบระบบสปริงเกอร์ให้มีประสิทธิภาพ สามารถฉีดพรมน้ำได้ทั่วถึงทั้งพื้นที่บ่อเก็บถ้ำถ่านหิน รวมถึงมีการบำรุงรักษาระบบสปริงเกอร์ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	* บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ใช้รถบรรทุกน้ำรดน้ำเพื่อลดฝุ่น ทั่วถึงทั้งพื้นที่บ่อเก็บถ้ำถ่านหิน ร่วมกับการเปิด ระบบสปริงเกอร์ ใช้งาน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-18

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<p>- ให้ กฟผ.ดำเนินการศึกษาวิจัย เรื่อง การตกสะสมของสารกรดในดิน และความสามารถของดินในการรองรับสารกรดบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงที่คาดว่าจะมีการตกสะสมของสารกรดค่อนข้างสูง เพื่อใช้ทำนาย เตือนภัย และเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยอาจแบ่งการศึกษาวิจัยออกเป็นระยะต่างๆ ดังนี้</p> <p>ระยะแรก (ช่วง 1-5 ปีแรกหลังจากที่มีการผลิตไฟฟ้าของโครงการ) : เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการประเมินผลกระทบจากการตกสะสมของสารกรดในดิน เช่น การวิเคราะห์โครงสร้างของดินและแร่ธาตุในดิน ค่าการอิ่มตัวของด่าง (Base Saturation) ค่าความสามารถในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (Cation Exchange Capacity, CEC) องค์ประกอบของสารอินทรีย์ (Organic Matter Content) ค่าความสามารถในการเคลื่อนที่ของไอออน ความหนา (Thickness) ลักษณะผิวหน้าของดิน ปริมาณอัตราของฝนตกในพื้นที่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำฝน เป็นต้น</p> <p>ระยะสุดท้าย (ช่วง 6-15 ปี หลังจากที่มีการผลิตไฟฟ้าของโครงการ) : เพื่อคาดการณ์ผลกระทบจากการตกสะสมของสารกรดในดินโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและวิเคราะห์ได้ในระยะแรก หากพบว่าการดำเนินงานโครงการมีแนวโน้มหรือก่อให้เกิดผลกระทบ โครงการต้องเสนอแนะวิธีการจัดการ การป้องกัน หรือแนวทางในการเฝ้าระวังและลดผลกระทบจากการตกสะสมของสารกรดในดิน</p>	<p>* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดย กฟผ. ดำเนินการศึกษาวินิจฉัยโครงการวิจัยผลกระทบการตกสะสมของกรดในดินจากการดำเนินการโครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7</p> <p>* โดยได้เริ่มดำเนินงานวิจัยแล้วเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2564 ร่วมกับ ผศ.ดร.เอกภดินทร์ วินิจกุล ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย และ ศ.ดร.พวงรัตน์ ขจิตวิยานุกุล ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยทีมวิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและลงพื้นที่เพื่อเก็บตัวอย่าง</p> <p>* ปัจจุบันดำเนินการวิจัยสิ้นสุดโครงการแล้ว เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2567 สรุปได้ว่า ดินในพื้นที่ที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูกพืช และมีความสามารถในการรองรับสารกรดได้ต่ำ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากปัจจัยหลายประการ เช่น การเพาะปลูกในวิธีการเกษตรที่ขาดการบำรุงรักษาดิน และความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ สำหรับการแก้ไขปัญหการตกสะสมของสารกรดควรใช้แนวทางการเฝ้าระวังและลดการตกสะสมของสารกรดในดิน และการฟื้นฟูคุณภาพดินไปพร้อมๆ กัน ควรทดสอบ และตรวจสอบดิน การใช้วิธีที่หลากหลายในการเพาะปลูก มีการบำรุงดิน และจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถช่วยลดการเสื่อมสภาพของดินได้ สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับคนในพื้นที่ สนับสนุนนโยบาย และสร้างแรงจูงใจให้คนในพื้นที่ตระหนัก และมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูดิน และการดำเนินการที่รอบคอบ โดยรวมทุกภาคส่วนในสังคมเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างระบบเกษตรที่ยั่งยืน และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-62</p>
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>		
<b>6. ทรัพยากรสัตว์ป่า</b>		
- ห้ามมิให้มีการไล่ล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ป่าไม้รอบพื้นที่โรงไฟฟ้าอย่างเด็ดขาด	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ออกกฎหมายห้ามมิให้มีการไล่ล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ป่าไม้รอบพื้นที่โรงไฟฟ้าอย่างเด็ดขาด	
- สงวนพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าให้เป็นแหล่งหากินและอยู่อาศัยของสัตว์ป่า	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ สงวนพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าให้เป็นแหล่งหากินและอยู่อาศัยของสัตว์ป่า โดยไม่มีการสร้างสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ป่า	
- ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้จัดกิจกรรมส่งเสริมฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่ารวมทั้งการปลูกป่าทดแทนเป็นประจำอยู่เสมอ	
- ฟื้นฟูสภาพถิ่นที่อยู่อาศัยและจัดทำสิ่งจำเป็นสำหรับสัตว์ป่า เช่น ปลูกป่าทดแทน เป็นต้น	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ดำเนินโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้แผนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตราษฎร ตำบลแม่เมาะ สบป่าด นาสัก จางเหนือ (กฟผ.แม่เมาะ) ซึ่งเป็นโครงการที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้คงความอุดมสมบูรณ์ รักษาความสมดุลของระบบนิเวศให้คง	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-6

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
	อยู่ โดยเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2567 ได้จัดกิจกรรมผลิต พันธุ์สัตว์น้ำในโครงการบริหารจัดการทรัพยากรประมง ร่วมกับศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปางและ สำนักงานประมงอำเภอแม่เมาะ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่จาง และเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2567 ร่วมกิจกรรมปล่อยปลา ในโครงการจัดหาพันธุ์สัตว์น้ำ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เือง	
<b>7. นิเวศวิทยาทางน้ำ และการประมง</b>		
(ก) อ่างเก็บน้ำแม่จางและอ่างเก็บน้ำแม่ขาม - บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบสูบน้ำของสถานีสูบน้ำ ที่อ่างเก็บน้ำแม่จางและอ่างเก็บน้ำแม่ขาม ให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ - ตรวจสอบการทำงานและหมั่นทำความสะอาดตะแกรงที่ ใช้สูบน้ำเป็นประจำ	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อดูแลการทำงานของระบบสูบน้ำของสถานีสูบน้ำที่อ่าง เก็บน้ำแม่จาง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และหมั่นทำความสะอาด ตะแกรงที่ใช้สูบน้ำเป็นประจำ สำหรับอ่างเก็บน้ำแม่ ขาม ไม่สามารถตรวจสอบการทำงานและทำความสะอาด ตะแกรงที่ใช้สูบน้ำได้ เนื่องจากตะแกรงที่ใช้สูบน้ำอยู่ลึกมาก (ก้นอ่างเก็บน้ำ)	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-9 และ รูปที่ ค-19
(ข) น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธี - ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในระยะ ดำเนินการอย่างเคร่งครัด	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำ ผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด	
(ค) ปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลา - หากตรวจพบว่าปลาในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะมีค่าปรอทที่สูง เกินกว่าค่ามาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex A limentarius; Codex General standard for contaminants and toxins in food and feed 193- 1995) หรือมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงาน ภายในประเทศไทย ต้องดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการ 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ผู้แทนของ กฟผ. หน่วยงานราชการ และประชาชน เพื่อร่วมกันพิจารณาและวิเคราะห์สาเหตุ หากมาจากการดำเนินงานของโครงการ กฟผ. ต้อง ดำเนินการขุดลอกอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ	* ผลการตรวจค่าสารปรอทในเนื้อปลาในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ดำเนินการตรวจวัดในเดือนกันยายน 2568 พบว่า ค่าปรอท มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวง สาธารณสุข (ฉบับที่ 414) พ.ศ. 2563 และมาตรฐานอาหาร ระหว่างประเทศ (Codex A limentarius; Codex General standard for contaminants and toxins in food and feed 193-1995)	ผลการตรวจวัดแสดง ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.6.4
- ทำการศึกษาติดตามเฝ้าระวังปริมาณโลหะหนักใน เนื้อปลา บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เมาะอย่างใกล้ชิด	* มีการสุ่มตรวจเนื้อปลาเพื่อเฝ้าระวังปริมาณโลหะหนัก โดยเน้นปลาที่มีพฤติกรรมการกินพืชและสัตว์หน้าดินอย่าง ต่อเนื่อง ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการตรวจวัดแสดง ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.6.4 ภาคผนวก ง.
- ให้ความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชนถึงปัจจัยเสี่ยงที่ เกิดขึ้น รวมทั้งสาเหตุของการสะสมของสารปรอทในเนื้อ ปลาในอ่างเก็บน้ำต่างๆ ในพื้นที่โครงการและพื้นที่ ใกล้เคียง	* มีการให้ความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชนถึงปัจจัยเสี่ยง ที่เกิดขึ้น รวมทั้งสาเหตุของการสะสมของสารปรอทในเนื้อ ปลาในอ่างเก็บน้ำต่างๆ ในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ผ่านทางบทความวารสารสวัสดิแม่เมาะ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-20
- สุ่มตรวจเนื้อปลา โดยเน้นปลาที่มีพฤติกรรมการกินพืช และสัตว์หน้าดินอย่างต่อเนื่อง	* มีการสุ่มตรวจเนื้อปลา โดยเน้นปลาที่มีพฤติกรรมการกิน พืชและสัตว์หน้าดินอย่างต่อเนื่อง ตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการตรวจวัดแสดง ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.6.4
- ห้ามจับสัตว์น้ำในพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ เพื่อเป็นการ อนุรักษ์สัตว์น้ำ	* ได้ติดป้ายห้ามจับสัตว์น้ำในพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ เพื่อ เป็นการอนุรักษ์สัตว์น้ำแล้ว	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-20

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<b>ระบบนิเวศ</b>		
<b>8. ระบบนิเวศ</b>		
- ควบคุมให้ดำเนินงานตามที่ระบุในมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงาน EHIA ในระยะ ดำเนินการ	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจัยสิ่งแวดล้อม ด้าน ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพ ชีวิต ที่ระบุไว้ในรายงาน EHIA ในระยะดำเนินการ อย่าง เคร่งครัด	
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>		
<b>9. การคมนาคม</b>		
- ตรวจสอบสภาพยานพาหนะที่ใช้ในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ อย่างสม่ำเสมอ	* มีการตรวจสอบสภาพยานพาหนะที่ใช้ในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ อย่างสม่ำเสมอตามคู่มือ	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-3
- ควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัยในการจราจร โดยมีป้าย สัญญาณจราจร แจ้งเป็นระยะ รวมทั้งติดตั้งป้ายจำกัด และการติดตั้งป้ายจราจรภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ	* ควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัยในการจราจร โดยมีป้าย สัญญาณจราจร แจ้งเป็นระยะ รวมทั้งติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง และผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ ภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-21
- จำกัดความเร็วรถไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายใน พื้นที่โรงไฟฟ้าและเขตชุมชน รวมทั้งปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด	* จำกัดความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะ ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจัดทำบัตรประจำรถสำหรับลูกจ้าง และพนักงาน กฟผ. ที่มีภารกิจงานในโรงไฟฟ้า รวมถึงกำกับ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-21
- กรณีเกิดอุบัติเหตุให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตาม แผนกู้ภัยกรณีเกิดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	* มีการจัดทำแผนกู้ภัย สำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุ โดย กำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามแผนกู้ภัย กรณีเกิดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-4
- ควบคุมการเดินรถขนส่งเข้าออก โดยหลีกเลี่ยงการขนส่ง ในเวลา 6.30-8.30 น. และ 15.30-17.30 น.	* กำหนดมาตรการควบคุม ไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกในช่วง เวลาเร่งด่วนทั้งเช้า ช่วงเวลา 6.30-8.30 น. และ เย็น 15.30-17.30 น.	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-22
- ทำการซ่อมแซมถนนที่ชำรุด อันเนื่องมาจากกิจกรรมของ โครงการ	* เมื่อพบว่ามีความชำรุด จะทำการซ่อมแซมถนนทันที	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-23
<b>10. การใช้น้ำ</b>		
- ในกรณีที่น้ำปกติ แหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ในกิจกรรม ต่างๆ ของโครงการ ต้องนำมาจากอ่างเก็บน้ำแม่จางและ อ่างเก็บน้ำแม่ขามเท่านั้น	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ นำน้ำเพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของ โครงการจากอ่างเก็บน้ำแม่จางและอ่างเก็บน้ำแม่ขามเท่านั้น โดยตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม-31 ธันวาคม 2568 ได้สูบน้ำจาก อ่างเก็บน้ำแม่จางปริมาณ 18,689,195 ลบ.ม. และสูบน้ำ จากอ่างเก็บน้ำแม่ขามปริมาณ 6,501,052 ลบ.ม.	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-15
- ในกรณีเกิดสภาวะการขาดแคลนน้ำ โครงการจะมีการ สูบน้ำจากเขื่อนกิ่วลมมาใช้ในโครงการ โดยจะเริ่มสูบน้ำได้ เมื่อระดับน้ำในเขื่อนสูงกว่า 282 เมตร รทก. ขึ้นไป กำหนดปริมาณการสูบขึ้นต่ำ 1 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่ไม่ เกิน 30 ล้านลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาในการสูบจะอยู่ ในช่วงเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม	* ในกรณีเกิดสภาวะการขาดแคลนน้ำ กฟผ. ได้มีการขอ อนุญาตสูบน้ำจากเขื่อนกิ่วลม ในความรับผิดชอบของ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่วัง-กิ่วลม กรมชลประทาน และอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการการกำกับ ดูแลการเดินเครื่องสูบน้ำ ตามโครงการการนำน้ำกิ่วลมไปใช้ ประโยชน์สำหรับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยมีเงื่อนไขว่าจะสูบน้ำ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-15 เอกสารที่ ค-5

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
	เฉพาะช่วงฤดูฝน ผ่านท่อส่งน้ำมาลงที่อ่างเก็บน้ำแม่ขาม โดยปริมาณน้ำที่สูบน้ำคิดเป็น ร้อยละ 6.04 ของปริมาณน้ำที่เขื่อนกิ่วลมต้องระบายออก โดยตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม-31 ธันวาคม 2568 ไม่มีการสูบน้ำจากเขื่อนกิ่วลม	
- พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำ ใช้น้ำในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น	* กฟผ. ได้นำน้ำทิ้งบางส่วนที่ผ่านการบำบัดจากโรงไฟฟ้ามาใช้หล่อเย็น Submerged Conveyor (SSC) รวมทั้งใช้รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-11
- ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสีย	* ทำการตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสีย	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-24
<b>11. การเกษตร</b>		
- ทำตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	* ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด โดยโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศทั้งจากปล่องระบายก๊าซร้อน (Stack) และในบรรยากาศทั่วไปตามมาตรการที่กำหนดไว้	
- กรณีที่ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์และไนโตรเจนไดออกไซด์เกินกว่าค่าที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางการเกษตร คือ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่า 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรเป็นเวลา 24 ชั่วโมงติดต่อกัน และ ไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่า 3,763 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เป็นเวลา 4 ชั่วโมงติดต่อกัน กฟผ. ต้องทำการปรับอัตราการปล่อยมลสารเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่เกษตร	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้กำหนดให้มีมาตรฐานควบคุมมลสารที่ระบายออกจากปล่อง โดยเฉพาะการลดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ได้กำหนดมาตรการไว้ 3 ระดับ คือ 1) มาตรฐานควบคุมปกติตามสภาพของฤดูกาล 2) มาตรการควบคุมพิเศษเมื่อค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ณ สถานีตรวจวัดที่หมู่บ้านเพิ่มสูงขึ้นภายในระยะเวลา 6 นาที จะปรับลดกำลังการผลิตลงทันที 3) มาตรการปฏิบัติกรณีเครื่องกำเนิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ขัดข้อง (FGD Tripped) ในส่วนของการค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ ได้ควบคุมการเผาไหม้เชื้อเพลิงให้อยู่ในสถานะสมบูรณ์ โดยควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้และอัตราส่วนของอากาศต่อเชื้อเพลิง อยู่เสมอ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบค่าสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ซึ่งระดับความเข้มข้นดังกล่าวจะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่เกษตร สิ่งแวดล้อม และชุมชน (ดูผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบทที่ 3)	
<b>12. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</b>		
- วางแผนการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่จาง และอ่างเก็บน้ำแม่ขามในฤดูฝน ให้สอดคล้องกับสภาพน้ำท่วมขังของพื้นที่ด้านท้ายน้ำ เพื่อบรรเทาปัญหาอุทกภัยของชุมชนและพื้นที่เกษตร ในฤดูฝน	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการวางแผนการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่จาง และอ่างเก็บน้ำแม่ขาม ในฤดูฝน ให้สอดคล้องกับสภาพน้ำท่วมขังของพื้นที่ด้านท้ายน้ำ เพื่อบรรเทาปัญหาอุทกภัยของชุมชนใกล้เคียงในฤดูฝน	เอกสารที่ ค-6
- ตรวจสอบระบบระบายน้ำ เช่น สภาพร่องน้ำ ท่อน้ำของระบบระบายน้ำ และเครื่องสูบน้ำของโรงไฟฟ้าให้อยู่ใน	* มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำ เช่น สภาพร่องน้ำ ท่อน้ำของระบบระบายน้ำ และเครื่องสูบน้ำของโรงไฟฟ้า ให้อยู่ใน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-24

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
สภาพที่ใช้การได้ดีอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ หากเกิด กรณีชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	สภาพที่ใช้การได้ดีอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ และกรณีเกิด การชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	
- ทำการขุดลอกระบบระบายน้ำ เช่น ร่องน้ำ บ่อพักน้ำ บ่อ ตกตะกอน และทางระบายน้ำธรรมชาติใกล้พื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อลดปัญหาเรื่องการสะสม และอุดตันของตะกอนใน ระบบระบายน้ำ เพื่อให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพมากที่สุด	* มีการตรวจสอบ ขุดลอก และปรับแต่งระบบระบายน้ำ เช่น ร่องน้ำ บ่อพักน้ำ บ่อตกตะกอน และทางระบายน้ำ ธรรมชาติใกล้พื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อลดปัญหาเรื่องการสะสม และอุดตันของตะกอนในระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพมากที่สุด หากเกิดกรณี ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที ช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ทำการขุดลอกตะกอนบ่อ ตกตะกอนหลังโรงไฟฟ้า บ่อตกตะกอนจากโรงไฟฟ้า บ่อที่ 1-3 และวางระบายน้ำจากบ่อ Main drain-bio wetland	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-25, เอกสารที่ ค-7
<b>13. การจัดการกากของเสีย</b>		
<b>เถ้าถ่านหิน</b>		
- เถ้าหนักที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้จะถูกกล่าเลียง ไปรวมกับยิปซัมที่เกิดจากระบบ FGD ด้วยระบบสายพาน ลำเลียงระบบปิดไปทิ้งยังบ่อเก็บเถ้าถ่านหินของโรงไฟฟ้า	* เถ้าหนัก (Bottom Ash) จากกระบวนการเผาไหม้ถ่านหิน ใช้วิธีลำเลียงตามสายพานที่เป็นระบบปิดไปยังบ่อทิ้งขี้เถ้า ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ สำหรับช่วงที่ทำการซ่อมบำรุง สายพานจะใช้รถคอนเทนเนอร์ที่มีการปิดคลุมมิดชิด ลำเลียงแทนสายพาน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-26
- ลำเลียงเถ้าลอยจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าไปเก็บที่ไซโล เพื่อขายให้กับบริษัทเอกชน ส่วนที่เหลือให้นำไปกำจัดยัง บ่อเก็บเถ้าถ่านหินของโรงไฟฟ้า รวมทั้ง ให้มีการตรวจสอบ ไซโลให้มีความสามารถรองรับเถ้าลอยอย่างเพียงพอ กรณี เกิดการชำรุดให้ทำการซ่อมแซมทันที	* เถ้าลอย (Fly Ash) จากกระบวนการเผาไหม้ถ่านหินจะ ลำเลียงไปเก็บไว้ในไซโล โดยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80- 90 ขายให้เอกชนเพื่อนำไปผสมทำคอนกรีต ส่วนที่เหลือ นำไปทิ้งที่บ่อทิ้งขี้เถ้า โดยใช้รถคอนเทนเนอร์ที่มีการปิดคลุม อย่างมิดชิด	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-27
- ให้มีการตรวจสอบสภาพสายพานลำเลียงให้อยู่ในสภาพใช้ การได้อยู่เสมอ	* มีการตรวจสอบและรายงานผลการตรวจสอบสภาพ สายพานเถ้าถ่านหินและยิปซัม	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-28 และ เอกสารที่ ค-8
- ให้มีการตรวจสอบไซโลให้มีความสามารถรองรับเถ้าลอย อย่างเพียงพอ กรณีเกิดการชำรุดให้ทำการซ่อมแซมทันที	* มีการตรวจสอบไซโลให้มีความสามารถรองรับเถ้าลอย อย่างเพียงพอ กรณีเกิดการชำรุดให้ทำการซ่อมแซมทันที	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-28
<b>ยิปซัม</b>		
- กำจัดยิปซัมที่เกิดจากปฏิกิริยาระหว่างน้ำหินปูนกับสาร ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งยิปซัมจะถูกขนถ่ายโดยใช้สายพาน ลำเลียงระบบปิด เพื่อไปกำจัดยังบ่อเก็บเถ้าถ่านหินของ โรงไฟฟ้า	* ยิปซัม จากกระบวนการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ระบบ FGD) มีการจัดการ ดังนี้ 1) จำหน่ายให้กับโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ผิง ที่จังหวัดลำปาง 2) ใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดินในพื้นที่ กฟผ. แม่เมาะ 3) ทิ้งในบ่อทิ้งขี้เถ้าโดยระบบสายพานลำเลียงโดยการฉีด พรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง สำหรับ ช่วงที่ทำการซ่อมบำรุงสายพานจะใช้รถคอนเทนเนอร์ที่มี การปิดคลุมมิดชิด ลำเลียงแทนสายพาน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-29 และ เอกสารที่ ค-9
- ให้มีการตรวจสอบสภาพสายพานลำเลียงยิปซัมให้อยู่ในสภาพ ใช้การได้อยู่เสมอ	* มีการตรวจสอบสภาพสายพานลำเลียงยิปซัมให้อยู่ในสภาพใช้ งานได้อยู่เสมอ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-28 และ เอกสารที่ ค-8
- ยิปซัมบางส่วนจะจำหน่ายให้กับเอกชนและรัฐวิสาหกิจ ชุมชน เพื่อนำไปเป็นวัสดุปรับปรุงดินและจำหน่ายให้กับ	* กฟผ. มีการจำหน่ายยิปซัมบางส่วนให้กับเอกชน	ภาคผนวก ค,

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
ภาคธุรกิจปูนซีเมนต์ เพื่อนำอิมพัลส์ไปเป็นวัสดุตั้งต้นในการ ผลิตปูนซีเมนต์		รูปที่ ค-29 และ เอกสารที่ ค-9
<b>เรซิน</b>		
- เรซินที่ใช้แล้วให้ผู้ขายนำกลับคืนไป หรือรวบรวมใส่ ถุงพลาสติกแล้วนำมาบรรจุในถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารอย่างมิดชิด เพื่อรอการกำจัดโดยผู้ที่ได้รับ อนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม	* เรซินเสื่อมสภาพที่รอกการกำจัด นำไปจัดเก็บรวบรวมใส่ ถุงพลาสติกแล้วนำมาบรรจุในถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร ไว้ที่ อาคารขยะควบคุมพิเศษและดำเนินการจ้างผู้รับจ้างที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-30
<b>ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมพนักงาน</b>		
- จัดหาถังขยะมูลฝอยแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดให้ เพียงพอกับขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงานไว้ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า และนำไปกำจัดโดยรวบรวมส่งให้กับ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งและกำจัดรับไป ดำเนินการต่อไป	* ขยะมูลฝอยจากสำนักงานและบ้านพักพนักงาน ได้ทำการ คัดแยกประเภทขยะ เป็น 4 ประเภท เก็บรวบรวมไว้ใน ภาชนะที่แยกสีและติดป้ายแยกประเภทขยะซึ่งมีฝาปิด มิดชิด เพื่อรอการจัดเก็บนำไปกำจัด โดยมีการตรวจสอบ การคัดแยกขยะทุกเดือนโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-31
- คัดแยกประเภทขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จำหน่ายให้กับผู้รับซื้อ	* ทำการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ ใหม่ เช่น ขวดน้ำพลาสติก เพื่อจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-32
- คัดแยกของเสียอันตรายจากสำนักงาน เช่น หลอดไฟฟ้า ซากแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย โดยทำการรวบรวมในถังสำหรับ เก็บของเสียอันตรายก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	* ของเสียอันตรายจากสำนักงาน เช่น หลอดไฟฟ้า ซาก แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ได้ทำการรวบรวมในถังสำหรับเก็บ ของเสียอันตราย และทำการบันทึกปริมาณก่อนจัดเก็บโดย รถบรรทุกขยะนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่อาคารจัดเก็บขยะ ควบคุมพิเศษด้านหลังโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-14 โดย แบ่งแยกประเภทและติดป้ายบอก เพื่อรอการกำจัดโดย ว่าจ้าง ผู้รับจ้างที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน ดำเนินการ กำจัดต่อไป เมื่อมีปริมาณขยะควบคุมพิเศษเกินกว่าร้อยละ 80 ของพื้นที่จัดเก็บ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-33
<b>น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักร</b>		
- จัดเตรียมถังให้มีความเพียงพอ และทำการเก็บรวบรวม น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วเพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับ อนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม	* กฟผ.ได้จัดเตรียมจำนวนถังเพื่อใช้สำหรับเก็บรวบรวม น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วให้มีความพอเพียงกับความต้องการ ของงานบำรุงรักษา โดยปัจจุบัน (ธันวาคม 2568) มีถังเปล่า จำนวน 100 ถัง * ระหว่างในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีการส่งมอบ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วแล้ว จำนวน 54.39 ตัน ไปกำจัด * น้ำมันที่เสื่อมสภาพ ได้เก็บรวบรวมในลานจัดเก็บน้ำมันใช้ แล้วของโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีปริมาณเพียงพอต่อการขนย้าย และส่งให้เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมนำไปกำจัด	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-34 และ ภาคผนวก ฅ
<b>ตะกอนที่เกิดจากการรีดน้ำออกจากระบบผลิตน้ำใส</b>		
- นำกากตะกอนที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะไปทำการ ตากแห้ง แล้วนำไปฝังกลบที่บ่อเก็บเก่าถ่านหิน	* กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบได้ทำการ ตากตะกอนที่บริเวณลานตากตะกอนให้แห้ง แล้วรวบรวมใส่ รถบรรทุก นำไปฝังกลบบริเวณบ่อเก็บเก่าถ่านหิน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-35



มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>		
<b>14. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>		
<b>14.1 แผนด้านเศรษฐกิจ-สังคม</b>		
- กำหนดเป็นนโยบายปฏิบัติให้พิจารณาคัดเลือกคนใน อำเภอแม่เมาะเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยต้องผ่าน เกณฑ์เบื้องต้นของ กฟผ.	* กฟผ. แม่เมาะ มีนโยบายปฏิบัติในการพิจารณาเลือก คนในอำเภอแม่เมาะเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยต้องผ่าน เกณฑ์เบื้องต้นของ กฟผ.	
- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในแผน อย่างเคร่งครัด	* กฟผ. แม่เมาะ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในแผน อย่างเคร่งครัด	
- จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าแม่เมาะอย่างต่อเนื่อง หรือ ตามความต้องการของชุมชน	* ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ รับ - คณะเยี่ยมชมทั้งหมด 36 คณะ - ผู้เยี่ยมชม ทั้งหมด 3,358 คน	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-7
- ประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และกลไก ในการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในช่วง 1 ปีแรกของการดำเนินการหรือตามความเหมาะสม	* กฟผ. แม่เมาะ ได้ประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่อง ร้องเรียนและกลไกในการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ผ่านทางหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่ง เป็นคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานและ พัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ ท้องถิ่น วารสารสวัสดิแม่เมาะ นอกจากนี้ยังสามารถ ร้องเรียนผ่าน 6 ช่องทาง ของ กฟผ. ที่มีระบบจัดการ ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนโดยตรงผ่านทาง website <a href="https://cmc-center.egat.co.th/vos/index.php">https://cmc-center.egat.co.th/vos/index.php</a>	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-36
- รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชน ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่าง เร่งด่วน โดยผ่านกลไกการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน	* กฟผ. แม่เมาะ รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อน ของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบ ที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน โดยผ่านกลไกการดำเนินงานรับเรื่อง ร้องเรียนที่มีอยู่	
- จัดทำทะเบียนผู้ร้องเรียน/ผู้ได้รับผลกระทบ โดยรวบรวม ประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็น ทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อต่อรองต่างๆ เพื่อ รวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงาน ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ	* กฟผ. แม่เมาะ มีการจัดทำทะเบียนผู้ร้องเรียน/ผู้ได้รับ ผลกระทบ โดยรวบรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหาพร้อม ทั้งข้อต่อรองต่าง ๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียน ข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ	
- เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและให้ประชาชนในชุมชนมี ส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมจากการ ดำเนินงานของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยผ่านทาง คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานและ พัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ	* มีการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2568 วันที่ 16 ธันวาคม 2568 เพื่อรายงานผลทางด้านสิ่งแวดล้อมและหารือ แนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-5
- ดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ด้านการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตและการส่งเสริมอาชีพให้สอดคล้องกับบริบทของ ชุมชน เช่น ชุมชนเกษตรกรรม ชุมชนอุตสาหกรรม ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน	* กฟผ. แม่เมาะได้ส่งเสริมงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ด้านการ พัฒนาคุณภาพชีวิตและการส่งเสริมอาชีพอย่างสอดคล้อง กับบริบทของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โดยจัดทำแผนส่งเสริม อาชีพและพัฒนาชุมชนด้านต่าง ๆ	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-4
- ดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารและผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและผลการตรวจวัดคุณภาพ	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-3

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<p>- การประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>* ประชาสัมพันธ์ข้อมูลในวาระการประชุมประจำเดือนของอำเภอแม่เมาะ</p> <p>* ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านวารสารสวัสดิแม่เมาะ เป็นประจำทุกเดือน</p>	<p>สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะทำการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศอยู่เสมอ</p> <p>* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อประชาชน โดยจัดทำเป็นคอลัมน์ในวารสารสวัสดิแม่เมาะ และแจกในระหว่างการประชุมประจำเดือนของตำบลในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ</p>	
14.2 แผนประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน		
<p>1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ</p> <p>1.1) การให้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อท้องถิ่น ได้แก่</p>	<p>* กฟผ. แม่เมาะ มีการจัดทำงบประมาณสนับสนุนงานชุมชนสัมพันธ์ งานด้านสังคมและการพัฒนาชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และให้ข้อมูลข่าวสารโครงการผ่านสื่อท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-3 และ ตารางที่ ค-4</p>
<p>- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น และวิทยุท้องถิ่น เป็นต้น</p>	<p>* เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น และวิทยุท้องถิ่น อย่างสม่ำเสมอ ประชาสัมพันธ์กิจกรรมและข่าวสารของโรงไฟฟ้าแม่เมาะผ่านวิทยุชุมชน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น หนังสือพิมพ์ท้องถิ่นและวิทยุท้องถิ่น (อสทท.) เสียงตามสายของหมู่บ้าน/ชุมชน บริเวณใกล้เคียงโรงไฟฟ้า</li> <li>● ผลิตเอกสารเผยแพร่ข่าวสารของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เช่น วารสารสวัสดิแม่เมาะ</li> <li>● เอกสารเผยแพร่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ แจกจ่ายไปยังที่ว่าการอำเภอแม่เมาะ เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอแม่เมาะ</li> <li>● Facebook กฟผ.แม่เมาะ</li> </ul>	<p>ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-37 และตารางที่ ค-3</p>
<p>- แจ้งข่าวสารผ่านเสียงตามสายของหมู่บ้าน/ชุมชน บริเวณใกล้เคียงโรงไฟฟ้า</p>	<p>* แจ้งข่าวสารผ่านเสียงตามสายของหมู่บ้าน/ชุมชน บริเวณใกล้เคียงโรงไฟฟ้าเป็นประจำ</p>	
<p>- เอกสารประชาสัมพันธ์ ผลิตเอกสารเผยแพร่ข่าวสารของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ</p>	<p>* มีการสื่อสารผ่านเอกสารประชาสัมพันธ์หลายประเภท เช่น วารสารสวัสดิแม่เมาะ เป็นประจำทุกเดือน เพื่อเผยแพร่กิจกรรมและข่าวสารกิจกรรมของ กฟผ. แม่เมาะ</p>	<p>ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-3</p>
<p>1.2) จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าแม่เมาะอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>* ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะเยี่ยมชมทั้งหมด 36 คณะ</li> <li>- ผู้เยี่ยมชม ทั้งหมด 3,358 คน</li> </ul>	<p>ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-7</p>
<p>1.3) เอกสารเผยแพร่ ทุกเดือนหรือตามความเหมาะสม</p> <p>- แจกจ่ายไปยังที่ว่าการอำเภอแม่เมาะ เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอแม่เมาะ</p>	<p>* มีการเผยแพร่กิจกรรม ข่าวสารของ กฟผ. แม่เมาะ และรายงานผลด้านสิ่งแวดล้อมผ่านวารสารสวัสดิแม่เมาะ เป็นประจำทุกเดือน และช่องทาง Facebook “@MaemohEGAT” และ Line@MaeMohPowerPlant</p>	<p>ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-3</p>
<p>2) การมีส่วนร่วมให้ข้อมูล ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ</p> <p>2.1) การมีส่วนร่วมให้ข้อมูล ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ปีละ 1 ครั้ง โดย</p>	<p>* ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีการเข้าร่วมประชุมประจำเดือนอำเภอ/หมู่บ้านต่างๆ รวม 7 ครั้ง ซึ่งเป็นการ</p>	<p>ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-1</p>

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
- ประสานงานขอชี้แจงในวาระการประชุมของอำเภอแม่ เมาะ และ/หรือตำบลในอำเภอแม่เมาะ * เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการที่ถูกต้องและชัดเจน * เพื่อรับฟังข้อมูล ข้อวิตกกังวล ความคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะต่อโครงการ * เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมต่อการ พัฒนาโครงการ	ประชุมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และประชุมหัวหน้าส่วนราชการ เพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงาน รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อเป็นการมีส่วนร่วมต่อการพัฒนาโครงการ	
<b>3) การมีส่วนร่วมเข้ามาเกี่ยวข้องในรูปร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับประโยชน์ และร่วมติดตามตรวจสอบ</b> 3.1 ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาชุมชน ตามความต้องการ ของชุมชนหรือตามแผนพัฒนาชุมชนที่หน่วยงานท้องถิ่นได้ จัดทำไว้ตามความเหมาะสม	* กฟผ. แม่เมาะ ได้ส่งเสริมงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ด้านการ พัฒนาคุณภาพชีวิตและการส่งเสริมอาชีพอย่างสอดคล้อง กับบริบทของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-4
3.2 สนับสนุนการให้ความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพของ คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานและ พัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนโรงไฟฟ้าแม่เมาะตามความ เหมาะสม	* กฟผ. สนับสนุนการให้ความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพของ คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมฯ โดย ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีการจัดประชุม คณะกรรมการฯ เพื่อชี้แจงผลการดำเนินงาน เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2568	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-5
3.3 แผนชุมชนสัมพันธ์และพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนและการ พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนตามความเหมาะสม เพื่อ สร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม เช่น พัฒนา ด้านการศึกษา และ กีฬา การกุศล และ สาธารณประโยชน์ ด้านสาธารณสุขและอนามัยชุมชน ด้าน การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น	* กฟผ. ได้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนและ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน เช่น พัฒนาด้าน การศึกษาและกีฬา การกุศลและสาธารณประโยชน์ ด้าน สาธารณสุขและอนามัยชุมชน ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-4
3.4 แผนงานส่งเสริมอาชีพให้ประชาชนในท้องถิ่น ส่งเสริมอาชีพให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นอยู่แล้ว เช่น การทำนาหมัก และปุ๋ยหมักชีวภาพ การทำเกษตรกรรม แบบผสมผสาน ปลูกข้าว เลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา เลี้ยงกบ การ ให้ความรู้ช่างฝีมือ เป็นต้น	* กฟผ. มีแผนงานในการส่งเสริมอาชีพให้ประชาชนใน ท้องถิ่น เช่น การทำนาหมัก และปุ๋ยหมักชีวภาพ การทำ เกษตรกรรมแบบผสมผสาน เกษตรอินทรีย์ โครงการนิคม ชุมชนเกษตร การให้ความรู้ช่างฝีมือ การย้อมสีผ้าจากสี ธรรมชาติ และนวดตอกเส้น รวมทั้งสนับสนุนชุมชนร่วมหา รายได้จากตลาดนัดสินค้าชุมชน Maemoh Green Market	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-4
<b>15. ทศนิยมภาพ</b>		
- บำรุง ดูแล ซ่อมแซม ต้นไม้ ในบริเวณที่จัดไว้เป็นพื้นที่สี เขียวของโรงไฟฟ้า ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	* มีการบำรุง ดูแล ซ่อมแซม ต้นไม้ ในบริเวณที่จัดไว้เป็น พื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าจำนวน 343 ไร่ หรือ ร้อยละ 33 ของพื้นที่โรงไฟฟ้าทั้งหมด	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-38
- สนับสนุนโครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในบริเวณโดยรอบของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ	* ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ดำเนินการปลูก ต้นไม้ พืชคลุมดิน และบำรุงรักษา ซ่อมแซมพื้นที่สีเขียว ภายในโรงไฟฟ้า ให้สวยงามอย่างสม่ำเสมอ ส่วนกิจกรรม ปลูกป่าเพิ่มพื้นที่สีเขียวร่วมกับหน่วยงานภายนอกจะ ดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-38

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<b>16. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>		
<b>16.1 สาธารณสุข และสุขภาพ</b>		
<b>มาตรการสำหรับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า</b>		
- สำรวจข้อมูลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่อำเภอ แม่เมาะ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการ สัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ร่วมกับการ สำรวจทางสังคม-เศรษฐกิจ	* ในปี 2568 ทำการสำรวจข้อมูลสุขภาพประชาชนในพื้นที่ อำเภอแม่เมาะ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการ สัมภาษณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในชุมชนรอบ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ครอบคลุม 5 ตำบล 45 หมู่บ้าน ในกลุ่ม ครัวเรือน จำนวน 440 ครัวเรือน กลุ่มผู้นำ จำนวน 90 คน และกลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 12 หน่วยงาน ระหว่าง เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2568 โดยผลการสำรวจฯ แสดง ดังบทที่ 3 หัวข้อที่ 3.9	รายละเอียดแสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.9
- สนับสนุนกิจกรรมสาธารณสุขในพื้นที่	* ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีการสนับสนุน กิจกรรมสาธารณสุขในพื้นที่ อ.แม่เมาะ อย่างสม่ำเสมอ เช่น - ออกเยี่ยมผู้ป่วยร่วมกับ พอ.สว. - จัดบริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของโรงไฟฟ้า จำนวน 28 ครั้ง รวมผู้ให้บริการ 2,963 ราย - ให้ความรู้ เรื่อง มลพิษสิ่งแวดล้อม การป้องกัน การปฐม พยาบาล และโรคติดต่อ เป็นประจำทุกเดือน พร้อมกับการ ออกกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ให้แก่ตัวแทน อสม. และ ประชาชนในพื้นที่ 5 ตำบลใน อ.แม่เมาะ จำนวน 28 ครั้ง	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-4, ค-8 และตารางที่ ค-10
- จัดให้มีบริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการประชาชนที่ อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการ 52 ครั้ง/ปี ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน (44 หมู่บ้าน) ในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง/หมู่บ้าน	* ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 กองการแพทย์ และอนามัยภาคเหนือ จัดบริการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ จำนวน 28 ครั้ง มีผู้มารับบริการทั้งสิ้น 2,963 ราย ครอบคลุมพื้นที่ อ.แม่เมาะ 5 ตำบล 45 หมู่บ้าน	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-4, ค-8 และตารางที่ ค-10
- ให้ความรู้แก่ อสม. และประชาชนในพื้นที่เรื่องมลพิษ สิ่งแวดล้อม การป้องกัน และการปฐมพยาบาล	* ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ดำเนินการให้ ความรู้ เรื่อง มลพิษสิ่งแวดล้อม การป้องกัน การปฐม พยาบาล และโรคติดต่อ ให้แก่ตัวแทน อสม. และประชาชน ในพื้นที่ 5 ตำบลใน อ.แม่เมาะ พร้อมกับการออกกิจกรรม หน่วยแพทย์เคลื่อนที่	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-4
- มีส่วนร่วมให้ความรู้และวิธีป้องกันแก่ชุมชน เรื่อง อันตรายของมลพิษในสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนได-ออกไซด์ ฯลฯ และอาการผิดปกติเบื้องต้นของระบบทางเดินหายใจ เพื่อ ช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันที		
- ประสานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และมีการเฝ้า ระวังร่วมกันเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนในเรื่อง สุขภาพ	* กองการแพทย์และอนามัย ได้มีการประสานงานกับ สำนักงานสาธารณสุข อ.แม่เมาะ และ รพ.สต. ใน อ.แม่เมาะ เพื่อหาแนวทางการดำเนินงานกิจกรรมด้านสาธารณสุขใน พื้นที่เป็นประจำทุกปี	ภาคผนวก ค, ตารางที่ ค-4
<b>มาตรการสำหรับพนักงานในโรงไฟฟ้า</b>		
- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และ ตรวจสอบสุขภาพประจำปีตามที่กฎหมายกำหนด	* ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานโรงไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยมีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานโรงไฟฟ้าตั้งแต่ เดือนมกราคม-ธันวาคม 2568	รายละเอียดแสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.10.1.2

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
- ประสานงานกับสถานพยาบาล กฟผ.แม่เมาะ เกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ ความเจ็บป่วย วิธีการป้องกัน และรักษาโรคอันเกิดเนื่องมาจากการทำงานของพนักงาน	* สถานพยาบาล กฟผ. แม่เมาะ ได้มีการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ ความเจ็บป่วย วิธีการป้องกันและรักษาโรคอันเกิดเนื่องมาจากการทำงานของพนักงาน	รายละเอียดแสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.10.1.2
- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที กรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	* มีสถานพยาบาล กฟผ. แม่เมาะ โดยมีทีมฉุกเฉิน และห้องฉุกเฉินที่เปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง พร้อมรถพยาบาลพร้อมรับเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ Stand by 24 ชั่วโมง	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-39
<b>16.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>		
<b>สำหรับพนักงานในโรงไฟฟ้า</b>		
<b>นโยบายและแผนจัดการด้านความปลอดภัย</b>		
- กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย เพื่อให้มีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติของพนักงานทุกคน	* กฟผ. แม่เมาะ ได้กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย เพื่อให้มีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติของพนักงานทุกคน	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-11
- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย เช่น นิทรรศการส่งเสริมและให้รางวัลหน่วยงานที่มีผลงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสูง กิจกรรมที่กระตุ้นให้พนักงานภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วม เสริมภาพลักษณ์ด้านความปลอดภัย	* จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดกิจกรรมรณรงค์ความปลอดภัยงานบำรุงรักษาตามวาระชี้แจงกฎความปลอดภัย ปลุกจิตสำนึกลดอุบัติเหตุ การจัด Safety Talk ให้กับผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้าง รวมถึงบริษัทต่าง ๆ ที่เข้ามาทำงานภายใน กฟผ.แม่เมาะ เป็นประจำ กระตุ้นเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อยกระดับความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้ ยังได้มอบรางวัลบุคคลดีเด่นด้านความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุด้านบุคคล และเป็นแบบอย่างที่ดี	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-40
- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ โดยมีการประชุมเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	* แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และมีการประชุมคณะกรรมการฯ ทุกเดือน	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-11
- จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ซึ่งแผนการดังกล่าวเป็นการป้องกันอุบัติเหตุ โดยมุ่งขจัดหรือลดเงื่อนไขที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากคน เครื่องจักร และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	* มีการจัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และแผนงานโครงการลดอุบัติเหตุด้านบุคคลและทรัพย์สิน	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-11
- การบริหารงานด้านความปลอดภัย โดยนำกิจกรรมด้านความปลอดภัยแบบต่าง ๆ มาปฏิบัติ เพื่อให้แผนงานดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์ในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	* จัดกิจกรรมรณรงค์ความปลอดภัยเป็นประจำทุกปี ในวันความปลอดภัยโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เพื่อรณรงค์ให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน * กิจกรรมอบรมให้ความรู้ วินัยจราจรและกฎความปลอดภัยให้กับพนักงานขับรถ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทราบถึงข้อกำหนด และหลักการปฏิบัติในเรื่องของกฎหมายจราจร และใช้รถใช้ถนน รณรงค์ดื่มไม่ขับ เพื่อลดอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์ * กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดกิจกรรมรณรงค์ความปลอดภัยงานบำรุงรักษาตามวาระและมีการจัด Safety Talk ให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน การตรวจเยี่ยมการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-11 รูปที่ ค-40 และ รูปที่ ค-41

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่าง ๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้ พนักงานรักษาความปลอดภัย จะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยด้วย	* จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่าง ๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้ พนักงานรักษาความปลอดภัย จะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกัน อัคคีภัยด้วย	รูปที่ ค-42
- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ประกาศ ปสเตอร์ นิทรรศการ เป็นต้น	* จัดทำป้ายโปสเตอร์ และ SAFETY Magazine เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน โรคจากการทำงาน การใช้ ถนนอย่างปลอดภัย และจัดกิจกรรมรณรงค์ขับขี่ปลอดภัย โรงไฟฟ้าแม่เมาะ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-43
- ฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงาน เพื่อให้เข้าใจและตระหนักในการทำงานที่ปลอดภัย และหลังจากนั้นต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะๆ	* อบรมผู้ปฏิบัติงาน และลูกจ้าง ก่อนเริ่มงาน และอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ ของผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-11 และรูปที่ ค-44
- จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน เพื่อให้เข้าใจถึงระเบียบกฎเกณฑ์ต่างๆ ด้านความปลอดภัย	* มีการจัดทำคู่มือความปลอดภัย ระเบียบปฏิบัติ และขั้นตอนปฏิบัติที่กำหนดขึ้นตามมาตรฐาน ISO45001 อย่างเคร่งครัด	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-11
- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเริ่มทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง	* มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเริ่มทำงาน และมีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง	รายละเอียดแสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.10.1.2
<b>การจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงาน</b>		
- จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ตลอดจนจัดให้มีอุปกรณ์ในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ชั้นวางของ ฯลฯ	* จัดให้มีอุปกรณ์ในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) และเพียงพอสำหรับพนักงาน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ชั้นวางของ ฯลฯ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-45
- อบรมและให้ความรู้แก่พนักงานเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลและลักษณะท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง	* มีการจัดอบรม หลักสูตรการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และลักษณะท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-45 และเอกสารที่ ค-12
- จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) เพื่อกำหนดเขตที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)	* จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) 2 ปี/ครั้ง เพื่อกำหนดเขตที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) โดยปี 2568 ดำเนินการระหว่างวันที่ 11-23 พฤศจิกายน 2568 * ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง และให้พนักงานสวมปลั๊กอุดหู หรือครอบในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-4, ค-6 และ ค-7
- จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง	* จัดให้พนักงานที่ทำงานภายในโรงไฟฟ้า ทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง	รูปที่ ค-46
- จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอ	* มีการจัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอ และกำหนดแผนการตรวจวัดแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน มีการรายงานผลหลังจากการตรวจวัดแล้วเสร็จ และมีการติดตามผลการแก้ไข หากผลการตรวจวัดไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-47 และเอกสารที่ ค-12

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
- จัดให้พนักงานปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิ ไม่สูงหรือต่ำเกินไป	* จัดให้พนักงานปฏิบัติงานในห้องที่มีระบบปรับอากาศ และสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิไม่สูงหรือต่ำเกินไปและมี การตรวจวัดความร้อนเป็นประจำทุกปีในพื้นที่ปฏิบัติงานที่ ต้องสัมผัสกับความร้อน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-46 และเอกสารที่ ค-12
- กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลา	* ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลา	
<b>ระบบ/อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและแผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน/แผนตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง</b>		
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันอันตราย จากเสียง เป็นต้น	* กำหนดให้หน่วยงานที่มีลักษณะงานที่สัมผัสกับปัจจัยเสี่ยง ต้องจัดทำแบบการจำแนกประเภทอุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคลเพื่อนำมาใช้ในการจัดหาอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับความ เสี่ยงและเพียงพอ นอกจากนี้ได้จัดให้มีปลั๊กอุดหู (Ear plug) หมวกนิรภัย สำรองคลัง โดยผู้ที่ปฏิบัติงาน สามารถเบิกในระบบสำรองคลัง SAP ได้ และหากหน่วยงาน ใดที่ต้องการใช้ Ear Muff หรืออุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคลอื่น ๆ ที่ไม่มีในสำรองคลัง สามารถเบิก ซื้องานตรงได้ นอกจากนี้มีแบบการประเมินผลการสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สภาพการใช้งาน การจัดเก็บ และการบำรุงรักษา โดยให้หน่วยงานทำการ ประเมิน ทุก 2 เดือน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-4 และเอกสารที่ ค-13
- จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและร่างกายในบริเวณ กระบวนการผลิต อาคารเก็บสารเคมี โดยต้องมีจำนวนที่ เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง	* มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและร่างกายในบริเวณกระบวนการ ผลิต อาคารเก็บสารเคมี โดยมีจำนวนที่เพียงพอและ เหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง และมีโรงเก็บสารเคมีเพื่อเก็บ สารเคมีโดยเฉพาะ พร้อมติดป้ายสัญลักษณ์เตือนอย่าง ชัดเจน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-48
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ ให้เป็นไปตาม มาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) และมีความเพียงพอ ประกอบด้วย ระบบกระจายน้ำ ดับเพลิง ระบบป้องกันอัคคีภัยแบบเปิด ระบบดับเพลิงที่ใช้ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ชุดรถเข็นน้ำยา โฟมดับเพลิง ถังดับเพลิง และระบบตรวจจับเพลิงไหม้	* มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) อย่าง เพียงพอประกอบด้วย ระบบกระจายน้ำดับเพลิง ระบบ ป้องกันอัคคีภัยแบบเปิด หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ชุดรถเข็นน้ำยา โฟมดับเพลิง ถังดับเพลิง และระบบตรวจจับเพลิงไหม้	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-49
- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ไม่มีคนงานปฏิบัติงานประจำ มีระบบ ไฟสำรองที่จ่ายไฟสำหรับระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้ไม่น้อย กว่า 2 ชั่วโมง	* มีอุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ไม่มีคนงานปฏิบัติงานประจำ มีระบบ ไฟสำรองที่จ่ายไฟสำหรับระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้ไม่น้อย กว่า 2 ชั่วโมง	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-49
- ตรวจสอบสภาพ และความพร้อมใช้งานของเครื่อง ดับเพลิงแบบมือถือ ไม่น้อยกว่า 6 เดือน/ครั้ง	* ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือเป็น ประจำทุกเดือน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-50 และเอกสารที่ ค-13
- ให้มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง และตรวจสอบให้อยู่ ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง	* การดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง และตรวจสอบให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดีอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง โดย จป. หน่วยงานเจ้าของพื้นที่	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-50 และเอกสารที่ ค-13

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
- ต้องทดสอบการรับแรงดัน (hydraulic test) ของ ถังดับเพลิงชนิดมือถือ ทุกๆ 5 ปี	* ซื้อมีถังดับเพลิงใหม่แทนการทำ Hydrostatic Test เนื่องจากคุ้มค่ากว่า และได้สินค้าที่มีคุณภาพดีกว่า	
- จัดให้มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละครั้ง	* บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดำเนินการตรวจ ความปลอดภัยด้านอัคคีภัยเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ ครั้ง โดย จป.หน่วยงานเจ้าของพื้นที่	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-13
- การปฏิบัติงานเกี่ยวข้องหรือทำให้เกิดประกายไฟหรือ ความร้อนที่เป็นอันตราย ต้องจัดทำระบบการอนุญาต ทำงานที่มีประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย (Hot work permit system)	* จัดทำระบบการอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟหรือความ ร้อนที่เป็นอันตราย (Hot Work Permit System) ทุกครั้ง ในการปฏิบัติงานตามแบบฟอร์ม MF-00-ASS-13- 01/Rev.15	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-13
- ต้องจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน ประกอบด้วย แผนการตรวจสอบความปลอดภัยด้าน อัคคีภัย แผนการอบรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการดับเพลิง และแผนการอพยพหนีไฟ	* มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน ประกอบด้วย แผนการตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย แผนการ อบรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการดับเพลิง และแผนการอพยพหนีไฟ	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-13
- จัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินตั้งแต่ระดับ 1 โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการอพยพ	* มีการจัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินตั้งแต่ ระดับ 1 ซึ่งประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการ อพยพ	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-13
- ซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน ทั้งนี้แผนการดำเนินการ ซ้อมแผนฯ ให้พิจารณาร่วมกับชุมชน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	* มีการจัดซ้อมแผนฉุกเฉิน ความรุนแรงระดับ 3 ร่วมกับ หน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปี เพื่อสนองนโยบายภาวะ วิกฤตโรงไฟฟ้า และกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและระงับ อัคคีภัย ตลอดจนเตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานและ อุปกรณ์ ซักซ้อมบุคลากรและทีมฉุกเฉินของหน่วยงาน โรงไฟฟ้าแม่เมาะและหน่วยงานใกล้เคียงรวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีความพร้อมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากเกิดเหตุการณ์จริง โดยปี 2568 ได้จัดซ้อมแผนฉุกเฉิน อัคคีภัย และอพยพหนีไฟ และแผนรองรับเหตุการณ์ อุบัติเหตุหมู่ ความรุนแรงระดับ 3 ร่วมกับหน่วยงาน ภายนอก เมื่อวันที่ 6 และ 24 มิถุนายน 2568 เพื่อเป็นการ ซักซ้อมความพร้อมของบุคลากร อุปกรณ์สื่อสาร อุปกรณ์ ดับเพลิง รวมไปถึงการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง สำหรับรองรับกรณีเกิดเหตุการณ์จริง	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-13 และ รูปที่ ค-51
- ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ ปลอดภัยโดยทันที	* มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหัวหน้างานเพื่อ ตรวจสอบความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน และหากตรวจ พบสภาพที่ไม่ปลอดภัย จะดำเนินการแก้ไขทันที	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-11
- บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถใช้ได้อย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	* บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ และ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถใช้ได้อย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-50 และ เอกสารที่ ค-13
- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ	* มีระบบตรวจสอบอัตโนมัติ/ระบบเตือนภัยในบริเวณที่อาจ เกิดอัคคีภัย และมีการตรวจสอบระบบตามแผนงาน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-49 , รูปที่ ค-50 และ เอกสารที่ ค-13



มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
- เพิ่มศักยภาพของทิมและเครือข่ายบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ โดยการร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 3 ร่วมกันระหว่างโรงไฟฟ้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในการเพิ่มศักยภาพของทิมและเครือข่ายบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ตามแผนงานด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้มีแผนดำเนินซ้อมดับเพลิงและการฝึกหนีไฟ และแผนรองรับเหตุการณ์อุบัติเหตุหมู่ ความรุนแรง ระดับ 3 ร่วมกับเครือข่ายบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ เพื่อเพิ่มศักยภาพและเป็นการเตรียมพร้อมหากเกิดเหตุจริงขึ้นเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-51
<b>การทำงานเกี่ยวกับสารเคมีและเชื้อเพลิง</b>		
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน และบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีทุกชนิดจะมีป้ายเตือนอันตรายป้ายระบุการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและป้ายข้อมูล MSDS	* มีอาคารเก็บสารเคมีเพื่อเก็บสารเคมีโดยเฉพาะ พร้อมติดป้ายสัญลักษณ์เตือนอย่างชัดเจน รวมถึงป้ายข้อมูล MSDS โดยอาคารที่จัดเก็บเป็นอาคารลักษณะโปร่ง อากาศถ่ายเทได้ดี	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-52 และ ค-56
- ให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากการได้รับสารเคมี รวมทั้งแนวทางแก้ไข	* มีการจัดอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับสารเคมี อันตรายจากการได้รับสารเคมี ความปลอดภัยในการทำงาน และแนวทางแก้ไข	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-14
- พื้นที่กักเก็บสารเคมีเป็นอาคารระบบเปิด มีหลังคาสูงโปร่ง มีการระบายอากาศได้ดีตลอดเวลา มีทางเข้าออกง่าย มีระบบกักเก็บสารเคมีโดยทำขอบกั้นรอบถังสารเคมีแต่ละชนิด (Concrete Curbing) มีพื้นที่กักเก็บเพียงพอกรณีที่สารเคมีรั่วไหล และสารเคมีแต่ละชนิดจะอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่ใช้งาน เช่น อาคารผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เป็นต้น อีกทั้งจัดให้มีช่องระบายสารเคมี (Floor Drain) ในบริเวณขอบกั้นรอบถังสารเคมี (Concrete Curbing) เพื่อรับสารเคมีหรือน้ำทิ้งจากการล้างอุปกรณ์ผ่านท่อไปยังบ่อสะเทิน (Neutralization Basin) โดยตรง	* มีโรงเก็บสารเคมีเพื่อเก็บสารเคมีโดยเฉพาะ โดยเป็นอาคารระบบเปิด มีหลังคาสูงโปร่ง มีการระบายอากาศได้ดีตลอดเวลา มีทางเข้าออกง่าย มีระบบกักเก็บสารเคมีโดยทำขอบกั้นรอบถังสารเคมีแต่ละชนิด (Concrete Curbing) พร้อมติดป้ายสัญลักษณ์เตือนอย่างชัดเจน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-52
- การขนถ่ายสารเคมีเป็นระบบปิด คือจะถ่ายสารเคมีจากรถขนส่งทางท่อทำให้โอกาสการรั่วไหลน้อยมากและในเงื่อนไขการส่งมอบสารเคมีระบุให้ผู้ส่งมอบจะต้องดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ	* การขนถ่ายสารเคมีเป็นระบบปิด โดยขนถ่ายสารเคมีจากรถขนส่งทางท่อทำให้โอกาสการรั่วไหลน้อยมาก และในการส่งมอบสารเคมีจะดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-53
- มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันอุปกรณ์ และป้องกันรักษาอุปกรณ์สารเคมีเป็นระยะๆ	* มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันอุปกรณ์ และป้องกันรักษาอุปกรณ์สารเคมีในทุกปี	ภาคผนวก ค, เอกสาร ค-13
- การเข้าทำงานในพื้นที่เก็บสารเคมี ผู้ปฏิบัติงานของ กฟผ. ต้องปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานที่รองรับ SDS ของสารเคมีแต่ละชนิด เช่น การเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล นอกจากนี้ บริเวณเก็บก๊าซคลอรีนจะมีเครื่องมือแสดงทิศทางลมติดตั้งไว้ และมีอุปกรณ์ความปลอดภัย ได้แก่ หน้ากากกรองอากาศและเครื่องช่วยหายใจ (Air Mask and Breathing Apparatus)	* กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ทำงานกับสารเคมี และให้ผู้ปฏิบัติงานเข้ารับการอบรมสารเคมีและวัตถุอันตราย	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-54

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข/เอกสารประกอบ
- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานถ่ายและใช้สารเคมี เช่น ชุดล้างตา และชำระร่างกาย (Safety Shower and Eyewash) หน้ากากป้องกัน ถุงมือและเครื่องมือสำหรับขนส่งสารเคมี	* จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ เช่น ชุดล้างตา และชำระร่างกาย (Safety Shower and Eyewash) หน้ากากป้องกัน ถุงมือและเครื่องมือสำหรับขนส่งสารเคมี	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-48
- จัดให้มีอุปกรณ์การจัดการหกรั่วไหลของสารเคมีไว้ในที่เหมาะสม ในจำนวนที่เพียงพอและพร้อมใช้งานเสมอ	* จัดให้มีอุปกรณ์การจัดการหกรั่วไหลของสารเคมีอย่างเพียงพอและพร้อมใช้งานเสมอ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-55
- แยกชนิดของสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ เป็นต้น	* มีการแยกชนิดของสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ เป็นต้น	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-56
- ติดป้ายเตือนห้ามการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในอาคาร	* มีการติดป้ายเตือนห้ามการกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในอาคาร	รูปที่ ค-57
<b>อุบัติเหตุจากการเก็บรักษาแอมโมเนียเหลว</b>		
- ต้องเก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด และมีการป้องกันความเสียหายทางกายภาพ โดยเป็นถึงเหล็ก (Carbon Steel) ที่สามารถทนการกัดกร่อนของสารเคมี โดยมี Pressure Rating (ความดันที่สามารถทนได้) ไม่เกิน 30 PSIG	* เก็บแอมโมเนียเหลวในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยเป็นถึงเหล็ก (Carbon Steel) ภายในเคลือบด้วยสารที่สามารถทนการกัดกร่อนของสารเคมี โดยมี Pressure Rating (ความดันที่สามารถทนได้) ไม่เกิน 30 PSIG	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-58
- เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศเพียงพอ	* เก็บถังบรรจุแอมโมเนียเหลวไว้ในบริเวณที่เย็นและแห้ง และมีการระบายอากาศ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-58
- เก็บแยกจากสารที่เข้ากันไม่ได้ เช่น กรดอะซิติก ไดมethylซัลเฟต ฮาโลเจน ซิลเวอร์ไนเตรท โพโพลิโนออกไซด์ ไนโตรมีเทน ซิลเวอร์ออกไซด์ และเงิน	* จัดบริเวณสำหรับเก็บถังบรรจุแอมโมเนียเหลว โดยแยกจากสารอื่น ๆ ที่เข้ากันไม่ได้	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-58
- บรรจุและเก็บรักษาแอมโมเนียไฮดรอกไซด์ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับแสงโดยตรง ความร้อน และแหล่งจุดติดไฟ	* บรรจุและเก็บรักษาแอมโมเนียเหลว ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับแสงโดยตรง ความร้อน และแหล่งจุดติดไฟ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-58
- ถึงในการเก็บแอมโมเนียไฮดรอกไซด์ ต้องสามารถทนความร้อนได้สูงและมีระบบรายงานความดันภายในถึงต่อผู้ปฏิบัติงานตลอดเวลา โดยต้องควบคุมความดันไม่ให้เกินที่ออกแบบไว้ (30 PSIG)	* เก็บแอมโมเนียเหลวในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยเป็นถึงเหล็ก (Carbon Steel) ที่สามารถทนความร้อนได้สูงและมีระบบรายงานความดันภายในถึงต่อผู้ปฏิบัติงานตลอดเวลา	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-58
- ถึงแอมโมเนียไฮดรอกไซด์แต่ละถังต้องมีการสร้างเขื่อนหรือกำแพงคอนกรีตโดยรอบ สามารถจะกักเก็บปริมาณของแอมโมเนียไฮดรอกไซด์ไว้ได้ทั้งหมด พร้อมระบบช่องระบายสารเคมี (Floor Drain) ในบริเวณ ขอบกันรอบถังสารเคมี (Concrete Curbing) เพื่อรับสารเคมีผ่านท่อไปยัง Naturalization Tank โดยตรง และระบบ Vapor Pressure Relief/Vacuum Breaker Valve ในการควบคุมความดัน ไม่ให้เกินกว่าที่ออกแบบไว้	* มีการสร้างกำแพงคอนกรีตโดยรอบ พร้อมระบบ Floor Drain เพื่อรับสารเคมีผ่านท่อไปยัง Naturalization tank โดยตรง และมีระบบ Vapor Pressure Relief/Vacuum Breaker Valve ในการควบคุมความดัน ไม่ให้เกินกว่าที่ออกแบบไว้	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-58
<b>อุบัติเหตุจากการล้นเหลวของหม้อไอน้ำ</b> <b>มาตรการทั่วไปของหม้อไอน้ำ</b>		
- จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้ หม้อไอน้ำการตรวจอุปกรณ์	* มีระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ และก่อนปฏิบัติงานมีการ	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-15

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
ก่อนลงมือปฏิบัติงานรวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจน พร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ	ตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัย รวมทั้งติดวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ ไว้บริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงาน และมีการอบรมผู้ปฏิบัติงานถึงกฎระเบียบ ข้อบังคับก่อนปฏิบัติงาน โดยดำเนินการตาม MI-00-OP23- 00-05 Rev.00 การเดินอุปกรณ์ด้านหม้อน้ำ	
- ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและ หลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้ง โดยวิศวกรที่ ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร	* มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปี โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพ วิศวกร	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-15
- จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความ ปลอดภัย	* มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบ	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-15
- โครงการฯได้มีการเตรียมพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉินโดย จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเตรียมพร้อม ในกรณีที่มี ภาวะฉุกเฉินเกิดขึ้นพนักงานทุกคนจะสามารถปฏิบัติเพื่อ ลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลงจัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัยและสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงวิธีการปฐม พยาบาลเบื้องต้นการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ ระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งภายในโรงงานและการ ติดต่อองค์กรภายนอก	* มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเตรียมพร้อม ในกรณีที่มีภาวะ ฉุกเฉินเกิดขึ้น โดยจัดให้มีเส้นทางอพยพพื้นที่ปลอดภัย และ สถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึงอบรมวิธีการปฐมพยาบาล เบื้องต้น และมีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งภายในและ ติดต่อองค์กรภายนอก	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-14
- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เพื่อตรวจสอบการทำงาน หม้อไอน้ำ เช่น ความดัน อุณหภูมิ อัตราไหล ระดับน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้อุปกรณ์ตรวจวัดข้างต้นสามารถแสดงผลหรือ แจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางได้	* มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เพื่อตรวจสอบการ ทำงานหม้อไอน้ำ เช่น ความดัน อุณหภูมิ อัตราไหล ระดับน้ำ เป็นต้น ซึ่งสามารถแสดงผลหรือแจ้งเตือนไปยัง ห้องควบคุมส่วนกลางได้	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-15
<b>มาตรการความปลอดภัยในช่วงออกแบบติดตั้งและก่อน ทำการเดินระบบของหม้อไอน้ำ</b>		
- เครื่องผลิตไอน้ำและระบบเชื้อเพลิงถูกออกแบบและผลิต จากโรงงานที่มีประสิทธิภาพและมีความชำนาญด้านการ ผลิตเครื่องผลิตไอน้ำ โดยจัดให้มีอุปกรณ์การทำงานและ อุปกรณ์ป้องกันอันตราย	* จัดให้มีอุปกรณ์การทำงานและอุปกรณ์ป้องกันความ ปลอดภัย โดยอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ มี เปลือกหุ้มภายนอกเป็นโลหะ โครงเหล็ก และมีการต่อสาย ดินสำหรับสิ่งที่เกี่ยวข้องที่เป็นโลหะ	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-59
<b>มาตรการความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบประจำ ของหม้อไอน้ำ</b>		
- โครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการ ทำงานของเครื่องผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่องเพื่อ ตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก	* มีการตรวจสอบความปลอดภัย โดยหยุดเดินเครื่อง เพื่อตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนรภัย และทำการทดสอบ แรงอัดด้วยน้ำ ตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีวิศวกรสามัญ หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษตรวจสอบ เครื่องผลิตไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-15
- นอกจากนี้โครงการได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับ กรณีฉุกเฉิน โดยจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเตรียม ความพร้อมในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น พนักงานทุกคน จะสามารถปฏิบัติการเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้	* จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปีและมีการฝึกซ้อม เป็นระยะ เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉิน ขึ้น จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัยและสถานที่ เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง พร้อมทั้งมีการอบรมวิธีการปฐมพยาบาล	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-15

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
น้อยลง จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัยและ สถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่ มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ มีระบบสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพทั้งภายในและติดต่อองค์กรภายนอก	เบื้องต้น และมีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งภายในและ ติดต่อองค์กรภายนอก	
<b>มาตรการด้านพนักงานที่ดูแลหม้อไอน้ำ</b>		
- ทีมควบคุมหม้อไอน้ำของโรงไฟฟ้าต้องมีวิศวกรดูแล ระบบที่เป็นผู้รับผิดชอบการทำงานและได้รับการ รับรองให้เป็นผู้อำนวยการใช้หม้อไอน้ำจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมและต้องเป็นผู้ปฏิบัติการที่ผ่านการฝึกอบรม หลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	* วิศวกรดูแลระบบเป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานและ ได้รับการรับรองให้เป็นผู้อำนวยการใช้หม้อไอน้ำ จากกรม โรงงานอุตสาหกรรมและผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุม หม้อไอน้ำจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-15
- กำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่มีการเดิน ระบบหม้อไอน้ำ	* จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่มีการเดินระบบ หม้อไอน้ำ	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-15
- กำหนดให้มีการอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำ หน้าที่เดินระบบหม้อไอน้ำ	* มีการอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำหน้าที่เดิน ระบบหม้อไอน้ำก่อนปฏิบัติงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ และมี การอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพและทบทวนความรู้ของ บุคลากรเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-15
<b>การเดินทางมาปฏิบัติงาน</b>		
- ให้ผู้ขับขี่จักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัย ผู้ขับขี่รถยนต์ คาดเข็มขัดนิรภัยและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	* กำหนดให้ผู้ขับขี่จักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัย ผู้ขับขี่ รถยนต์คาดเข็มขัดนิรภัยและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด	รูปที่ ค-60

**ตารางที่ 2.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า**

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>		
<p><b>โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บำรุงรักษาระบบดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator: ESP) และระบบดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องโรงไฟฟ้าไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน โดยย่อ ดังนี้</li> <li>- ควบคุมอัตราการปล่อยมลสารจากปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13 ไม่ให้เกินกว่าที่กำหนด ดังนี้</li> </ul> <p><b>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13 ไม่เกิน 270 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>• เดือนมีนาคม-ตุลาคม: ควบคุมปริมาณก๊าซ SO<sub>2</sub> ออกจากปล่องระบายมลสารรวมไม่เกิน 4.8 ตันต่อชั่วโมง</li> <li>• เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์: ช่วงเวลา 06.00 น.-12.00 น. ควบคุมปริมาณก๊าซ SO<sub>2</sub> ออกจากปล่องระบายมลสารรวมไม่เกิน 2 ตันต่อชั่วโมง</li> <li>• เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์: ช่วงเวลา 12.01 น.-05.59 น. ควบคุมปริมาณก๊าซ SO<sub>2</sub> ออกจากปล่องระบายมลสารรวมไม่เกิน 3 ตันต่อชั่วโมง</li> </ul> <p><b>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-11 ไม่เกิน 400 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>• โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 12-13 ไม่เกิน 350 ส่วนในล้านส่วน</li> </ul> <p><b>ฝุ่นละออง (PM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	<p>* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีแผนบำรุงรักษาระบบ ESP และ FGD อย่างสม่ำเสมอ ตามระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีมาตรการควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องโรงไฟฟ้าไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน โดยย่อ ดังนี้</p> <p>* โรงไฟฟ้ากำหนดมาตรการควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องโรงไฟฟ้าไว้ 3 ระดับ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มาตรการควบคุมปกติตามสภาพของฤดูกาล</li> <li>2) มาตรการควบคุมพิเศษเมื่อค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ณ สถานีตรวจวัดที่หมู่บ้านเพิ่มสูงขึ้นภายในระยะเวลา 6 นาที จะปรับลดกำลังผลิตทันที</li> <li>3) มาตรการปฏิบัติกรณีเครื่องกำเนิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ขัดข้อง (FGD Tripped)</li> </ol>	<p>ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-1</p>
<b>2. ด้านคุณภาพน้ำ</b>		
<p>- หากตรวจพบว่าปริมาณโลหะหนักในน้ำผิวดินและตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน และมาตรฐานตะกอนดินตามที่กฎหมายกำหนด กฟผ. ต้องดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการ 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ผู้แทนของ กฟผ. หน่วยงานราชการ และประชาชน เพื่อร่วมกันพิจารณาและวิเคราะห์สาเหตุ และหามาตรการที่เหมาะสมร่วมกัน รวมถึงให้ความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชนถึงปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้น รวมทั้งสาเหตุของการสะสมของปริมาณโลหะหนักในน้ำผิวดินและตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>* กฟผ. ดำเนินตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำผิวดินและตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2568 โดยผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกจุดตรวจวัด</p> <p>ทั้งนี้หากค่าโลหะหนักมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน กฟผ. จะดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการ 3 ฝ่าย เพื่อร่วมกันพิจารณาและวิเคราะห์สาเหตุ และหามาตรการที่เหมาะสมร่วมกัน รวมถึงให้ความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชนถึงปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้น รวมทั้งสาเหตุของการสะสมของปริมาณโลหะหนักในน้ำผิวดินและตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ</p> <p>กฟผ. ได้จัดทำฐานข้อมูลการสะสมของปรอทและสารหนูในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ผ่านทาง</p>	<p>รายละเอียดแสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.3.1 และ 3.3.3</p>

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
- จัดทำฐานข้อมูลการสะสมของปรอทและสารหนู ในพื้นที่ ศึกษาของโครงการโรงไฟฟ้าแม่เมาะเพื่อใช้พิจารณา แนวโน้มการสะสมของโลหะหนักดังกล่าวต่อไป	โปรแกรมประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ <a href="http://10.40.67.58/GIS-Maemoh/#">http://10.40.67.58/GIS-Maemoh/#</a>	ภาคผนวก ค. รูปที่ ค-63
<b>3. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>		
<b>ระบบ/อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและแผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน/แผนตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง</b> - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่าง เพียงพอ ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่อง ป้องกันอันตรายจากเสียง เป็นต้น	* กำหนดให้หน่วยงานที่มีลักษณะงานที่สัมผัสกับปัจจัยเสี่ยง ต้องจัดทำแบบการจำแนกประเภทอุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคลเพื่อนำมาใช้ในการจัดหาอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับความ เสี่ยงและเพียงพอ นอกจากนี้ได้จัดให้มีปลั๊กอุดหู (Ear plug) หมวกนิรภัย ส่ารองคลัง โดยผู้ที่ปฏิบัติงาน สามารถเบิกใน ระบบสำรองคลัง SAP ได้ และหากหน่วยงานใดที่ต้องการ ใช้ Ear Muff หรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วน บุคคลอื่นๆ ที่ไม่มีในสำรองคลัง สามารถเบิกใช้งานตรงได้ นอกจากนี้ยังมีแบบการประเมินผลการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล สภาพการใช้งาน การจัดเก็บ และ การบำรุงรักษา โดยให้หน่วยงานทำการประเมิน ทุก 2 เดือน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-4 และเอกสารที่ ค-13
- จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและร่างกายในบริเวณ กระบวนการผลิต อาคารเก็บสารเคมี โดยต้องมีจำนวน ที่เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง	* มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและร่างกายในบริเวณกระบวนการ ผลิต อาคารเก็บสารเคมี โดยมีจำนวนที่เพียงพอและ เหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง และมีโรงเก็บสารเคมีเพื่อเก็บ สารเคมีโดยเฉพาะ พร้อมติดป้ายสัญลักษณ์เตือนอย่าง ชัดเจน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-48
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ให้เป็นไปตาม มาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) และมีความเพียงพอ ประกอบด้วย ระบบ กระจายน้ำดับเพลิง ระบบป้องกันอัคคีภัยแบบเปิด ระบบดับเพลิงที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หัวจ่ายน้ำ ดับเพลิง ชุดรถเข็นน้ำยาโฟมดับเพลิง ถังดับเพลิง และ ระบบตรวจจับเพลิงไหม้	* มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) อย่าง ความเพียงพอ ประกอบด้วย ระบบกระจายน้ำดับเพลิง ระบบป้องกันอัคคีภัยแบบเปิด หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ชุดรถเข็น น้ำยาโฟมดับเพลิง ถังดับเพลิง และระบบตรวจจับเพลิงไหม้	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-49
- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ไม่มีคนงานปฏิบัติงานประจำ มี ระบบไฟสำรองที่จ่ายไฟสำหรับระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	* มีอุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ไม่มีคนงานปฏิบัติงานประจำ มีระบบ ไฟสำรองที่จ่ายไฟสำหรับระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้ไม่น้อย กว่า 2 ชั่วโมง	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-49
- ตรวจสอบสภาพ และความพร้อมใช้งานของเครื่อง ดับเพลิงแบบมือถือ ไม่น้อยกว่า 6 เดือนต่อครั้ง	* ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือเป็น ประจำทุกเดือน	ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-50 และเอกสารที่ ค-13

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดีอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง</li> <li>- ต้องทดสอบการรับแรงดัน (Hydrostatic Test) ของถังดับเพลิงชนิดมือถือทุกๆ 5 ปี</li> <li>- จัดให้มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดำเนินการตรวจความปลอดภัยด้านอัคคีภัยเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง</li> <li>- การปฏิบัติงานเกี่ยวข้องหรือทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย ต้องจัดทำระบบการอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย (Hot Work Permit System)</li> <li>- ต้องจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน ประกอบด้วย แผนการตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย แผนการอบรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการดับเพลิง และแผนการอพยพหนีไฟ</li> <li>- จัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินตั้งแต่ระดับ 1 โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการอพยพ</li> <li>- ซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน ทั้งนี้แผนการดำเนินการซ้อมแผนฯ ให้พิจารณาร่วมกับชุมชน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* การดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดีอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง โดย จป. หน่วยงานเจ้าของพื้นที่</li> <li>* ซ้อมถังดับเพลิงใหม่แทนการทำ Hydrostatic Test เนื่องจากคุ้มค่ากว่า และได้สินค้าที่มีคุณภาพดีกว่า</li> <li>* บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดำเนินการตรวจความปลอดภัยด้านอัคคีภัยเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง โดย จป. หน่วยงานเจ้าของพื้นที่</li> <li>* จัดทำระบบการอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย (Hot Work Permit System) ทุกครั้ง ในการปฏิบัติงานตามแบบฟอร์ม MF-00-ASS-13-01/Rev.15</li> <li>* มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน ประกอบด้วย แผนการตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย แผนการอบรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการดับเพลิง และแผนการอพยพหนีไฟ</li> <li>* มีการจัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินตั้งแต่ระดับ 1 ซึ่งประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการอพยพ</li> <li>* มีการจัดซ้อมแผนฉุกเฉิน ความรุนแรงระดับ 3 ร่วมกับหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปี เพื่อสนองนโยบายภาวะวิกฤตโรงไฟฟ้า และกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนเตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานและอุปกรณ์ ชักซ้อมบุคลากรและทีมฉุกเฉินของหน่วยงาน โรงไฟฟ้าแม่เมาะและหน่วยงานใกล้เคียงรวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีความพร้อมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากเกิดเหตุการณ์จริง โดยปี 2568 ได้จัดซ้อมแผนฉุกเฉิน อัคคีภัย และอพยพหนีไฟ และแผนรองรับเหตุการณ์อุบัติเหตุ ความรุนแรงระดับ 3 ร่วมกับหน่วยงานภายนอก เมื่อวันที่ 6 และ 24 มิถุนายน 2568 เพื่อเป็นการซักซ้อมความพร้อมของบุคลากร อุปกรณ์สื่อสาร อุปกรณ์ดับเพลิง รวมไปถึงการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับรองรับกรณีเกิดเหตุการณ์จริง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-50 และเอกสารที่ ค-13</li> <li>ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-13</li> <li>ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-13</li> <li>ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-13</li> <li>ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-13</li> <li>ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-13</li> <li>ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-13 และ รูปที่ ค-51</li> </ul>

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที</li> <li>- บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> <li>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ</li> <li>- เพิ่มศักยภาพของทีมและเครือข่ายบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ โดยความร่วมมือแผนฉุกเฉินระดับ 3 ร่วมกันระหว่างโรงไฟฟ้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหัวหน้างานเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน และหากตรวจพบสภาพที่ไม่ปลอดภัย จะดำเนินการแก้ไขทันที</li> <li>* บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> <li>* มีระบบตรวจสอบอัตโนมัติ/ระบบเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอัคคีภัย และมีการตรวจสอบระบบตามแผนงาน</li> <li>* โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในการเพิ่มศักยภาพของทีมและเครือข่ายบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ตามแผนงานด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้มีแผนดำเนินซ้อมดับเพลิงและการฝึกหนีไฟ และแผนรองรับเหตุการณ์อุบัติเหตุหมู่ ความรุนแรง ระดับ 3 ร่วมกับเครือข่ายบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ เพื่อเพิ่มศักยภาพและเป็นการเตรียมพร้อมหากเกิดเหตุจริงขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยปี 2568 ดำเนินการฝึกซ้อม เมื่อวันที่ 6 และ 24 มิถุนายน 2568</li> </ul>	<p>ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-11</p> <p>ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-50 และ เอกสารที่ ค-13</p> <p>ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-49 , ค-50 และ เอกสารที่ ค-13</p> <p>ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-51</p>
<b>4. ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้ง “คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม” ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้ <b>องค์ประกอบ</b></li> <li>• ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจกตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ใน 5 ตำบลของอำเภอแม่เมาะ โดยให้มีผู้แทนจากตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ ตำบลแม่เมาะ จำนวน 4 คน และตำบลอื่นๆ ในอำเภอแม่เมาะ ได้แก่ ตำบลสบป่า ตำบลนาสัก ตำบลบ้านดง และตำบลจางเหนือ ตำบลละ 4 คน (ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนจากชุมชนต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด)</li> <li>• ผู้นำชุมชน จำนวน 5 คน ให้มาจกกำนันตำบลแม่เมาะ กำนันตำบลสบป่า กำนันตำบลนาสัก กำนันตำบลบ้านดง และกำนันตำบลจางเหนือ</li> <li>• ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน ให้ผู้แทนชุมชนและผู้แทนโรงไฟฟ้าเห็นชอบร่วมกัน</li> <li>• ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่กำหนดในรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าทดแทน โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-9 ดังหนังสือ “คำสั่งจังหวัดลำปาง ที่ 2774/2565 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2565”</li> </ul>	<p>ภาคผนวก ก. เอกสารที่ ก-7</p>



มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<p><b>การสรรหา</b></p> <p>โดยกำหนดให้มีการแต่งตั้งภายในระยะเวลา 180 วัน ภายหลังจากที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีมติ เห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ของโครงการ หรือดำเนินการก่อนระยะก่อสร้าง โดยมี ขั้นตอนในการสรรหาดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้แทนจากชุมชน 2 คน จาก 4 คน ได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อจากเทศบาลตำบล/ องค์การบริหารส่วนตำบล และ 2 คน จาก 4 คน ได้มาจาก การสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อจากกำนัน ตำบล โดยมีขั้นตอนดังนี้</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังเทศบาล ตำบล/องค์การบริหารส่วนตำบล และกำนันตำบล ใน 5 ตำบลของอำเภอแม่เมาะ เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้าตาม จำนวนที่ได้กำหนดไว้ข้างต้นโดยวิธีการของแต่ละตำบล ทั้งนี้ ให้ส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายัง โรงไฟฟ้า ภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าว จากโรงไฟฟ้า และโดยกรรมการต้องเป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ใน ทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้ง ไม่น้อยกว่าหนึ่งปี</li> <li>2. อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือ เลือกตั้งหรือเสนอชื่อ</li> <li>3. ต้องไม่เป็นผู้นำชุมชน หรือผู้บริหาร</li> <li>4. ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่</li> <li>- ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำ พิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดโทษ หรือ ความผิดอันกระทำโดยประมาท</li> <li>- วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคล ไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ</li> </ul> </li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้นำชุมชน มาจากกำนันตำบลแม่เมาะ กำนันตำบล สบป่าด กำนันตำบลนาสัก กำนันตำบลบ้านดง และ กำนันตำบลยางเหนือ</li> <li>• ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อโดยนายอำเภอ แม่เมาะ นายกเทศมนตรี/นายก อบต. หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ทางผู้แทนโรงไฟฟ้า เป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนชุมชนว่าควรมาจาก หน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง เป็นต้น และให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทน มาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป</li> </ul>		

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนและผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือ จำนวน 2 คน</li> <li>ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า</li> </ul> <p><b>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ</b></p> <p>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดตั้งขึ้น ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานของโครงการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</li> <li>ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน</li> <li>รับฟังปัญหา ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติ กรณีที่มีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน เพื่อลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น</li> <li>พิจารณาการชดเชยค่าเสียหาย ในกรณีที่โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่</li> <li>ประชาสัมพันธ์ความเคลื่อนไหวในการทำงานของคณะกรรมการฯ อย่างต่อเนื่อง</li> <li>ร่วมพิจารณาโครงการพัฒนาที่นำเสนอมาจากชุมชน เพื่อขออนุมัติใช้เงินกองทุนพัฒนาชุมชนของโครงการตามความเหมาะสม</li> </ul> <p><b>วาระการดำรงตำแหน่ง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระติดกัน นอกเหนือจากการพ้นตำแหน่งตามวาระแล้ว คณะกรรมการฯ จะพ้นจากตำแหน่งในกรณีดังต่อไปนี้ (1) ตาย (2) ลาออก หรือ (3) คณะกรรมการฯ มีมติ 2 ใน 3 ให้ถอดถอนออกจาก</li> </ul>		

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<p>ตำแหน่ง เพราะมีความประณีตเสื่อมเสีย บกพร่อง ไม่ สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมิได้มีการ สรรหาหรือแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ขึ้นมาใหม่ ให้ คณะกรรมการฯ อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่าคณะกรรมการฯ ซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้ง ใหม่จะเข้ามารับหน้าที่แทน แต่ต้องไม่เกิน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการฯ พ้นจากตำแหน่งตาม วาระนั้น</li> <li>ในกรณีที่คณะกรรมการฯ พ้นจากตำแหน่งก่อนครบ วาระ ให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ในภาคส่วนเดียวกันมาทดแทนภายใน 45 วัน นับตั้งแต่ วันที่ตำแหน่งคณะกรรมการฯ ดังกล่าวว่างลง และให้ผู้ ที่ได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งขึ้นใหม่ดำรงตำแหน่งแทน เท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของคณะกรรมการฯ ที่พ้นจาก ตำแหน่ง</li> <li>ในกรณีวาระของคณะกรรมการฯ ที่พ้นจากตำแหน่ง ก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน ไม่ต้อง ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งคณะกรรมการฯ มา ทดแทนตำแหน่งที่ว่างลงได้ โดยในการนี้ให้ คณะกรรมการฯ ประกอบด้วยคณะกรรมการฯ เท่าที่ เหลืออยู่</li> </ul> <p><b>กำหนดวาระการประชุม</b></p> <p>คณะกรรมการฯ ต้องมีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยต้องมีคณะกรรมการฯ เข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่ากึ่ง หนึ่งของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมด แต่หากพบว่ามี ความจำเป็นเร่งด่วน สามารถจัดให้มีการประชุมก่อน กำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะ กรรมการฯ กึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด ซึ่งการ วินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก โดย กรรมการหนึ่งคนให้มีเสียงหนึ่งเสียงในการลงคะแนน ถ้า คะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียง เพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด</p> <p>ทั้งนี้ โครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานของ คณะกรรมการฯ เพื่อให้คณะกรรมการฯ ดำเนินงานได้ อย่างต่อเนื่อง โดยต้องรวบรวมผลการดำเนินงานเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดลำปาง ทราบทุก 6 เดือน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา โครงการอย่างต่อเนื่อง ผ่านคณะกรรมการสื่อสาร องค์กรและชุมชนสัมพันธ์ กฟผ. แม่เมาะ (คสม.) ซึ่ง</li> </ul>		

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข/เอกสารประกอบ
<p>ดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานกองทุนชุมชนสัมพันธ์ กฟผ. แม่เมาะ (กขส-ฟ.) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะในปัจจุบัน โดยข้อเสนอแนะที่ได้รับต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการ เพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน โดยคณะกรรมการฯ ดังกล่าว มีอำนาจหน้าที่และความถี่ในการประชุม ดังนี้</p> <p><b>1.อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสื่อสารองค์การและชุมชนสัมพันธ์ กฟผ. แม่เมาะ (คสม.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเป้าหมายและแผนกลยุทธ์ด้านงานมวลชนสัมพันธ์ของ กฟผ. แม่เมาะ</li> <li>- ศึกษาวางแผนและจัดการทำงานประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของ กฟผ. แม่เมาะ</li> <li>- ติดตามประเมินผลด้านงานมวลชนสัมพันธ์ของ กฟผ. แม่เมาะพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียน</li> </ul> <p><b>2. อำนาจหน้าที่ของกองทุนสัมพันธ์ กฟผ. แม่เมาะ (กขส-ฟ.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ของ กฟผ. แม่เมาะ</li> <li>- เข้าพบชุมชนเพื่อฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และรับเรื่องร้องเรียนของชุมชนต่อการพัฒนา กฟผ. แม่เมาะ พร้อมเสนอแนวทางแก้ไขให้ คสม. พิจารณา</li> <li>- ประชาสัมพันธ์งานมวลชนสัมพันธ์ของ กฟผ. แม่เมาะ ให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆ รับทราบ</li> <li>- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของ กฟผ. แม่เมาะ</li> </ul> <p><b>3.ความถี่ในการประชุมของคณะกรรมการฯ</b></p> <p>ประชุมอย่างน้อยทุก 6 เดือน แต่หากพบว่ามีปัญหาจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ</p>		

### บทที่ 3

#### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จัดทำเป็นแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการรายงานในบทนี้ จะเป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้ผนวกมาตรการในระยะดำเนินการของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13 ปัจจุบัน และโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนแม่เมาะเครื่องที่ 14) (ตารางที่ 3.1) และมาตรการที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EHIA โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า (ตารางที่ 3.2) เข้าไว้ด้วยกัน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สรุปได้ดังนี้

### ตารางที่ 3.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>		
<b>1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</b> <b>1.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง</b> <b>ดัชนีตรวจวัด :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี</li> <li>- NO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี</li> <li>- TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี</li> <li>- PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี</li> <li>- ความเร็วลม</li> <li>- ทิศทางลม</li> </ul> <b>วิธีวิเคราะห์ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการวิเคราะห์ SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, TSP, PM-10 ความเร็วและทิศทางลม โดยใช้วิธีที่กรมควบคุมมลพิษยอมรับ</li> <li>- ตรวจสอบความถูกต้องของการตรวจวัดของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศถาวร โดยดำเนินการตรวจวัด SO<sub>2</sub> NO<sub>2</sub> TSP PM-10 ความเร็วและทิศทางลม เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศถาวรมีความถูกต้องแม่นยำ</li> </ul> <b>สถานีตรวจวัด :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, TSP, และทิศทางและความเร็วลม ที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวรของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ 11 สถานี ได้แก่ ศูนย์ราชการแม่เมาะ บ้านหัวฝาย บ้านหัวคิง บ้านแม่จาง สถานีตรวจวัดอากาศหลัก ประตูลา บ้านใหม่รัตนโกสินทร์ บ้านเสด็จ บ้านสบมะเมาะ บ้านสบป่าด และบ้านท่าสี่</li> </ul> <b>ความถี่ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวร : ทำการตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี</li> <li>- ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<p>*ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง บริเวณโรงไฟฟ้า และชุมชนโดยรอบ โดยแผนกสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ซึ่งมีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้ทั้งสิ้น 11 สถานีได้แก่ ศูนย์ราชการแม่เมาะ บ้านหัวฝาย บ้านหัวคิง บ้านแม่จาง สถานีตรวจวัดอากาศหลัก ประตูลา บ้านใหม่รัตนโกสินทร์ บ้านเสด็จ บ้านสบมะเมาะ บ้านสบป่าด และบ้านท่าสี่ ผลการตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังตารางที่ 3.1-1 และภาคผนวก จ.</p> <p>*การดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวร จำนวน 11 สถานี ดำเนินการระหว่างวันที่ 4 กันยายน – 27 ตุลาคม 2568 โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด พบว่าทุกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศผ่านเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดภาคผนวก จ.</p>	
<b>1.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว</b> <b>ดัชนีตรวจวัด :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณฝุ่น</li> <li>- สารหนูในฝุ่น</li> <li>- PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> </ul>	<p>*การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แบบครั้งคราว ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ระหว่างวันที่ 8-14 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังตารางที่ 3.1-2</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p><b>วิธีวิเคราะห์ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พรอทในฝุ่น ใช้วิธี US EPA Chapter IO-5 Sampling and Analysis for Atmospheric Mercury มีหน่วยเป็น มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> <li>- สารหนูในฝุ่น ใช้วิธี US EPA Chapter IO-3 Chemical Species Analysis of Filter-Collected Suspended Particulate Matter มีหน่วยเป็น มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> <li>- ทำการวิเคราะห์ PM-2.5 โดยใช้วิธีที่กรมควบคุมมลพิษยอมรับ</li> </ul> <p><b>สถานีตรวจวัด :</b></p> <p>พรอทในฝุ่น / สารหนูในฝุ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 สถานีตรวจวัดอากาศหลัก</li> <li>- สถานีที่ 2 วัดทางสูงศรีธรรมาราม</li> <li>- สถานีที่ 3 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสบป่าด PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- สถานีที่ 1 บ้านหัวฝาย</li> <li>- สถานีที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสบป่าด</li> <li>- สถานีที่ 3 ศูนย์ราชการแม่เมาะ</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้า</li> </ul>	<p>* ปริมาณมลสารประเภทโลหะหนัก ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10-12 พฤศจิกายน 2568 โดยบริษัท เอแอลเอส แล บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ปริมาณสารปรอท และสารหนู มีค่าน้อยกว่า Detection Limit ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario Ministry of the Environment: MOE) ประเทศแคนาดา โดยปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐาน รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-3</p>	
<p><b>1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ</b></p> <p><b>1.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง</b></p> <p>ก.) โรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 (เครื่องที่ 14)</p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SO<sub>2</sub></li> <li>- NO<sub>x</sub></li> <li>- O<sub>2</sub></li> <li>- อัตราการไหล (Flow Rate)</li> <li>- อุณหภูมิของก๊าซร้อนที่ระบายออกทางปล่องระบายก๊าซร้อน</li> <li>- ฝุ่นละออง (PM)</li> </ul> <p><b>วิธีวิเคราะห์ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) โดยตรวจวัด SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, Flow Rate และอุณหภูมิของก๊าซร้อนที่ระบายออกทางปล่องระบายก๊าซร้อน โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่โรงไฟฟ้าดำเนินการผลิตไฟฟ้า ด้วยวิธีที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) กำหนด หรือตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>	<p>* ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 โดยใช้ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังตารางที่ 3.1-4 และภาคผนวก ฉ</p> <p>* ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS Audit) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 14 เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2568 โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่า CEMS ของโรงไฟฟ้ามีประสิทธิภาพดีและอยู่ในเกณฑ์ของ US.EPA. ตำแหน่งการติดตั้ง Probe เป็นไปตามข้อกำหนดของ US.EPA ส่วนผลการตรวจวัดมลสารในสถานะก๊าซและอัตราการใช้วิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ระบบ CEMS โรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p>ประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544</p> <p>- ระบบตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (PM-CEMS) โดยตรวจวัดด้วยระบบตรวจวัด ค่าความทึบแสงอย่างต่อเนื่องซึ่งความทึบแสงสามารถ นำมาหาปริมาณฝุ่นละอองในปล่องโรงไฟฟ้าได้ หรือ ใช้เทคนิคการตรวจวัดอื่นที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า ตามที่ องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) กำหนด</p> <p>- ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้ จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำ โดยวิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ตามข้อกำหนดของ U.S. EPA ใน 40 CFR Part 60 Appendix B และ Appendix F แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้</p> <p>1. System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้อง การทำงานของ CEMS ด้วยการประเมิน ความสามารถในการเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และ ตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงาน ของ CEMS</p> <p>2. Performance Audit เป็นการตรวจสอบ ความถูกต้องการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมิน ความสามารถการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub> และ Flow Rate โดยวิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> O<sub>2</sub> และ Flow Rate จาก CEMS เปรียบเทียบกับค่า ตรวจวัดโดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกัน จากนั้น นำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำ ผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดค่าตรวจสอบ ความถูกต้อง</p> <p>- ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ PM-CEMS เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก PM-CEMS มีความถูกต้องแม่นยำ โดยวิธีที่กำหนดใน Performance Specification 11 (PS11) ต่ า ม ข้อกำหนดของ U.S. EPA ใน 40 CER Part 60 Appendix B และ Appendix F</p> <p><b>สถานีตรวจวัด :</b></p> <p>- ปล่องระบายก๊าซร้อนของโรงไฟฟ้า</p>	<p>14 ในการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซ ออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซออกซิเจน และอัตรา การไหล มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถตรวจวัดค่าต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy : RA) ของระบบอยู่ในเกณฑ์การ ประเมินด้วยวิธี (Relative Accuracy Test Audit : RATA) ของ US.EPA. แสดงในตารางที่ 3.1-8 และภาคผนวก จ)</p> <p>*สำหรับการตรวจสอบระบบตรวจวัดปริมาณฝุ่น ละออง (PM CEMS) ด้วยวิธี Relative Response Audit (RRA) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2568 สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถ ตรวจวัดและให้ข้อมูลปริมาณฝุ่นละอองได้อย่าง ถูกต้อง แสดงในตารางที่ 3.1-9 และภาคผนวก ฉ</p>	



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบ CEMS และ PM-CEMS ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า</li> <li>- ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMS และ PM-CEMS อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>		
<p><b>ข.) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SO<sub>2</sub></li> <li>- NO<sub>x</sub></li> <li>- O<sub>2</sub></li> <li>- อัตราการไหล (Flow Rate)</li> <li>- อุณหภูมิของก๊าซร้อนที่ระบายออกทางปล่องระบายก๊าซร้อน</li> </ul> <p><b>วิธีวิเคราะห์ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง (CEMS) โดยตรวจวัด SO<sub>2</sub> NO<sub>x</sub> O<sub>2</sub> Flow Rate และอุณหภูมิของก๊าซร้อนที่ระบายออกทางปล่องระบายก๊าซร้อนโดยการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า ด้วยวิธีที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) กำหนด หรือตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>- ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำ โดยวิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S. EPA ใน 40 CFR Part 60 Appendix B และ Appendix F</li> </ul> <p><b>สถานที่ตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องระบายก๊าซร้อนของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบ CEMS ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า</li> <li>- ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMS อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<p>*ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13 โดยใช้ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังตารางที่ 3.1-4 และภาคผนวก ฉ</p> <p>* ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS Audit) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13 ระหว่างวันที่ 3-18 สิงหาคม และ 17 ธันวาคม 2568 โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อม โครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่า CEMS ของโรงไฟฟ้ามีประสิทธิภาพดี และอยู่ในเกณฑ์ของ US.EPA. ตำแหน่งการติดตั้ง Probe เป็นไปตามข้อกำหนดของ US.EPA. ส่วนผลการตรวจวัดมลสารในสถานะก๊าซและอัตราการไหลด้วยวิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ระบบ CEMS โรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 8-13 ในการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซออกซิเจน และอัตราการไหล มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถตรวจวัดค่าต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy : RA) ของระบบอยู่ในเกณฑ์การประเมินด้วยวิธี (Relative Accuracy Test Audit : RATA) ของ US.EPA. แสดงในตารางที่ 3.1-8 และภาคผนวก ฉ)</p>	
<p><b>1.2.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบครั้งคราว</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NO<sub>x</sub></li> <li>- SO<sub>2</sub></li> <li>- ฝุ่นละออง (PM)</li> <li>- O<sub>2</sub></li> </ul>	<p>*การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบครั้งคราว ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โดยบริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) พบว่าผลการ</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> <li>- พรอท</li> <li>- สารหนู</li> <li>- บันทึกกำกับการผลิตในช่วงที่มีการตรวจวัด</li> </ul> <b>วิธีวิเคราะห์:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NO<sub>x</sub> ใช้วิธี U.S. EPA Method 7/7E</li> <li>- SO<sub>2</sub> ใช้วิธี U.S. EPA Method 6/6C</li> <li>- ฝุ่นละออง (PM) ใช้วิธี U.S. EPA Method 5</li> <li>- O<sub>2</sub> ใช้วิธี U.S. EPA Method 3A</li> <li>- พรอท ใช้วิธี U.S. EPA Method 29</li> <li>- สารหนู ใช้วิธี U.S. EPA Method 29</li> </ul> <b>สถานีตรวจวัด :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องระบายก๊าซร้อนของโครงการและโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13</li> </ul> <b>ความถี่ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)</li> </ul>	<p>ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังตารางที่ 3.1-6 และภาคผนวก ฉ.</p>	
<p><b>1.3 ตรวจวัดปรอทและสารหนู ในถ่านหินและวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต ได้แก่ ถ่านหิน ถ้ำลอย และยิปซัม</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พรอท</li> <li>- สารหนู</li> </ul> <p><b>วิธีวิเคราะห์:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณปรอทในถ่านหิน ถ่านหิน ถ้ำลอย และยิปซัม ที่เกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าในครั้งเดียวกันของโครงการ วิเคราะห์ด้วยวิธีการ U.S. EPA 7471 B หรือ LEACHATE EXTRACTION &amp; COLD VAPOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (3112-B) หรือวิธีการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ</li> <li>- ปริมาณสารหนูในถ่านหิน ถ่านหิน ถ้ำลอย และยิปซัม ที่เกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าในครั้งเดียวกันของโครงการ วิเคราะห์ด้วยวิธีการ U.S. EPA 3050 B หรือวิธีการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ</li> </ul> <p><b>สถานีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ่านหิน ถ่านหิน ถ้ำลอย และยิปซัม ในโครงการ</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้า</li> </ul>	<p>*ดำเนินการตรวจวัดปริมาณปรอทและสารหนูในถ่านหินและวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิตได้แก่ ถ่านหิน ถ้ำลอย และยิปซัม เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2568 โดยบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เทสติ้ง เซอร์วิส จำกัด พบว่า ค่าที่ตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังตารางที่ 3.1-7 และ ตารางที่ 3.1-8 และภาคผนวก จ</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<b>2. ระดับเสียง</b>		
<p><b>2. ระดับเสียง</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (<math>L_{eq} 8 \text{ hr}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq} 24 \text{ hr}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (<math>L_{90}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> </ul> <p><b>วิธีวิเคราะห์ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- International Organization for Standardization (ISO 1996) หรือวิธีการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ</li> </ul> <p><b>สถานีตรวจวัด :</b></p> <p>1) พื้นที่ติดตามตรวจสอบระดับเสียง <math>L_{eq} 24 \text{ hr}</math> <math>L_{90}</math> และ <math>L_{max}</math> จำนวน 4 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 บ้านทางสูง</li> <li>- สถานีที่ 2 บ้านสบป่าด</li> <li>- สถานีที่ 3 บ้านพักพนักงานห้วยคิง</li> <li>- สถานีที่ 4 บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการฝั่งที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับชุมชนมากที่สุด (ฝั่งใต้ของโรงไฟฟ้า ใกล้กับสวนป่าแม่จาง)</li> </ul> <p>2) พื้นที่ติดตามตรวจสอบระดับเสียง <math>L_{eq} 8 \text{ hr}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul> <p>3) พื้นที่จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณภายในเขตรั้วโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 8-13 และโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>L_{eq} 24 \text{ hr}</math> <math>L_{90}</math> และ <math>L_{max}</math> ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน</li> <li>- <math>L_{eq} 8 \text{ hr}</math> ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน</li> <li>- จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) 2 ปีต่อครั้ง</li> </ul>	<p>*ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง <math>L_{eq} 24 \text{ hr}</math>, <math>L_{90}</math> และ <math>L_{max}</math> ที่สถานีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านทางสูง บ้านสบป่าด บ้านพักพนักงานห้วยคิงและบริเวณริมรั้วของโครงการฝั่งที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับชุมชนมากที่สุด (ฝั่งใต้ใกล้กับสวนป่าแม่จาง) และตรวจวัดระดับเสียง <math>L_{eq} 8 \text{ hr}</math> บริเวณ Control Room ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 ระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 และ ตารางที่ 3.2-2</p> <p>*ดำเนินการจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ครึ่งล่าสุด ระหว่างวันที่ 11-23 พฤศจิกายน 2568 โดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด โดยได้ทำการตรวจวัดบริเวณอาคารของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และบริเวณแนวรั้วรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ รวมทั้งบริเวณโดยรอบอาคารต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ พบว่า มีระดับเสียงอยู่ในช่วงระหว่าง 46.7-103.2 เดซิเบลเอ</p>	
<b>3. คุณภาพน้ำ</b>		
<p><b>3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)</li> <li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>- สี (Color)</li> <li>- ออกซิเจนละลาย (DO)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)</li> </ul>	<p>*ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูฝน จากผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)</li> <li>- สังกะสี (Zn)</li> <li>- ทองแดง (Cu)</li> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> <li>- แมงกานีส (Mn)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>-ปรอททั้งหมด (Total Hg)</li> <li>- สารหนู (As)</li> <li>- ซัลเฟต (Sulphate)</li> </ul> <p><b>วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ</li> </ul> <p><b>สถานีติดตามตรวจสอบ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ จำนวน 1 สถานี อ่างเก็บน้ำแม่ขาม จำนวน 1 สถานี อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ จำนวน 2 สถานี และลำน้ำแม่เมาะ จำนวน 2 สถานี รวม 6 สถานี</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง</li> </ul>	<p>2537) ยกเว้นค่าบีโอดี บริเวณท้ายลำน้ำแม่เมาะ ที่พบว่าค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.3.1</p>	
<p><b>3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)</li> <li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>- สี (Color)</li> <li>- ออกซิเจนละลาย (DO)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ค่าซีโอดี (COD)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)</li> <li>- สังกะสี (Zn)</li> <li>- ทองแดง (Cu)</li> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> <li>- แมงกานีส (Mn)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>- ปรอททั้งหมด (Total Hg)</li> <li>- สารหนู (As)</li> <li>- ซัลไฟด์ (Sulfide)</li> </ul>	<p>*ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธี ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ เป็นประจำทุกเดือน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) และมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2565) ทุกดัชนีตรวจวัด สำหรับค่าไทรฮาโลมีเทนดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง ในเดือนกันยายน 2568 พบว่า ตรวจไม่พบ รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.3.2</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> <li>- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)</li> <li>- ไตรฮาโลมีเทน* (เพิ่มเติมในระยะดำเนินการ)</li> </ul> <p><b>วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีการตรวจวัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ</li> </ul> <p><b>สถานีติดตามตรวจสอบ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธี ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ยกเว้นไตรฮาโลมีเทน ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในระยะดำเนินการ</li> </ul>		
<p><b>3.3 ตะกอนดินจากแหล่งน้ำผิวดิน</b></p> <p><b>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พีเอช (pH)</li> <li>- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)</li> <li>- อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter)</li> <li>- โครเมียม (Cr)</li> <li>-ปรอท (Hg)</li> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> <li>- สารหนู (As)</li> <li>- สังกะสี (Zn)</li> <li>- ทองแดง (Cu)</li> <li>- แมงกานีส (Mn)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>- เมทิลเมอร์คิวรี (Methyl Mercury)</li> <li>- ซัลเฟต</li> <li>- Cation Exchange Capacity (CEC)</li> </ul> <p><b>วิธีวิเคราะห์ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีการตาม (ร่าง) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน หรือวิธีที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ</li> </ul> <p><b>สถานีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง</li> </ul>	<p>*ดำเนินการตรวจวัดตะกอนดินจากแหล่งน้ำผิวดิน บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูฝน จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าโลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินระดับที่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.3.3</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p><b>3.4 ตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้ง</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พีเอช (pH)</li> <li>- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)</li> <li>- อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter)</li> <li>- โครเมียม (Cr)</li> <li>-ปรอท (Hg)</li> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> <li>- สารหนู (As)</li> <li>- สังกะสี (Zn)</li> <li>- ทองแดง (Cu)</li> <li>- แมงกานีส (Mn)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>- ซัลเฟต (Sulphate)</li> <li>- Cation Exchange Capacity (CEC)</li> </ul> <p><b>วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (ลักษณะและคุณสมบัติของสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง 25 มกราคม 2549 หรือวิธีที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ</li> </ul> <p><b>สถานีติดตามตรวจสอบ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธี ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง</li> </ul>	<p>*ดำเนินการตรวจวัดตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งบริเวณน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธี ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูฝน จากผลการตรวจวัด พบว่า ตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ TTLC ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ทุกดัชนีตรวจวัดรายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.3.4</p>	
<p><b>3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)</li> <li>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO<sub>3</sub>)</li> <li>- ซัลเฟต (Sulphate)</li> <li>- เหล็ก (Fe)</li> <li>- คลอไรด์ (Cl)</li> <li>- ทองแดง (Cu)</li> <li>- แมงกานีส (Mn)</li> <li>- สังกะสี (Zn)</li> <li>- ปรอท (Hg)</li> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> </ul>	<p>*ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ 3 สถานี เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูฝน จากผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ทุกดัชนีตรวจวัด รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.4</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>- สารหนู (As)</li> </ul> <p><b>วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ</li> </ul> <p><b>สถานีติดตามตรวจสอบ :</b></p> <p>บ่อน้ำต้น จำนวน 3 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 บ้านช่วงม่วง</li> <li>- สถานีที่ 2 บ้านสบป่าด</li> <li>- สถานีที่ 3 บ้านห้วยเป็ด</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง สำหรับในระยะ 5 ปีแรกของการดำเนินการ ถ้าผลการตรวจวัดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>		
<p><b>3.6 ทรัพยากรดิน</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื้อดิน (Texture)</li> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (Soil pH)</li> <li>- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)</li> <li>- อินทรีย์วัตถุในเนื้อดิน (Soil Organic Matter)</li> <li>- โครเมียม (Cr)</li> <li>- ทองแดง (Cu)</li> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> <li>- สารหนู (As)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>-ปรอท (Hg)</li> <li>- ซัลเฟต (Sulphate)</li> <li>- Cation Exchange Capacity (CEC)</li> </ul> <p><b>วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือวิธีการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ</li> </ul> <p><b>สถานีติดตามตรวจสอบ :</b></p> <p>เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 0-20 และ 20-40 เซนติเมตร จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p>	<p>*ดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรดิน บริเวณ 4 สถานี ที่สถานีละ 2 ระดับความลึก เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูแล้ง โดยได้รายงานผลการตรวจวัดฯ ครบถ้วนแล้วในรายงานฉบับที่ 20 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.5</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัดทางสมุทรศาสตร์</li> <li>- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าด</li> <li>- ขอบบ่อเก็บแก๊สใต้ดินด้านทิศใต้</li> <li>- ขอบบ่อเก็บแก๊สใต้ดินด้านทิศตะวันตก</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ช่วงฤดูแล้ง</li> </ul>		
<b>4. นิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง</b>		
<p><b>4.1 แพลงก์ตอนพืชและสัตว์</b></p> <p><b>วิธีวิเคราะห์ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชโดยใช้วิธีตักน้ำจากผิวน้ำ (ลึกประมาณ 0-30 เซนติเมตร) จำนวน 20 ลิตร เทลงในถุงพลาสติกขนาด 16 ไมครอน ล้างถุงแพลงก์ตอน ด้านนอกด้วยน้ำตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อรวบรวมตัวอย่างที่ค้างอยู่ในถุงแพลงก์ตอนลงขวดเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพตัวอย่างโดยการเติมน้ำยาฟอร์มาลดีไฮด์ที่ปรับสภาพเป็นกลาง โดยให้ความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 5 โดยปริมาตร นำตัวอย่างที่ได้จะนำกลับไปวิเคราะห์ชนิดและตรวจนับปริมาณที่ห้องปฏิบัติการ</li> <li>- ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ด้วยถุงลากแพลงก์ตอนสัตว์ที่มีขนาดตา 60 ไมครอน ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์โดยใช้วิธีตักน้ำจากผิวน้ำ (ลึกประมาณ 0-30 เซนติเมตร) จำนวน 20 ลิตร เทลงในถุงพลาสติกขนาดตา 60 ล้างถุงแพลงก์ตอน ด้านนอกด้วยน้ำตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อรวบรวมตัวอย่างที่ค้างอยู่ในถุงแพลงก์ตอนลงขวดเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพตัวอย่างโดยการเติมน้ำยาฟอร์มาลดีไฮด์ปรับสภาพเป็นกลางโดยให้ความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 5 โดยปริมาตร นำตัวอย่างที่ได้จะนำกลับไปวิเคราะห์ชนิดและตรวจนับปริมาณที่ห้องปฏิบัติการ</li> </ul> <p><b>สถานีตรวจวัด จำนวน 7 สถานี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่จาง</li> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่ขาม</li> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ</li> <li>- ท้ายอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ</li> <li>- ลำน้ำแม่จาง</li> <li>- ท้ายน้ำลำน้ำแม่จาง</li> <li>- เขื่อนกิ่วลม</li> </ul>	<p>ตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2568 โดย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่</p> <p>3.1.1-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช 3.1.1-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ 3.1.2 ผลการตรวจวัดสัตว์น้ำวัยอ่อน 3.1.3 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน 3.1.4 แสดงค่าปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลาบริเวณโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในช่วงเดือนกันยายน 2568</p> <p><b>และภาคผนวก ง</b></p> <p><b>แพลงก์ตอนพืช</b> พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 108 ชนิด โดยกลุ่มสาหร่ายสีเขียวเป็นกลุ่มที่มีความหลากหลายของชนิดมากที่สุด อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในเชิงปริมาณพบว่า สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินเป็นกลุ่มเด่นหลักในพื้นที่ศึกษา สำหรับสถานที่ที่ควรเฝ้าระวัง ได้แก่ สถานีที่ 2 ซึ่งตรวจพบค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำ อันเนื่องมาจาก การพบ แพลงก์ตอนพืชชนิด <i>Cylindrospermopsis raciborskii</i> เป็นชนิดเด่น</p> <p><b>แพลงก์ตอนสัตว์</b> พบแพลงก์ตอนสัตว์รวม 35 ชนิด จาก 4 ไฟลัม โดยกลุ่ม Rotifera มีความหลากหลายของชนิดสูงสุด (20 ชนิด) แต่ในเชิงปริมาณพบกลุ่ม Arthropoda โดยเฉพาะ Copepod nauplii เป็นกลุ่มเด่นในพื้นที่ ซึ่งการพบกลุ่ม Arthropod และ Rotifer เป็นกลุ่มเด่น บ่งชี้ถึงการเป็นฐานทรัพยากรอาหารที่สำคัญในห่วงโซ่</p>	



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p><b>ความถี่ :</b></p> <p>- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง</p> <p><b>4.2 สัตว์น้ำวัยอ่อน</b></p> <p><b>วิธีวิเคราะห์ :</b></p> <p>- ใช้เรือขนาดกลางทำการลากถุงแพลงก์ตอนแบบ Larvae Net ขนาด ช่อง ตา 330 ไมครอน เส้นผ่าศูนย์กลาง 45 เซนติเมตร ที่ปากถุงติด Flow Meter ที่ระดับความสูง 1/3 ของเส้นผ่าศูนย์กลางใน แนวตั้งเพื่อวัดปริมาตรน้ำที่ผ่านถุงลาก ลากเก็บ ตัวอย่างสัตว์น้ำวัยอ่อนในแนวระนาบบริเวณผิวน้ำน้ำ ต่ำจากระดับผิวน้ำประมาณ 50 เซนติเมตร เป็นเวลา ประมาณ 10 นาที เก็บรักษาสภาพตัวอย่างด้วยการเติมน้ำยาฟอร์มาลินที่ปรับสภาพเป็นกลาง โดยให้ความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 10 โดยปริมาตร นำกลับไปที่วิเคราะห์และตรวจนับปริมาณที่ห้องปฏิบัติการ</p> <p><b>สถานีตรวจวัด จำนวน 7 สถานี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่จาง</li> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่ขาม</li> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ</li> <li>- ท้ายอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ</li> <li>- ลำน้ำแม่จาง</li> <li>- ท้ายน้ำลำน้ำแม่จาง</li> <li>- เขื่อนกิ่วลม</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <p>- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง</p>	<p>อาหารของอ่างเก็บน้ำ เพื่อสนับสนุนการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ</p> <p><b>สัตว์น้ำวัยอ่อน</b></p> <p>พบลูกปลารวมทั้งสิ้น 8 วงศ์ 15 ชนิด โดยมีกลุ่มที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ 4 ชนิด (กระสูบชืด, ตะเพียนขาว, หมอเทศข้างลาย และบุหร่าย) และพบชนิดใหม่ในพื้นที่สำรวจ 1 ชนิด คือ ปลาสร้อยลูกบัว (สถานี 7) อีกทั้งพบการแพร่กระจายของ ปลาหมอเทศข้างลาย (Alien Species) ใน 4 สถานีหลัก (สถานี 1, 2, 3 และ 4) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากรสัตว์น้ำพื้นเมืองในระยะยาว</p>	
<p><b>4.3 สัตว์หน้าดิน</b></p> <p><b>วิธีวิเคราะห์</b></p> <p>- การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินด้วย Ekman Dredge (พื้นที่ 0.5 ตารางฟุต) ทำการเก็บตัวอย่างสถานีละ 2 จุด (รวม 1 ตารางฟุต) นำตัวอย่างที่ตกได้ใส่ตะแกรงร่อนที่มีขนาดตา 850 ไมครอน เลือกเศษวัสดุที่ไม่ต้องการทิ้ง แยกเก็บส่วนที่ร่อนได้ใส่ขวดเก็บตัวอย่างเก็บรักษาสภาพตัวอย่างด้วยการเติมน้ำยาฟอร์มาลินที่ปรับสภาพเป็นกลาง โดยให้ความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 5 โดยปริมาตร</p>	<p><b>สัตว์หน้าดิน</b></p> <p>พบสัตว์หน้าดินรวม 16 ชนิด จาก 2 ไฟลัมหลัก คือ Arthropoda (ตัวอ่อนแมลงน้ำ, กุ้ง, ปู) และ Mollusca (หอยฝาเดียวและหอยสองฝา) โดยสถานีส่วนใหญ่มีความหลากหลายในระดับ ปานกลาง ซึ่งเมื่อพิจารณาจากชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบ (เช่น ตัวอ่อนแมลงปอ และมวน) บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ปานกลางถึงดี ซึ่งเป็นสภาวะที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์หน้าดินทั่วไป ทั้งนี้ข้อควรระวัง คือ มีการสำรวจพบการแพร่กระจายของ หอยเชอรี่</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p>ทำการวิเคราะห์ชนิดและตรวจนับปริมาณสัตว์หน้าดินที่ ห้องปฏิบัติการ</p> <p><b>สถานีตรวจวัด จำนวน 7 สถานี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่จาง</li> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่ขาม</li> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ</li> <li>- ท้ายอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ</li> <li>- ลำน้ำแม่จาง</li> <li>- ท้ายน้ำลำน้ำแม่จาง</li> <li>- เขื่อนกิ่วลม</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง</li> </ul>	<p>(Pomacea sp.) ซึ่งเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ สถานี 3 และสถานี 7 ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ สมดุลนิเวศในระยะยาวหากมีการขยายพันธุ์ มากเกินไป</p>	
<p><b>4.4 ปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลา</b></p> <p><b>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครเมียม (Cr) แคดเมียม (Cd) โปรท (Hg) สารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) โปรทอินทรีย์ (Methyl Mercury) ทั้งนี้ ในการเก็บตัวอย่างปลาต้องบันทึกข้อมูลชนิดปลา ขนาด น้ำหนัก และอายุของปลาร่วมด้วย</li> </ul> <p><b>วิธีวิเคราะห์ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวิเคราะห์โลหะหนักในเนื้อปลา ด้วยวิธีการ ตามมาตรฐาน AOAC Standard Method ปี ค.ศ. 2000 โดยใช้แห ตาข่าย และเบ็ดเตล็ด เป็นเครื่องมือใน การรวบรวมตัวอย่างปลา สำหรับตัวอย่างปลาที่ได้ในแต่ละ ครั้งให้ทำการสุ่มชนิดละ 1-3 ตัว ขึ้นอยู่กับจำนวน ปลาต่อชนิดที่จับได้ เพื่อเป็นตัวแทนของปลาที่จับได้ใน แต่ละชนิดในการวิเคราะห์โลหะหนักในเนื้อปลา โดย การวิเคราะห์ดำเนินการตามวิธีการย่อยแบบเปียก (Wet Digestion) แล้ววัดปริมาณความเข้มข้นของโลหะหนัก ด้วยเครื่อง Atomic Absorption spectrophotometer</li> </ul> <p><b>สถานีตรวจวัด จำนวน 7 สถานี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่จาง</li> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่ขาม</li> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ</li> <li>- ลำน้ำแม่จาง</li> <li>- เขื่อนกิ่วลม</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง</li> </ul>	<p><b>ปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลา</b></p> <p>จากการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักทั้ง 6 ชนิด ใน เนื้อปลาทุกชนิด ในแหล่งน้ำ 5 แหล่ง ได้แก่ อ่าง เก็บน้ำแม่จาง อ่างเก็บน้ำแม่ขาม อ่างเก็บน้ำแม่ เมาะ ลำน้ำแม่จาง และเขื่อนกิ่วลม พบว่า ดัชนีที่ ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 414) พ.ศ. 2563 ออก ตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน และมาตรฐาน Codex General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed; CODEX STAN 193-1995</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<b>5. การคมนาคม</b>		
<b>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</b> - ชนิด และปริมาณยานพาหนะ - จำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับ ความรุนแรง <b>วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด</b> - จัดบันทึกปริมาณจราจร โดยแยกประเภทของ ยานพาหนะและเส้นทางการขนส่ง - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุและ ความรุนแรง <b>สถานีติดตามตรวจสอบ</b> - ทางหลวงหมายเลข 1348 บริเวณบ้านเวียงสวรรค์ - เส้นทางเข้าสู่ กฟผ.แม่เมาะ <b>ความถี่</b> - จัดบันทึกปริมาณการจราจร ปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน - จัดบันทึกอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับ ความรุนแรง ทุกเดือน - เปรียบเทียบปริมาณจราจรและสาเหตุของ อุบัติเหตุทุกปี	*ทำการบันทึกปริมาณการจราจร ปีละ 1 ครั้ง ส่วนในปี 2568 พบว่า ทางหลวงหมายเลข 1348 บริเวณบ้านเวียงสวรรค์ และบริเวณ เส้นทางเข้าสู่ กฟผ. แม่เมาะ ทั้ง 2 จุด มีความ คล่องตัวสูงมาก และสามารถรองรับปริมาณ จราจร รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.7.1  *รวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรที่บันทึก โดยสถานีตำรวจภูธร อำเภอแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบอุบัติเหตุทางการจราจรบนทางหลวง หมายเลข 1348 จำนวน 2 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บ 1 ราย และมีผู้เสียชีวิต 1 ราย ส่วนบนถนน ทางเข้าสู่ กฟผ.แม่เมาะ มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 14 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บรวม 9 ราย ไม่มี ผู้เสียชีวิต โดยอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมดเกิด จากการขับรถเร็วและความประมาท รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.7.2	
<b>6. การจัดการกากของเสีย</b>		
<b>ดัชนีตรวจวัด :</b> - ปริมาณและการจัดการขยะมูลฝอย - ปริมาณและการจัดการของเสียอันตราย - ปริมาณ Organic Carbon และโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท สารหนู ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมในเถ้าถ่าน หิน (เถ้าลอยและเถ้าหนัก) - ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท สารหนู ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียม ในน้ำชะเถ้า <b>วิธีการตรวจวัด :</b> - ตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอย และของเสีย อันตราย บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมถึงความเพียงพอของถังหรือภาชนะที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมขยะมูลฝอย และของเสียอันตราย - จัดบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ที่รวบรวมได้ - การวิเคราะห์ปริมาณ Organic Carbon ในเถ้า และปริมาณโลหะหนักในเถ้า และน้ำชะเถ้า ให้เป็นไป ตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ <b>สถานีตรวจวัด :</b> - ตรวจวัดปริมาณและการจัดการขยะมูลฝอยและ ของเสียอันตรายในพื้นที่โรงไฟฟ้า	*ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการส่งขยะไปกำจัด คือ ขยะทั่วไป 255.75 ตัน ขยะติดเชื้อ 0.289 ตัน มีการจำหน่ายขยะรีไซเคิล 0.191 ตัน มี ปริมาณเถ้าหนัก 510,795 ตัน เถ้าลอย 897,308 ตัน และขี้ปี้ 814,072 ตัน และมี ปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรม ส่งกำจัด จำนวน 167.90 ตัน โดยกากของเสีย อุตสาหกรรมที่ส่งกำจัด ได้แก่ เช่น Packing gird ที่ใช้งานแล้ว แบตเตอรี่ชนิดตะกั่วที่ใช้ งานแล้ว น้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่นชนิดสังเคราะห์ สารเคมี เสื่อมสภาพ(ของเหลว) และตลับหมึก เครื่องปริ้น, ภาชนะปนเปื้อน เป็นต้น *กฟผ. ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ ปริมาณ Organic Carbon ในเถ้าถ่านหิน และปริมาณโลหะหนักในเถ้าถ่านหินและน้ำ ชะเถ้า โดยกำหนดเก็บตัวอย่างเป็นประจำทุก เดือน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ปริมาณโลหะ	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p>- เก็บตัวอย่างเถ้าลอยบริเวณไซโลเก็บเถ้า และเก็บตัวอย่างเถ้าหนักที่บริเวณบ่อเก็บเถ้าถ่านหิน</p> <p><b>ความถี่ :</b></p> <p>- ตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอย และ ของเสียอันตรายทุกวัน</p> <p>- เปรียบเทียบปริมาณขยะมูลฝอย และของเสียอันตราย เดือนละครั้ง</p> <p>- วิเคราะห์ปริมาณ Organic Carbon ในเถ้า และปริมาณโลหะหนักในเถ้า และน้ำชะเถ้าทุกเดือน</p>	<p>หนักในเถ้าถ่านหินและน้ำชะเถ้า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ซึ่งไม่จัดเป็นของเสียอันตราย</p>	
<b>7. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>		
<p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประชากร</li> <li>2) การตั้งถิ่นฐานและการถือครองที่ดิน</li> <li>3) การประกอบอาชีพ</li> <li>4) รายได้-รายจ่าย</li> <li>5) การบริการสาธารณะ สาธารณูปโภคสาธารณูปการ</li> <li>6) ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดในชุมชน</li> <li>7) สภาพความเป็นอยู่ปัจจุบันและความพึงพอใจ</li> <li>8) ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ</li> <li>9) การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ</li> </ol> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น โดยสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li><u>กลุ่มผู้นำชุมชน</u> ผู้นำทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในพื้นที่ศึกษาทุกหมู่บ้านด้วยวิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เจาะจงไปในกลุ่มของผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการในพื้นที่ ได้แก่ นายอำเภอ สาธารณสุขอำเภอ นายกเทศมนตรี นายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น</li> <li><u>กลุ่มครัวเรือน</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ใช้การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่อยู่ใน 5 ตำบลของอำเภอแม่เมาะ</li> <li>○ กำหนดขนาดตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 5%</li> <li>○ ให้ช่วงของการสุ่ม (Random Interval) กระจายอย่างทั่วถึงตามจำนวนครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา</li> </ul> </li> <li>2) จัดทำฐานข้อมูลสังคม เศรษฐกิจของชุมชนอย่างเป็นระบบ โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ซึ่งดำเนินการตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยเลือกเฉพาะบางตัว</li> </ul></li></ol>	<p>* การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ทำการสำรวจครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่อยู่ใน 5 ตำบลของอำเภอแม่เมาะ ปีละ 1 ครั้ง ในปี 2568 ดำเนินการสำรวจระหว่างเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม 2568 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง สรุปผลได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กลุ่มครัวเรือน จำนวน 440 ครัวเรือน ตัวอย่าง ผลการสำรวจพบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.17 รู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของ กฟผ.แม่เมาะ ไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 5.68 และไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 6.14 ตามลำดับ</li> <li>2) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 90 คน ผลการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของ กฟผ.แม่เมาะ ร้อยละ 94.45 ไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 1.11 และไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 4.44</li> <li>3) กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 12 แห่ง ผลการสำรวจพบว่า หน่วยงานราชการ ร้อยละ 91.67 มีความรู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของ กฟผ.แม่เมาะ และ ไม่พึงพอใจ ร้อยละ 8.33</li> </ol>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p>แปรมาจัดทำฐานข้อมูล ได้แก่ ประชากร ลักษณะชุมชน ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน อาชีพ รายได้ รายจ่าย ข้อวิตกกังวล และความคิดเห็นต่อโครงการ</p> <p><b>พื้นที่ศึกษา :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หมู่บ้านที่อยู่ใน 5 ตำบลของอำเภอแม่เมาะ</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</li> </ul>		
<b>8. สาธารณสุข และสุขภาพ</b>		
<b>มาตรการสำหรับชุมชน</b>		
<p><b>ดัชนีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลสถิติด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไป และโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน รวมถึงผู้ป่วยฉุกเฉิน)</li> <li>- การตรวจวัดปรอทและสารหนูของกลุ่มประชาชน <ul style="list-style-type: none"> <li>o การกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการสุ่มตรวจวัดปรอทในเลือดและสารหนูในปัสสาวะ คำนวณจากจำนวนประชากรทั้งหมดในแต่ละหมู่บ้าน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 ให้ครอบคลุมประชากรกลุ่มต่างๆ ได้แก่ กลุ่มวัยเด็ก กลุ่มวัยทำงาน และกลุ่มผู้สูงอายุทั้งหญิง และชาย เพื่อประเมินผลการตรวจวัดได้ตามหลักสถิติ โดยใช้ข้อมูลในขณะสำรวจจำนวนตัวอย่างอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับความยินยอมให้ตรวจสุขภาพและความสะดวกของประชาชนในพื้นที่</li> </ul> </li> <li>- การตรวจวัดปรอทและสารหนู ในพืชผัก</li> <li>- การตรวจวัดปรอทและสารหนู ในเนื้อวัว</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจวัดภาวะสุขภาพของประชาชนใช้วิธีการรวบรวมข้อมูล</li> <li>- การตรวจวัดปรอทในเลือด ใช้วิธีการ FICV AAS โดยใช้เลือดจำนวน 2 มิลลิลิตร/ตัวอย่าง และวิเคราะห์หาค่าปรอทด้วยเครื่อง AAS</li> <li>- การตรวจวัดสารหนูในปัสสาวะ ใช้วิธีการตรวจจากปัสสาวะ จำนวน 20 มิลลิลิตร/ตัวอย่าง และวิเคราะห์หาค่าสารหนูด้วยเครื่อง AAS</li> <li>- การตรวจวัดปรอทและสารหนู ในพืชผัก โดยการเก็บตัวอย่างผักที่ขึ้นในพื้นที่และประชาชนนำมาบริโภคสถานีละ 3 ตัวอย่าง และนำมาตรวจวัดปรอทและสารหนูใน</li> </ul>	<p><b>1) ข้อมูลสถิติภูมิด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล</b></p> <p>*ข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในอำเภอแม่เมาะ ได้แก่ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ทั้งหมด 6,534 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.30 จากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทั้งหมดของอำเภอแม่เมาะ</p> <p><b>2) ผลการตรวจวัดสารปรอทและสารหนูในกลุ่มประชาชน</b></p> <p>*การตรวจวัดสารปรอทในเลือดและสารหนูในปัสสาวะของประชากร 3 หมู่บ้าน ใน 3 ตำบล ได้แก่ บ้านสบป่าด ตำบลสบป่าด บ้านแม่เมาะ สถานี ตำบลแม่เมาะ และบ้านท่าสี่ ตำบลบ้านดง ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ระยะเวลา 3 ปีแรกของระยะดำเนินการ ซึ่งโรงไฟฟ้าแม่เมาะเริ่มเข้าสู่ระยะดำเนินการในเดือนสิงหาคม 2562 จนถึงปัจจุบัน โดยผลการตรวจวัดทั้ง 3 ปีแรกของระยะดำเนินการโครงการ ระหว่างปี 2562-2564 พบว่า ปริมาณสารปรอทในเลือดและสารหนูในปัสสาวะของกลุ่มประชาชน มีค่าไม่เกินค่าอ้างอิง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4409 (พ.ศ.2555) ค่ามาตรฐานของการตรวจหาสารหนู (Arsenic) ในปัสสาวะ และค่ามาตรฐานของการตรวจหาสารปรอท Mercury (Hg) ในเลือด อย่างไรก็ตาม กฟผ. แม่เมาะจะดำเนินการตรวจติดตามเฝ้าระวังความเสี่ยงโดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายหาก</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p>พืชด้วยวิธี AOAC Official Method 971.21 (version 2012) หรือวิธีการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจวัดปรอทและสารหนู ในเนื้อวัว โดยการเก็บตัวอย่างเนื้อวัวในตลาดหน้าอำเภอแม่เมาะ จำนวน 3 ตัวอย่าง และนำมาตรวจปรอทและสารหนูในเนื้อวัวด้วยวิธี AOAC Official Method 971.21 (Version 2012) หรือวิธีการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ</li> </ul> <p><b>สถานียติดตามตรวจสอบ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมผลการตรวจวัดภาวะสุขภาพของประชาชน จำนวน 3 แห่ง คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>o โรงพยาบาลแม่เมาะ</li> <li>o สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่เมาะ</li> <li>o ศูนย์เฝ้าระวังเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมแม่เมาะ</li> </ul> </li> <li>- ตรวจวัดปรอทในเลือดและสารหนูในปัสสาวะของกลุ่มประชาชน จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>o บ้านสบป่าด ตำบลสบป่าด</li> <li>o บ้านแม่เมาะสถานี ตำบลแม่เมาะ</li> <li>o บ้านท่าสี่ ตำบลบ้านดง</li> </ul> </li> <li>- ตรวจวัดปรอทและสารหนู ในพืชผัก จำนวน 2 แห่ง คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>o วัดทางสูงศรีธาราม</li> <li>o บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าด</li> </ul> </li> <li>- ตรวจวัดปรอทและสารหนู ในเนื้อวัว จำนวน 1 แห่ง คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>o ตลาดหน้าอำเภอแม่เมาะ</li> </ul> </li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดภาวะสุขภาพของประชาชนทุกเดือน และจัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือนตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</li> <li>- การตรวจวัดปรอทและสารหนูของกลุ่มประชาชน ปีละ 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรกของระยะดำเนินการ</li> </ul> <p>โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 หลังจากนั้นจะดำเนินการตรวจติดตามเฝ้าระวังความเสี่ยงเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่มีค่าผิดปกติ โดยตรวจวัด 5 ปีต่อครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจวัดปรอทและสารหนู ในพืชผัก ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง</li> <li>- การตรวจวัดปรอทและสารหนู ในเนื้อวัว ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง</li> </ul>	<p>ตรวจพบว่ามีค่าผิดปกติ โดยตรวจวัด 5 ปีต่อครั้ง</p> <p><b>3) การตรวจวัดปรอทและสารหนูในพืชผักและในเนื้อวัว</b></p> <p>*ดำเนินการเก็บตัวอย่างพืชผัก และเนื้อวัว เพื่อตรวจวัดปริมาณปรอทและสารหนู ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง ในปี 2568 ดำเนินการเมื่อวันที่ 27 มีนาคม และวันที่ 3 เมษายน 2568</p> <p>จากผลการตรวจวัด พบว่า โลหะหนักในพืชผัก และเนื้อวัว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2563) ทุกดัชนีตรวจวัด ซึ่งได้รายงานผล ในรายงานฯ ฉบับที่ 20 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568</p>	
<b>8. สาธารณสุข และสุขภาพ (ต่อ)</b>		
<b>มาตรการสำหรับพนักงานในโรงไฟฟ้า</b>		
<p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไป และโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานโรงไฟฟ้า</li> <li>- การตรวจสุขภาพประจำปีให้พนักงาน</li> </ul>	<p>1) ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานโรงไฟฟ้า</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p>- ตรวจสอบสุขภาพพิเศษให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน เสี่ยง ได้แก่ ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น ตรวจสอบ สมรรถภาพปอด ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจ พิษวิทยา (ตะกั่ว โครเมียม แคดเมียม อะเซติก) และตัวทำ ละลาย (เบนซินและส่วนประกอบของเบนซิน เช่น โทลูอีน อะซีโตน เฮกเซน ไดคลอโรเอทิลีน และไดคลอโรมีเทน)</p> <p><b>สถานที่ตรวจวัด :</b></p> <p>- สถานพยาบาล กฟผ.แม่เมาะ หรือสถานพยาบาล อื่นตามความเหมาะสม</p> <p><b>ความถี่ :</b></p> <p>- บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยทุกเดือน และจัดทำ รายงานสรุป ทุก 6 เดือน</p> <p>- ตรวจสอบสุขภาพประจำปีและตรวจสอบสุขภาพพิเศษ ปีละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องทุกปีและรวบรวมเป็นฐานข้อมูลด้าน สุขภาพของพนักงาน</p> <p>- ประเมินปัญหาด้านสาธารณสุข 1 ครั้งต่อปี จาก การรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพประจำปีของ พนักงาน</p>	<p>*ทำการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจาก สถานพยาบาลภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยเฉพาะจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไป และโรค ระบบทางเดินหายใจของพนักงานโรงไฟฟ้า ทุก 6 เดือน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีพนักงานมารับการรักษาที่ สถานพยาบาลโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จำนวน 1,205 ราย พบว่า เข้ารับการรักษาด้วยโรค ทั่วไป จำนวน 968 ราย และโรคระบบ ทางเดินหายใจ จำนวน 237 ราย</p> <p><b>2) การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโรงไฟฟ้า แม่เมาะ</b></p> <p>*การตรวจสุขภาพประจำปีของผู้ปฏิบัติงาน โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ดำเนินการโดยกอง การแพทย์และอนามัยภาคเหนือ โรงไฟฟ้าแม่ เมาะ พนักงานสามารถเข้ารับการตรวจตลอด ทั้งปี ๆ ละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม- ธันวาคม 2568 มีจำนวนผู้ปฏิบัติงานเข้ารับ การตรวจสุขภาพทั่วไป สุขภาพพิเศษตาม ลักษณะงาน และพิษวิทยา สรุปได้ดังนี้</p> <p>- เข้ารับการตรวจสุขภาพทั่วไป รวม ทั้งสิ้น 1,292 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.83 ของ พนักงานทั้งหมด</p> <p>- เข้ารับการตรวจสุขภาพพิเศษตาม ลักษณะงาน รวมทั้งสิ้น 1,234 ราย คิดเป็น ร้อยละ 96.60 โดยมีผลตรวจสมรรถภาพการ ได้ยินปกติ คิดเป็นร้อยละ 58.2 สมรรถภาพ การทำงานของปอดปกติ โดยมีการทำงานอยู่ ในเกณฑ์ปกติ คิดเป็นร้อยละ 87.8 สมรรถภาพการมองเห็นปกติ คิดเป็นร้อยละ 94.5</p> <p>- การตรวจสุขภาพพิษวิทยา ดำเนินการ ตรวจเมื่อวันที่ 27 มกราคม-7 กุมภาพันธ์ 2568 ซึ่งมีผู้เข้าข่ายตามลักษณะงานต้องเข้า รับการตรวจ จำนวน 107 ราย พบว่า ทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์ปกติ</p> <p>*การตรวจสุขภาพประจำปี ประกอบด้วย การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์และการ ตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจสุขภาพ พิเศษตามลักษณะงาน และการตรวจสุขภาพ พิษวิทยา</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>		
<p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานโรงไฟฟ้า</li> <li>- การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน (ในกรณีเกิดเหตุร้ายต่างๆ)</li> </ul> <p><b>สถานที่ตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มงานวิศวกรรมความปลอดภัย (วคภ-อพม.)</li> <li>- สถานพยาบาล กฟผ.แม่เมาะ</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและจัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน</li> </ul>	<p>*ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบอุบัติเหตุด้านบุคคลจำนวน 6 ครั้ง โดยมีความรุนแรงระดับ A (เสียชีวิต พิการ ทุพพลภาพ) จำนวน 0 ครั้ง ความรุนแรงระดับ B (บาดเจ็บรุนแรง ถึงขั้นหยุดงาน) จำนวน 3 ครั้ง ความรุนแรงระดับ C คือ บาดเจ็บเล็กน้อย พยาบาลเบื้องต้นไม่หยุดงาน จำนวน 3 ครั้ง และมีชั่วโมงการทำงานสะสม 4,486,448 ชั่วโมงการทำงาน</p> <p>*หากมีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กฟผ.แม่เมาะจะปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน</p> <p><b>การซ้อมแผนฉุกเฉิน</b></p> <p>*ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินจำนวน 28 ครั้ง ประกอบด้วย ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 1 จำนวน 16 ครั้ง ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ความรุนแรงระดับ 1 จำนวน 2 ครั้ง แผนฉุกเฉินรั่วส้วน้ำไหล ความรุนแรงระดับ 2 จำนวน 2 ครั้ง แผนรองรับเหตุฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 2 จำนวน 5 ครั้ง แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน อุบัติเหตุหมู่ ความรุนแรงระดับ 3 จำนวน 1 ครั้ง แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน อัคคีภัยและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 2+ จำนวน 2 ครั้ง</p>	



ตารางที่ 3.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>		
<p>การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>)</li> <li>อัตราการไหล (Flow Rate)</li> <li>อุณหภูมิของก๊าซร้อนที่ระบายออกทางปล่อง ระบายก๊าซร้อน</li> </ul> <p>วิธีวิเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง (CEMS) โดย ตรวจวัด SO<sub>2</sub> NO<sub>x</sub> O<sub>2</sub> Flow Rate และอุณหภูมิของ ก๊าซร้อนที่ระบายออกทางปล่องระบายก๊าซร้อน โดย ทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่โรงไฟฟ้า ดำเนินการผลิตไฟฟ้าด้วยวิธีที่องค์การพิทักษ์ สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S.EPA) กำหนด หรือตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ต้อง ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ พิเศษเพื่อตรวจสอบ คุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544</li> <li>ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้ จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำ โดยโดยวิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ตามข้อ กำหนดของ U.S. EPA ใน 40 CFR Part 60 Appendix B และ Appendix F</li> </ul> <p>แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้</p> <p>1.System Audit เป็นการตรวจ สอบความถูก ต้องของการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมิน ความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และ ตรวจสอบเกี่ยวกับสถานะภาพ (Status) การทำงาน ของ CEMS</p> <p>2.Performance Audit เป็นการตรวจสอบความ ถูกต้องของการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมิน ความสามารถการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation)</p>	<p>*ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง โดยใช้ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออก จากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) พบว่าผลการ ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังตารางที่ 3.1-5 และภาคผนวก ฉ</p> <p>* ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของ ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่าง ต่อเนื่อง (CEMS Audit) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2568 โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่าย ผลิตแห่งประเทศไทย พบว่า CEMS ของ โรงไฟฟ้ามีประสิทธิภาพดีและอยู่ในเกณฑ์ ของ US.EPA. ตำแหน่งการติดตั้ง Probe เป็นไปตามข้อกำหนดของ US.EPA. ส่วนผล การตรวจวัดมลสารในสถานะก๊าซและอัตรา การไหลด้วยวิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ระบบ CEMS โรงไฟฟ้าแม่ เมาะเครื่องที่ 4 ในการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซ ออกซิเจน และอัตราการไหล มีประสิทธิภาพ การทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถตรวจวัดค่า ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากความแม่นยำ สัมพัทธ์ (Relative Accuracy : RA) ของ ระบบอยู่ในเกณฑ์การประเมินด้วยวิธี (Relative Accuracy Test Audit : RATA) ของ US.EPA. แสดงในตารางที่ 3.1-8 และ ภาคผนวก ฉ)</p> <p>*การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบ ครั้งคราว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากช่วง เดือนธันวาคมที่มีแผนเข้าดำเนินการตรวจวัด โรงไฟฟ้าหยุดเดินเครื่องเนื่องจากการจัดการ ปริมาณถ่านของเหมืองแม่เมาะ</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p>• ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด SO<sub>2</sub> NO<sub>x</sub> O<sub>2</sub> และ Flow Rate โดยวิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า SO<sub>2</sub> NO<sub>x</sub> O<sub>2</sub> และ Flow Rate จาก CEMS เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดโดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p><b>สถานีติดตามตรวจสอบ</b> ปล่อยระบายก๊าซร้อนของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13</p> <p><b>ความถี่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบ CEMS ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า</li> <li>• ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงาน ของระบบ CEMS อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p><b>การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบครั้งคราว</b> ดัชนีตรวจวัด:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>• ฝุ่นละออง (PM)</li> <li>• ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>)</li> <li>• พรอท</li> <li>• สารหนู</li> <li>• บันทึกกำลังการผลิตในช่วงที่มีการตรวจวัด</li> </ul> <p><b>วิธีวิเคราะห์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NO<sub>x</sub> ใช้วิธี U.S.EPA Method 7/7E</li> <li>• SO<sub>2</sub> ใช้วิธี U.S.EPA Method 6/6C</li> <li>• PM ใช้วิธี U.S.EPA Method 5</li> <li>• O<sub>2</sub> ใช้วิธี U.S.EPA Method 3A</li> <li>• พรอท ใช้วิธี U.S.EPA Method 29</li> <li>• สารหนู ใช้วิธี U.S.EPA Method 29</li> </ul> <p><b>สถานีติดตามตรวจสอบ</b> ปล่อยระบายก๊าซร้อนของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-13</p> <p><b>ความถี่</b> ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)</p>		

### 3.1 ด้านคุณภาพอากาศ

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ประกอบด้วย (1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้า และ (3) การตรวจวัดปริมาณสารปรอท และสารหนูในถ่านหินและวัสดุพลอยได้จากการกระบวนการผลิต โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีรายละเอียดดังนี้

##### 3.1.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง

ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โดยตรวจวัดจำนวน 11 สถานี ได้แก่ สถานีค่ายประจวบ (PC) สถานีบ้านท่าสี่ (TS) สถานีบ้านเสด็จ (SD) สถานีบ้านหัวฝาย (HF) สถานีตรวจวัดอากาศหลัก (MS) สถานีบ้านห้วยคิง (HK) สถานีศูนย์ราชการแม่เมาะ (GC) สถานีบ้านสบเมาะ (SM) สถานีบ้านสบป่าด (SP) สถานีบ้านแม่จาง (MC) สถานีบ้านใหม่รัตนโกสินทร์ (RS) จุดเก็บตัวอย่าง ดัชนีคุณภาพอากาศ และวิธีการวิเคราะห์รายละเอียดดังในภาคผนวก ง

##### ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง ของสถานีตรวจวัดทั้ง 11 สถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ยกเว้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของทุกสถานีตรวจวัด ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2568 เนื่องจากในช่วงฤดูแล้ง มักมีการเผาในที่โล่งเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับเกษตรกรรมและไฟป่า ที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ และภาคเหนือตอนบน ส่งผลให้ค่าฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานฯ รายละเอียดตารางที่ 3.1-1 ถึงตารางที่ 3.2-2 และภาคผนวก จ

**ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568**

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

จุดตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	
	TSP	PM-10*	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>
สถานีค่ายประตุม้า (PC)	10-42 (0.010-0.042)	-	0-3 (0-0.003)	0-13 (0.000-0.013)	0-21 (0.000-0.021)
สถานีบ้านท่าสี่ (TS)	11-37 (0.011-0.037)	-	0-4 (0-0.004)	0-10 (0.000-0.010)	0-28 (0.000-0.028)
สถานีบ้านเสด็จ (SD)	14-42 (0.014-0.042)	-	0-7 (0-0.007)	0-16 (0.000-0.016)	0-83 (0.000-0.083)
สถานีบ้านหัวฝาย (HF)	11-90 (0.011-0.090)	10-53 (0.010-0.053)	0-2 (0-0.002)	0-24 (0.000-0.024)	0-66 (0.000-0.066)
สถานีตรวจวัดอากาศหลัก (MS)	15-113 (0.015-0.113)	10-57 (0.010-0.057)	0-7 (0-0.007)	0-50 (0.000-0.050)	0-81 (0.000-0.081)
สถานีบ้านห้วยคิง (HK)	11-61 (0.011-0.061)	-	0-2 (0-0.002)	0-21 (0.000-0.021)	0-56 (0.000-0.056)
สถานีศูนย์ราชการแม่เมาะ (GC)	12-51 (0.012-0.051)	8-37 (0.008-0.037)	0-3 (0-0.003)	0-8 (0.000-0.008)	0-56 (0.000-0.056)
สถานีบ้านสบเมาะ (SM)	12-66 (0.012-0.066)	-	0-5 (0-0.005)	0-26 (0.000-0.026)	0-62 (0.000-0.062)
สถานีบ้านสบป่าด (SP)	15-56 (0.015-0.056)	10-38 (0.010-0.038)	0-7 (0-0.007)	0-45 (0.000-0.045)	0-60 (0.000-0.060)
สถานีบ้านแม่จาง (MC)	10-55 (0.010-0.055)	-	0-9 (0-0.009)	0-52 (0.000-0.052)	0-70 (0.000-0.070)
สถานีบ้านใหม่รัตนโกสินทร์ (RS)	9-40 (0.009-0.040)	-	0-1 (0-0.001)	0-10 (0.000-0.010)	0-53 (0.000-0.053)
<b>ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด</b>	<b>9-113 (0.009-0.113)</b>	<b>8-57 (0.008-0.057)</b>	<b>0-9 (0-0.009)</b>	<b>0-52 (0.000-0.052)</b>	<b>0-83 (0.000-0.083)</b>
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	<b>330 (0.33)<sup>(1)</sup></b>	<b>120 (0.12)<sup>(1)</sup></b>	<b>300 (0.30)<sup>(1)</sup></b>	<b>780<sup>(2)</sup> (0.78)</b>	<b>320 (0.32)<sup>(3)</sup></b>

หมายเหตุ : (1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

(2) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

(3) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

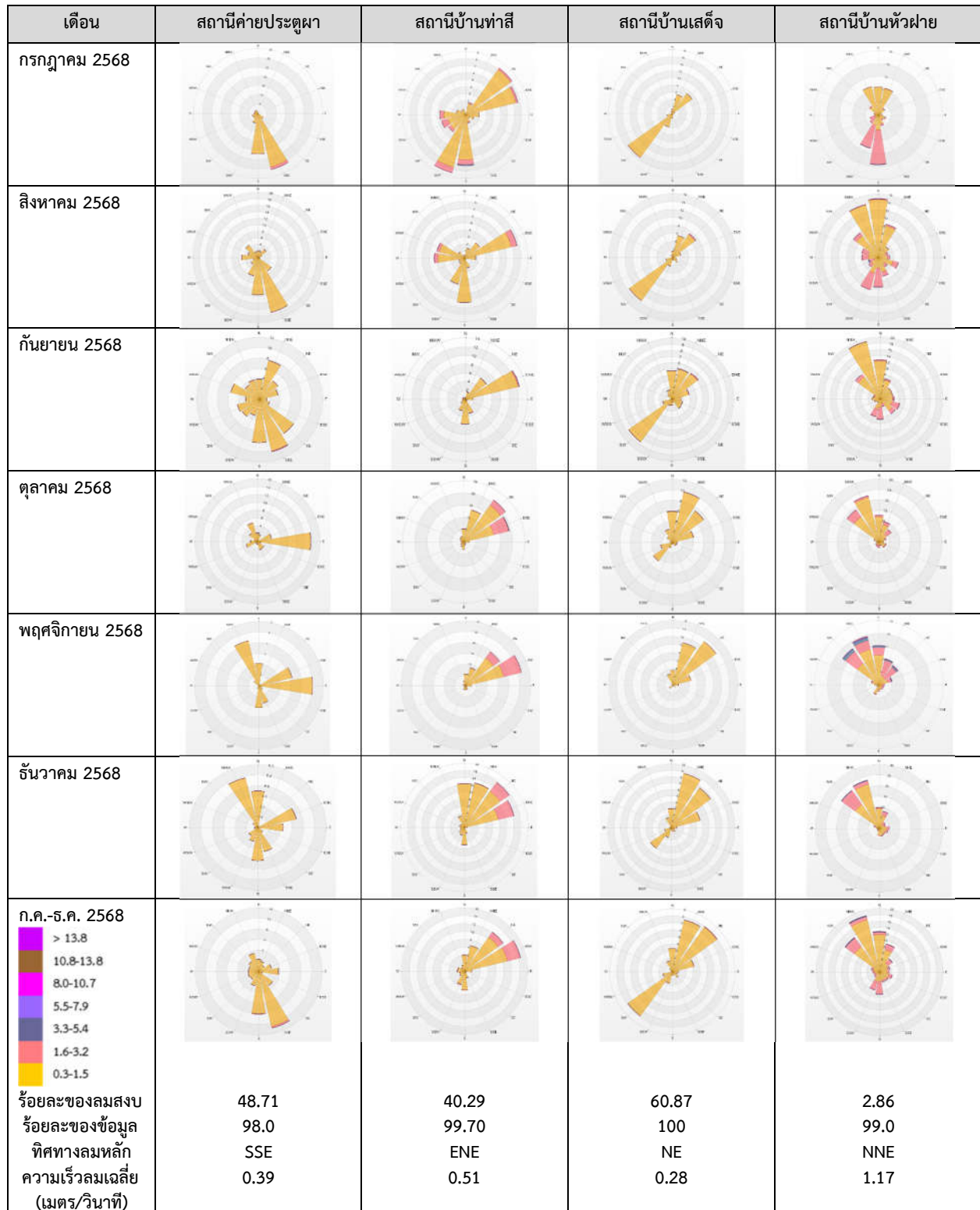
\* ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ตรวจวัดแค่ 4 สถานีคือ สถานีบ้านหัวฝาย สถานีตรวจวัดอากาศหลัก

สถานีศูนย์ราชการแม่เมาะ และสถานีบ้านสบป่าด

ที่มา : โรงไฟฟ้าแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มกราคม 2569

## ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

### ความเร็วและทิศทางลม รายละเอียดดังรูปที่ 3.1-1



รูปที่ 3.1-1 : ผังลม (Wind Rose) จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

เดือน	สถานีตรวจวัดอากาศหลัก	สถานีบ้านห้วยคิง	สถานีศูนย์ราชการแม่เมาะ	สถานีบ้านสบเมาะ
กรกฎาคม 2568				
สิงหาคม 2568				
กันยายน 2568				
ตุลาคม 2568				
พฤศจิกายน 2568				
ธันวาคม 2568				
<b>ก.ค.-ธ.ค. 2568</b>  <b>ร้อยละของลมสงบ</b> <b>ร้อยละของข้อมูล</b> <b>ทิศทางลมหลัก</b> <b>ความเร็วลมเฉลี่ย (เมตร/วินาที)</b>	 1.38 99.9 SW 0.82	 15.67 99.9 W 0.55	 22.78 99.3 W 0.48	 24.37 99.7 SSW 0.71

รูปที่ 3.1-1 (ต่อ) : ฝั่งลม (Wind Rose) จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

เดือน	สถานีบ้านสบป่าด	สถานีบ้านแม่จาง	สถานีบ้านใหม่รัตนโกสินทร์
กรกฎาคม 2568			
สิงหาคม 2568			
กันยายน 2568			
ตุลาคม 2568			
พฤศจิกายน 2568			
ธันวาคม 2568			
<b>ก.ค.-ธ.ค. 2568</b>  ร้อยละของลมสงบ ร้อยละของข้อมูล ทิศทางลมหลัก ความเร็วลมเฉลี่ย (เมตร/วินาที)	29.56 99.7 ESE 0.55	13.48 99.8 ENE 0.67	23.59 99.7 SE 0.84

รูปที่ 3.1-1 (ต่อ) : ฝั่งลม (Wind Rose) จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

### 3.1.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ระหว่างวันที่ 8-15 พฤศจิกายน 2568 โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีบ้านห้วยฝาย (HF) สถานีศูนย์ราชการแม่เมาะ (GC) และสถานีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสบป่าด (SP) และดำเนินการตรวจวัดปริมาณมลสารประเภทโลหะหนัก ได้แก่ สารปรอท (Hg) และ สารหนู (As) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศหลัก วัดทางสูงศรีธาราม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสบป่าด ระหว่างวันที่ 11-12 พฤศจิกายน 2568 โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

สำหรับจุดเก็บตัวอย่าง ดัชนีคุณภาพอากาศ และวิธีการวิเคราะห์รายละเอียดดังในภาคผนวก ง

#### สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ.2565) รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-2

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณสารปรอทและสารหนูในฝุ่นบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ปริมาณสารปรอทและสารหนูมีค่าค่อนข้างต่ำมาก ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานของค่าความเข้มข้นของสารปรอท (Hg) และค่าความเข้มข้นของปริมาณสารหนู (As) ไว้เพื่อควบคุม

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักกับมาตรฐานของประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario Ministry of the Environment: MOE) ประเทศแคนาดา พบว่า ทุกสถานี มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ (Ambient Air Quality Criteria : AAQCs) ที่กำหนดให้สารปรอท และสารหนู มีค่าไม่เกิน 0.002 และ 0.0003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-3

#### ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แบบครั้งคราว

ระหว่างวันที่ 8-15 พฤศจิกายน 2568

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง
	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
บ้านห้วยฝาย	6-9 (0.006-0.009)
ศูนย์ราชการแม่เมาะ	7-9 (0.007-0.009)
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสบป่าด	6-9 (0.006-0.009)
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6-9 (0.006-0.009)
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 37.5 (0.0375)*

หมายเหตุ: \*มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2565)



**ตารางที่ 3.1-3 ผลการตรวจวัดปริมาณสารปรอท (Hg) และสารหนู (As) ในฝุ่นบรรยากาศโดยทั่วไป  
ตรวจวัดวันที่ 11-12 พฤศจิกายน 2568**

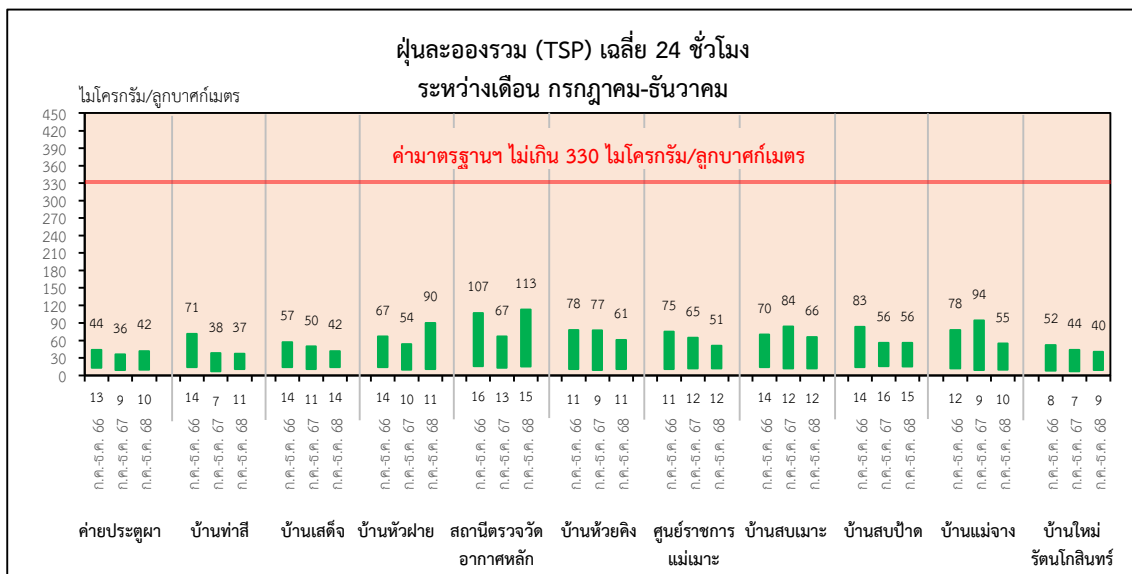
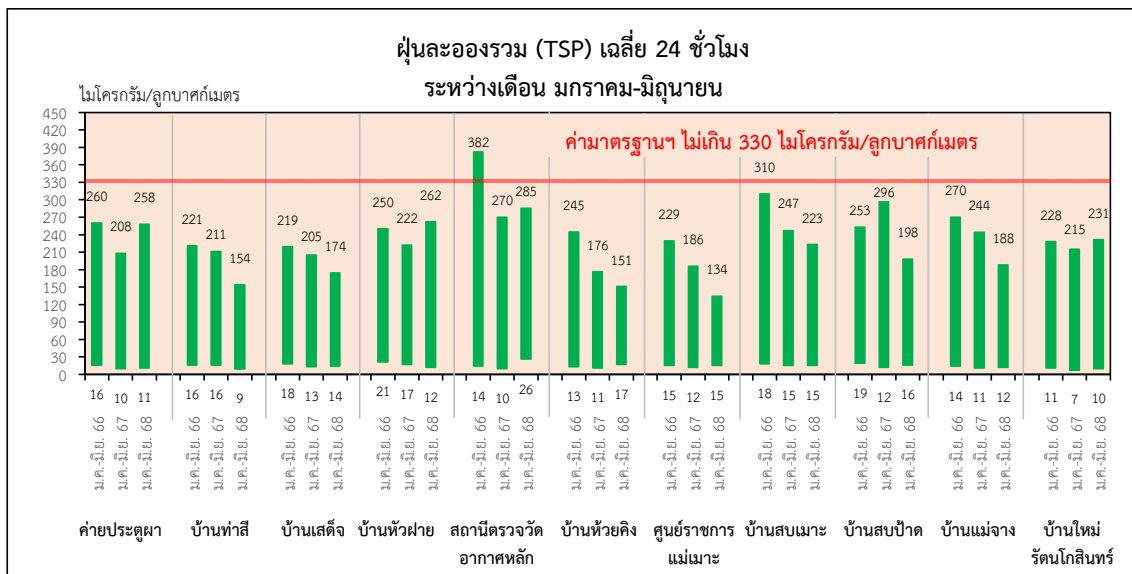
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m <sup>3</sup> )	
	สารปรอท (Hg)	สารหนู (As)
สถานีที่ 1 บริเวณสถานีหลัก	0.00000004	<0.0001
สถานีที่ 2 บริเวณวัดทางสุครีพธาราม	<0.00000003	<0.0001
สถานีที่ 3 บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสบป่าด	<0.00000003	<0.0001
มาตรฐาน	-	-

หมายเหตุ : ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานของปริมาณสารปรอท (Hg) และสารหนู (As) ไว้เพื่อควบคุม

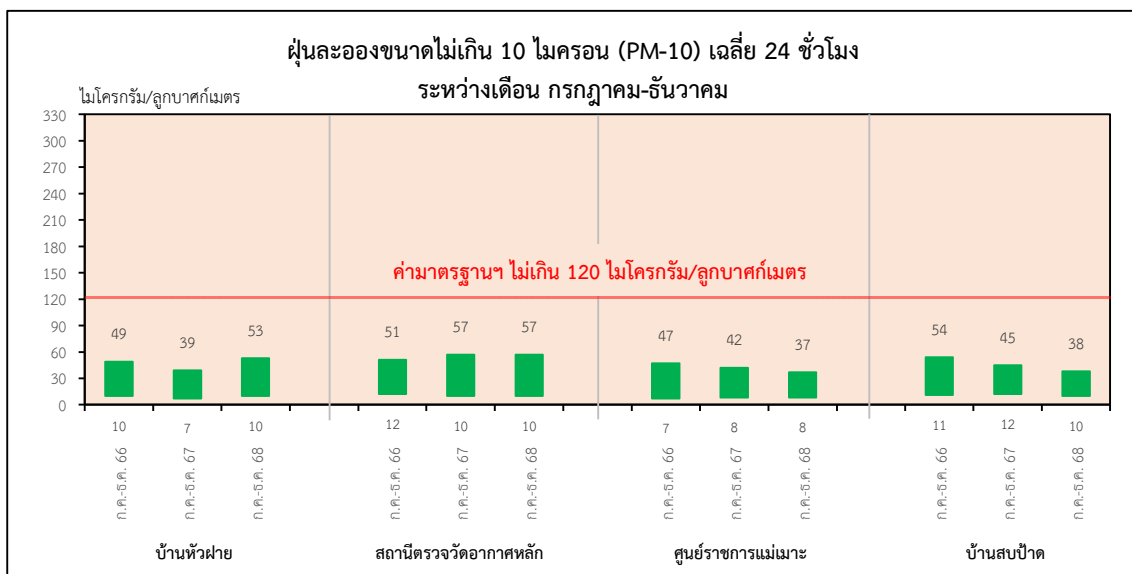
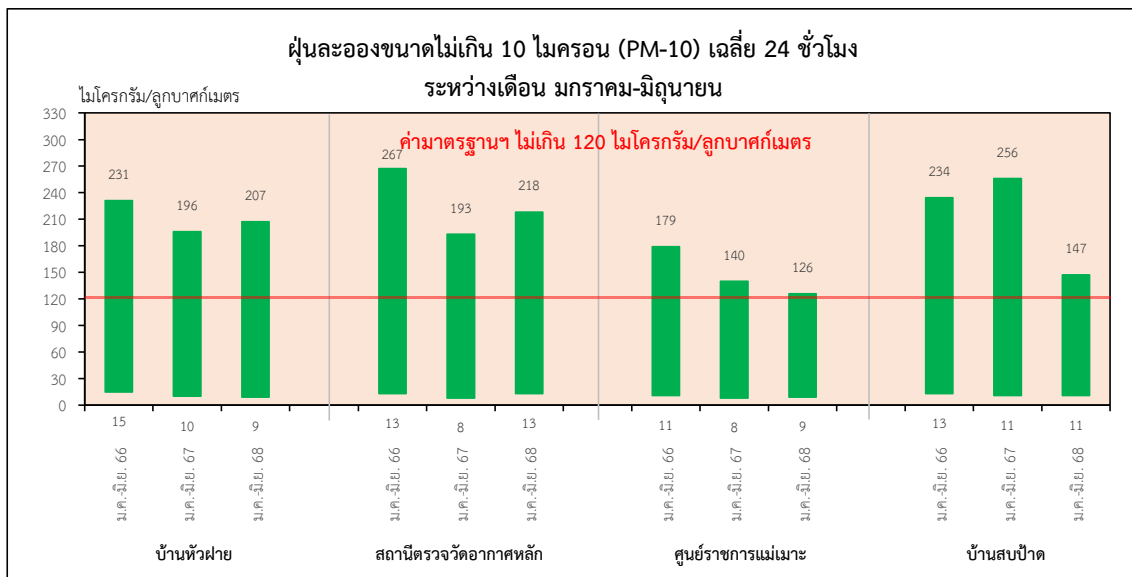
**สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ตารางที่ 3.1-1 และภาคผนวก จ) พบว่า ผลการตรวจวัดของทุกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

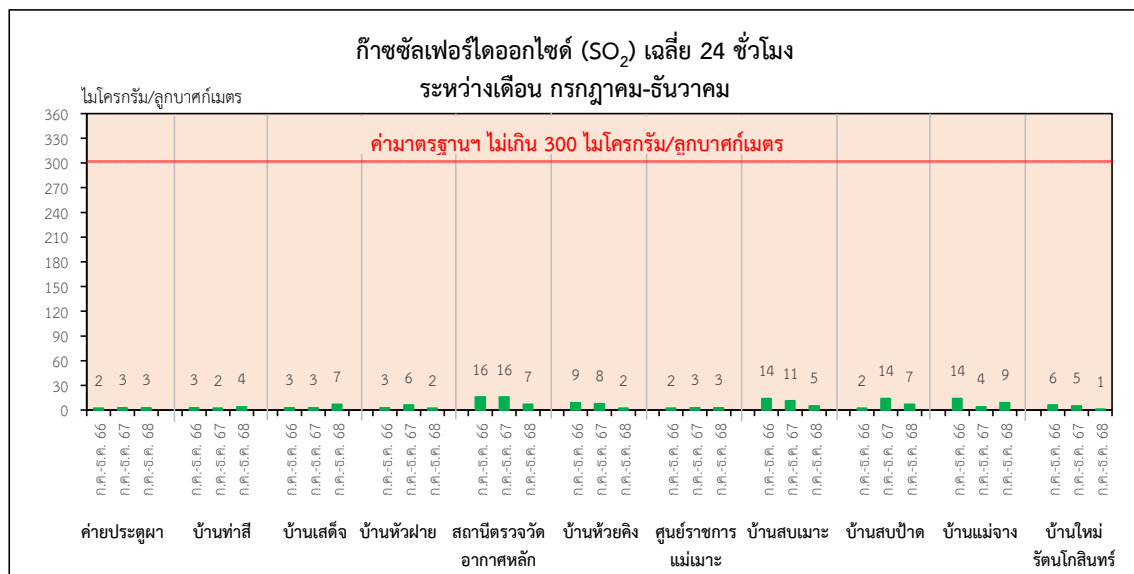
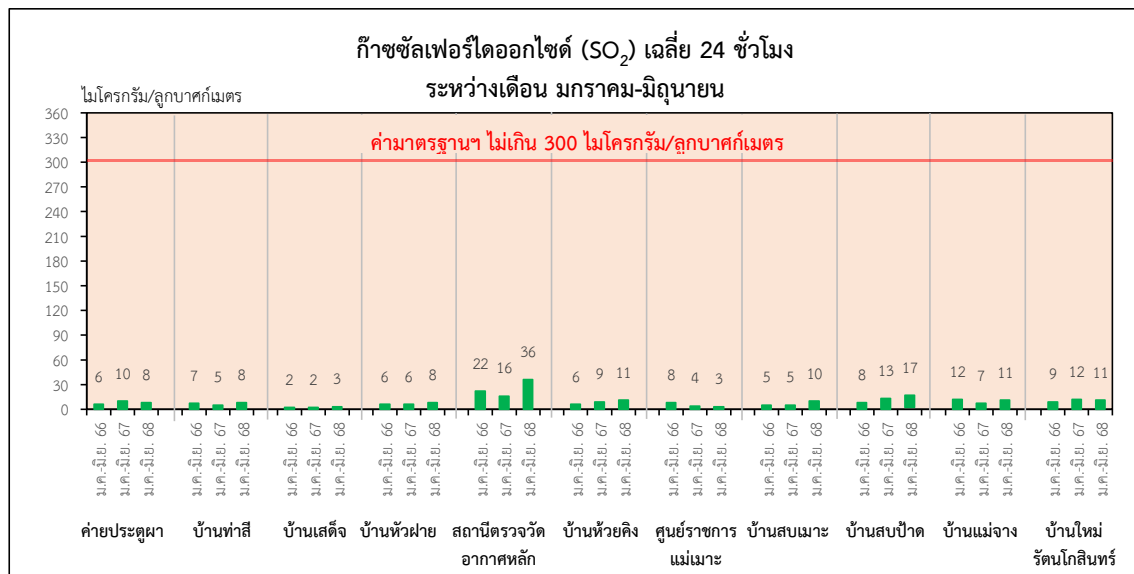
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2568 พบว่า ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าใกล้เคียงเดิม ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ส่วนค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่สถานีตรวจวัดอากาศหลักในช่วงต้นปี 2565 รวมทั้งค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ในช่วงต้นปีของทุกๆ ปี ทั้ง 4 สถานีตรวจวัด เนื่องจากในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมกราคม-เมษายน) มักมีไฟป่าเกิดขึ้นในภาคเหนือ รวมทั้งมีการเผาในที่โล่งเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับเกษตรกรรมในรอบต่อไป รายละเอียดดังรูปที่ 3.1-2 ถึงรูปที่ 3.1-6 และภาคผนวก จ



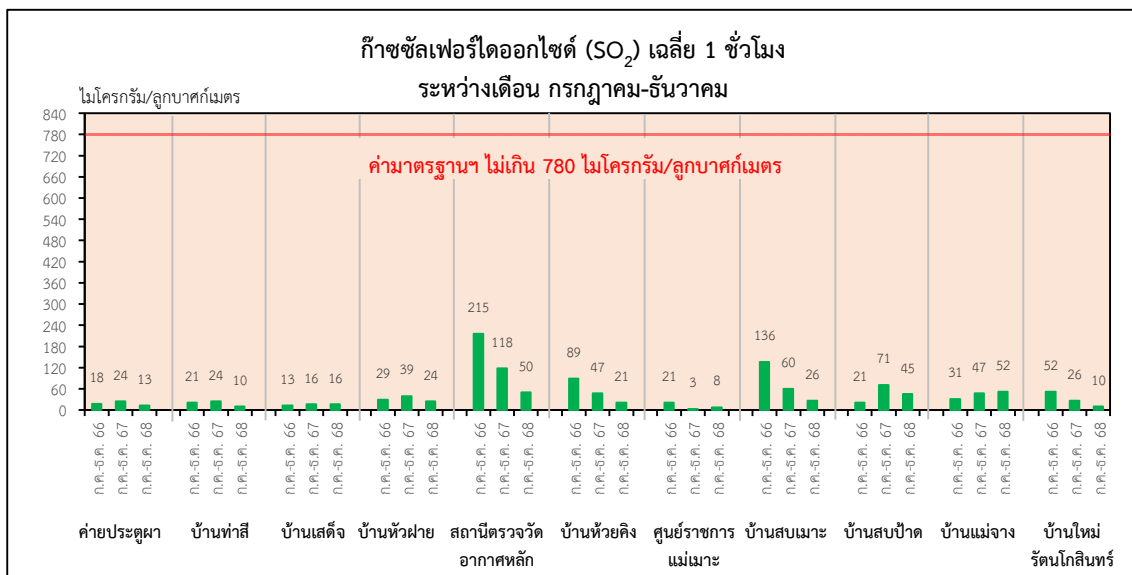
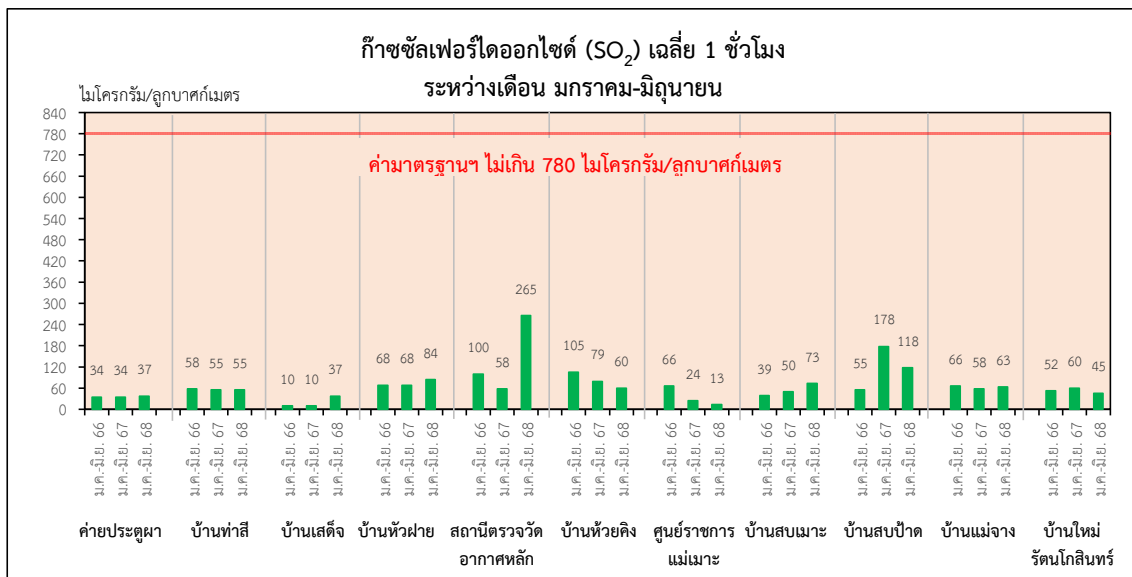
รูปที่ 3.1-2 ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2566-2568



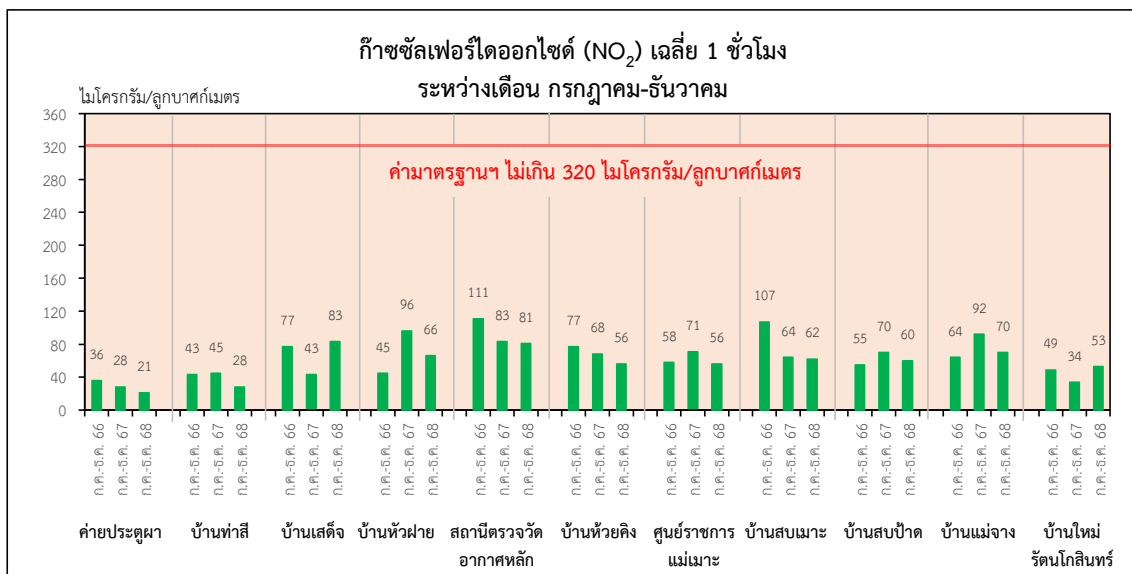
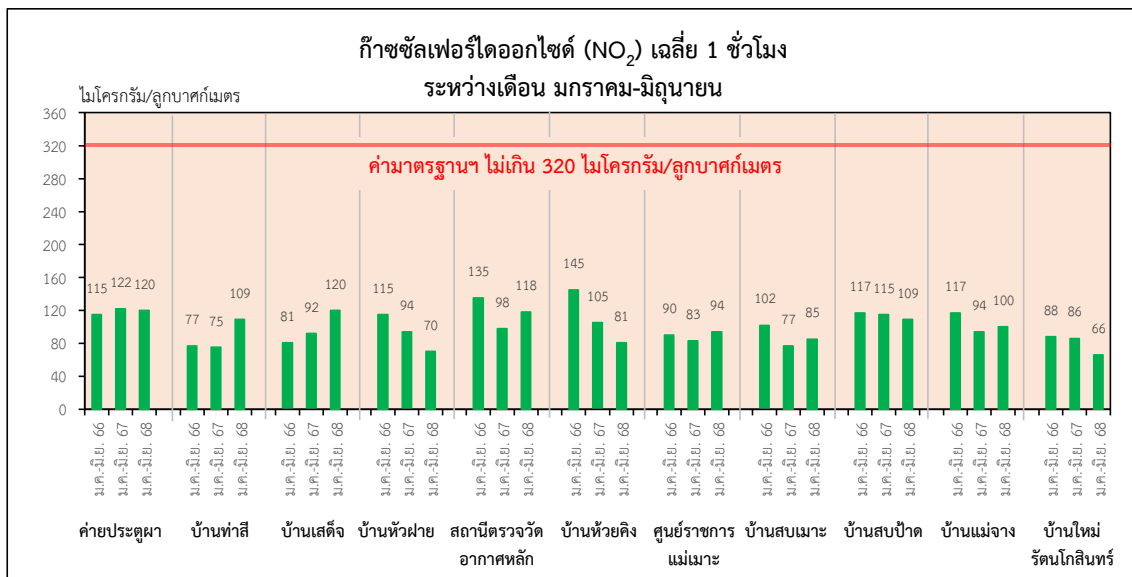
รูปที่ 3.1-3 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 3.1-4 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างปี 2566-2568

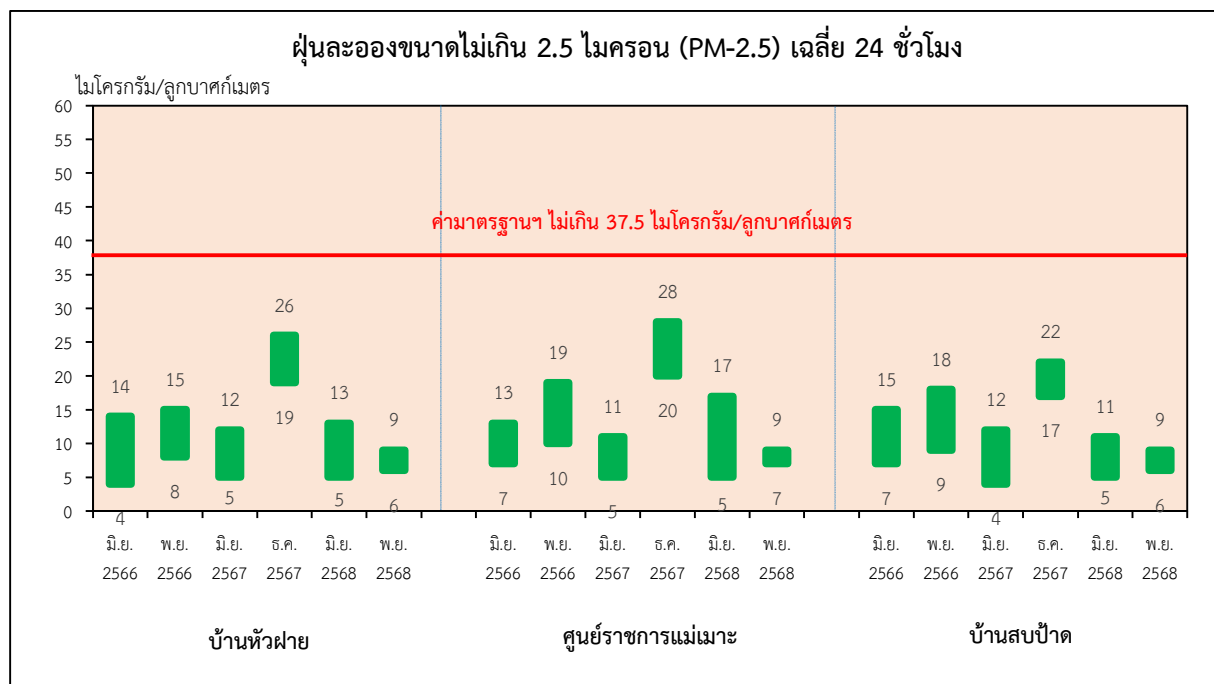


รูปที่ 3.1-5 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
ระหว่างปี 2566-2568

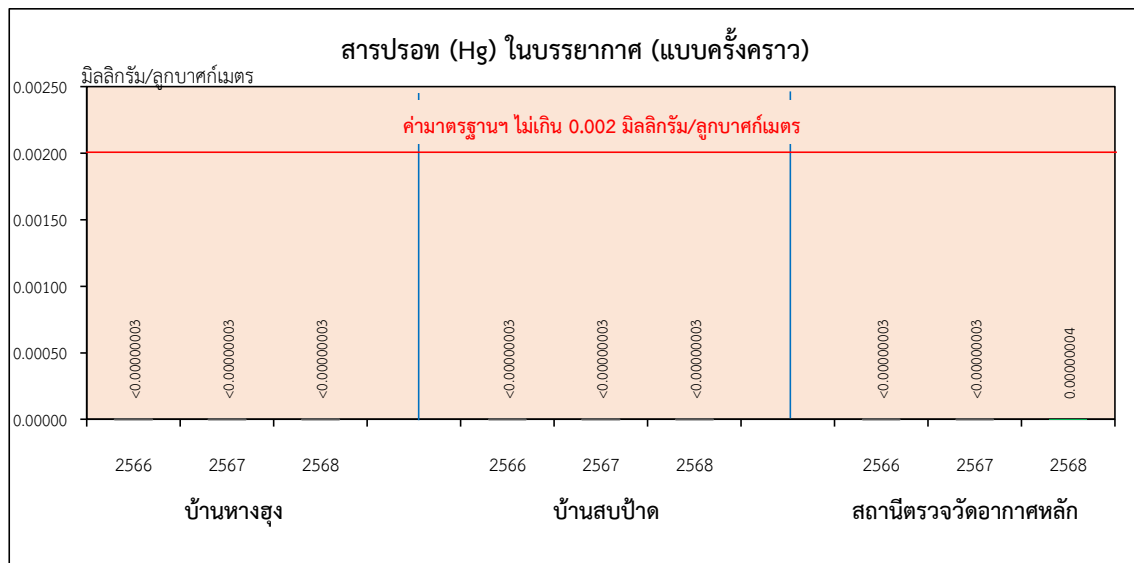


รูปที่ 3.1-6 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
ระหว่างปี 2566-2568

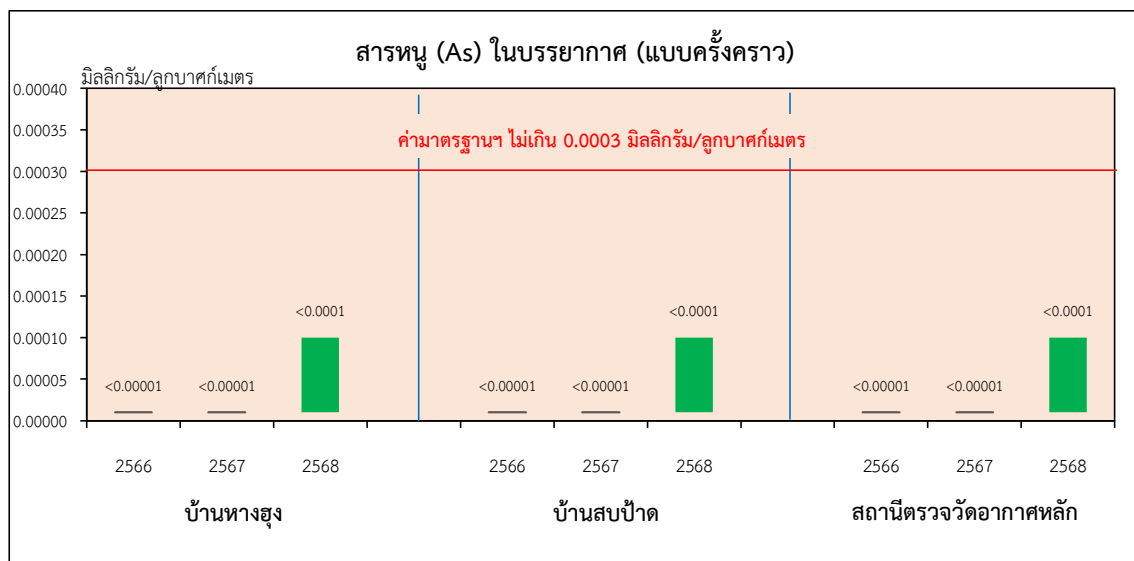
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แบบครึ่งคร่าว ระหว่างปี 2566-2568 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ.2565) รายละเอียดดัง รูปที่ 3.1-7 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารปรอท (Hg) และสารหนู (As) ในฝุ่นในบรรยากาศ พบว่า ปริมาณสารปรอทและสารหนูในฝุ่นบรรยากาศ มีปริมาณที่ต่ำมาก และเนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีมาตรการควบคุมปริมาณปรอทและสารหนูในฝุ่นบรรยากาศ จึงอ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ (Ambient Air Quality Criteria : AAQCs) ตามมาตรฐานของประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario Ministry of the Environment: MOE) ประเทศแคนาดา ที่กำหนดให้สารปรอท และสารหนู ในบรรยากาศ จะต้องมียังไม่เกิน 0.002 และ 0.0003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งผลการตรวจวัดปริมาณสารปรอท (Hg) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว โดยค่าที่ตรวจวัดได้มีปริมาณที่น้อยกว่าค่าที่สามารถวิเคราะห์ได้ในทุกสถานี รายละเอียดดังรูปที่ 3.1-8 และรูปที่ 3.1-9 ตามลำดับ



รูปที่ 3.1-7 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 3.1-8 ปริมาณสารปรอท (Hg) ในบรรยากาศ  
ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 3.1-9 ปริมาณสารหนู (As) ในบรรยากาศ  
ระหว่างปี 2566-2568



### 3.1.1.3 การตรวจสอบความถูกต้องของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง

การตรวจสอบความถูกต้องของการตรวจวัดของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง จำนวน 11 สถานี ซึ่งแผนการดำเนินงานกำหนดให้ตรวจสอบ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2568 ดำเนินการระหว่าง วันที่ 4 กันยายน – 27 ตุลาคม 2568 โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจสอบระบบ (System Audit) ด้วยการประเมินสภาพการทำงานและการใช้งานทั่วไป และตรวจสอบความถูกต้องในการ ตรวจวิเคราะห์ (Performance Audit) ของเครื่องมือตรวจวัดทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในและนอกสถานีตรวจวัด คุณภาพอากาศแบบถาวรทั้ง 11 สถานี พบว่า เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ เครื่องมือตรวจวัดอูนิมิวิทาทั้งหมดสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ข้อมูลการตรวจวัดที่ ยอมรับได้

(รายละเอียดผลการการตรวจสอบคุณภาพการทำงานของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวร แสดงในภาคผนวก จ)

### 3.1.2 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 มีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.1.2.1 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง

ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้แก่ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 (MM-T4) และเครื่องที่ 8-14 (MM-T8-T14) ดังนี้คุณภาพอากาศ และวิธีการวิเคราะห์รายละเอียดดังใน ภาคผนวก ง

#### สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2566) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า และมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ.2567 รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-4 และภาคผนวก ฉ

ค่าอัตราการระบายมลสารจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 ระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2568 พบว่า ค่าอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $NO_x$ ) และค่าอัตราการระบายฝุ่นละออง (Particulate) มีค่าในอยู่เกณฑ์ค่าควบคุมกำหนดไว้ในรายงาน EHIA รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-5

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2566-2568 พบว่า ค่า ความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน ( $NO_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) และค่าความเข้มข้นของฝุ่น ละออง (PM) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ แบบต่อเนื่อง มีค่าใกล้เคียงกับค่าที่ตรวจวัดในปีผ่านๆ มา โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ และค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (EHIA) ยกเว้นค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $NO_x$ ) แบบต่อเนื่อง ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 (MM-T4) ซึ่งมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดใน EHIA ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2567 และ เดือนพฤศจิกายน 2567 เนื่องจากการปรับเพิ่มอุณหภูมิ และออกซิเจน เพื่อแก้ปัญหาเตา และเดือนกุมภาพันธ์ 2568 เนื่องจากเชื้อเพลิงถ่านหิน High CaO ซึ่งหลังจากปรับปรุงมาตรการเดินเครื่อง (การแจ้งเปลี่ยนเชื้อเพลิง

หากพบเชื้อเพลิงถ่านหิน High CaO ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) กลับมาอยู่ใน  
เกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดใน EHIA รายละเอียดดังรูปที่ 3.1-10 ถึงรูปที่ 3.1-12

ตารางที่ 3.1-4 ปริมาณมลสารต่างๆ ที่ตรวจวัดจากระบบ CEMS โรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ปล่องโรงไฟฟ้า	SO <sub>2</sub> (ppm)*		NO <sub>x</sub> (ppm)*		PM (mg/m <sup>3</sup> )*		Temp (°C)		Flow (Nm <sup>3</sup> /s)		O <sub>2</sub> (%)	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
MM-T4	31.78	241.23	212.27	361.29	-	-	64	115	99	214	4.5	13.9
MM-T8	18.37	161.20	52.35	304.44	-	-	65	92	227	370	4.5	8.2
MM-T9	17.37	183.59	176.67	298.29	-	-	62	95	229	362	3.6	9.9
MM-T10	21.46	155.02	164.63	267.11	-	-	69	93	202	372	4.9	10.0
MM-T11	21.38	157.43	191.14	339.38	-	-	63	96	208	368	4.1	10.0
ค่ากำหนดใน EHIA	270**		400		-		-		-		-	
มาตรฐาน	320		500		-		-		-		-	
MM-T12	23.40	134.38	160.94	281.96	-	-	59	84	212	355	4.8	10.0
MM-T13	35.97	129.79	145.20	287.81	-	-	56	79	167	325	3.8	9.6
ค่ากำหนดใน EHIA	270**		350		-		-		-		-	
มาตรฐาน	320		500		-		-		-		-	
MM-T14	24.17	82.45	46.27	80.83	1.17	5.94	72	120	302	763	5.5	12.5
ค่ากำหนดใน EHIA	90		90		30		-		-		-	
มาตรฐาน	180		200		80		-		-		-	

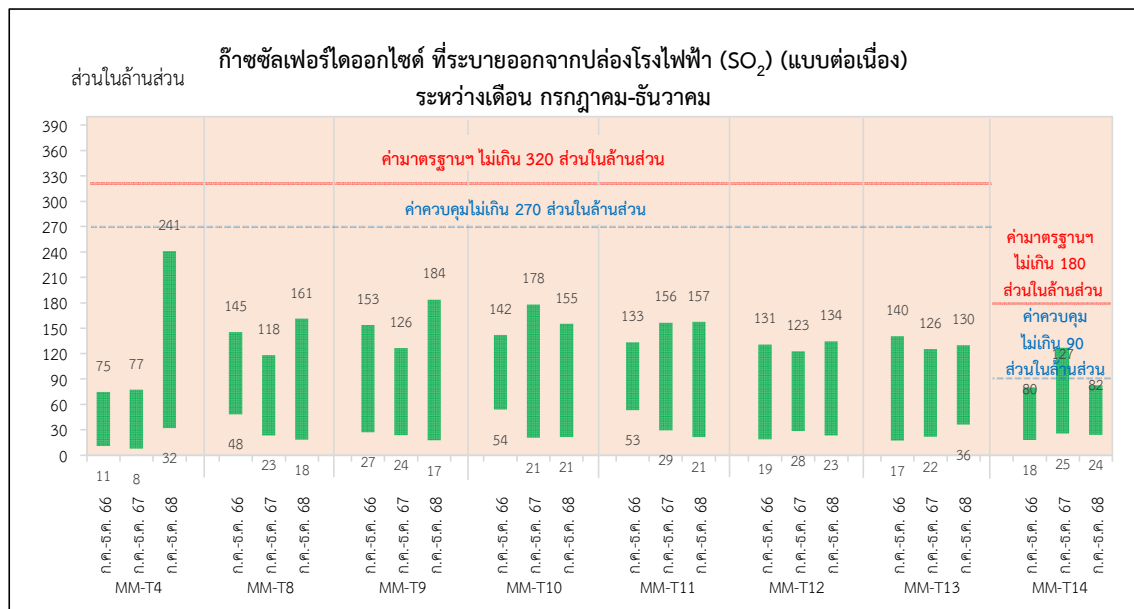
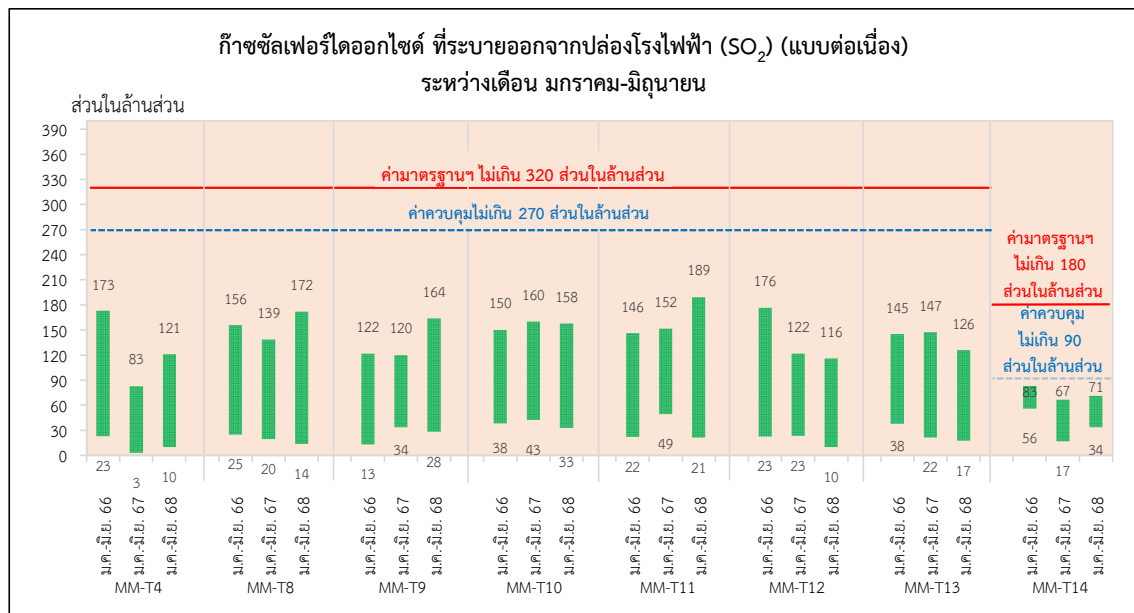
หมายเหตุ : \* กำหนดให้ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ระบายออกสู่บรรยากาศผ่านปล่องระบายก๊าซร้อนของโรงไฟฟ้า  
อ้างอิงที่อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7  
\*\* รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7  
กรณีโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า (COD เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2566)  
- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้ง  
อากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566  
- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก  
โรงไฟฟ้า พ.ศ.2567

**ตารางที่ 3.1-5 อัตราการระบายมลสาร ที่ตรวจวัดจากระบบ CEMS โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

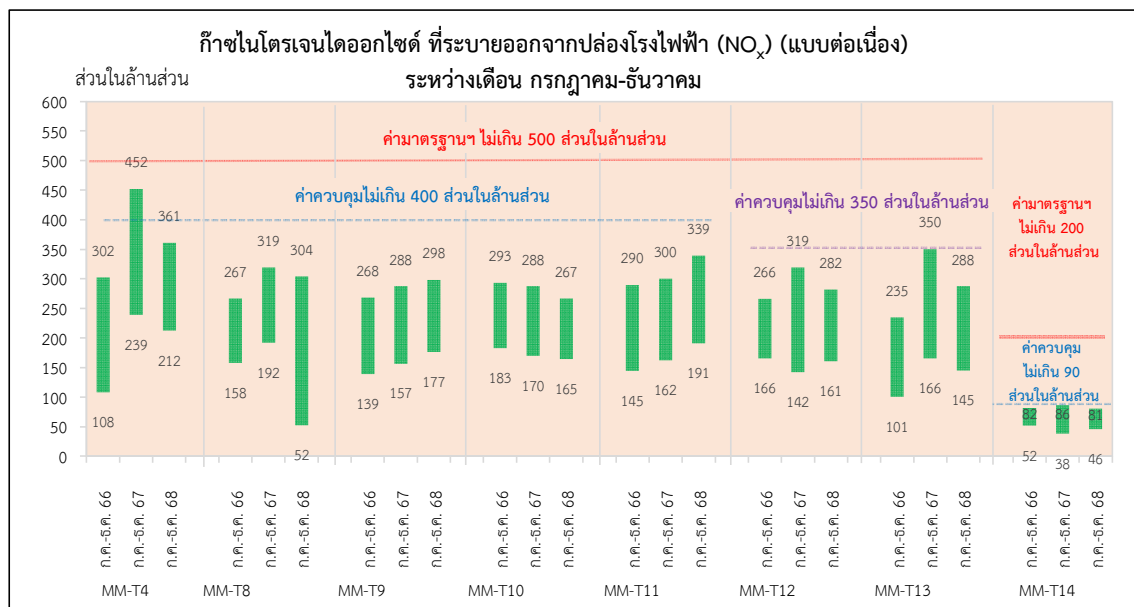
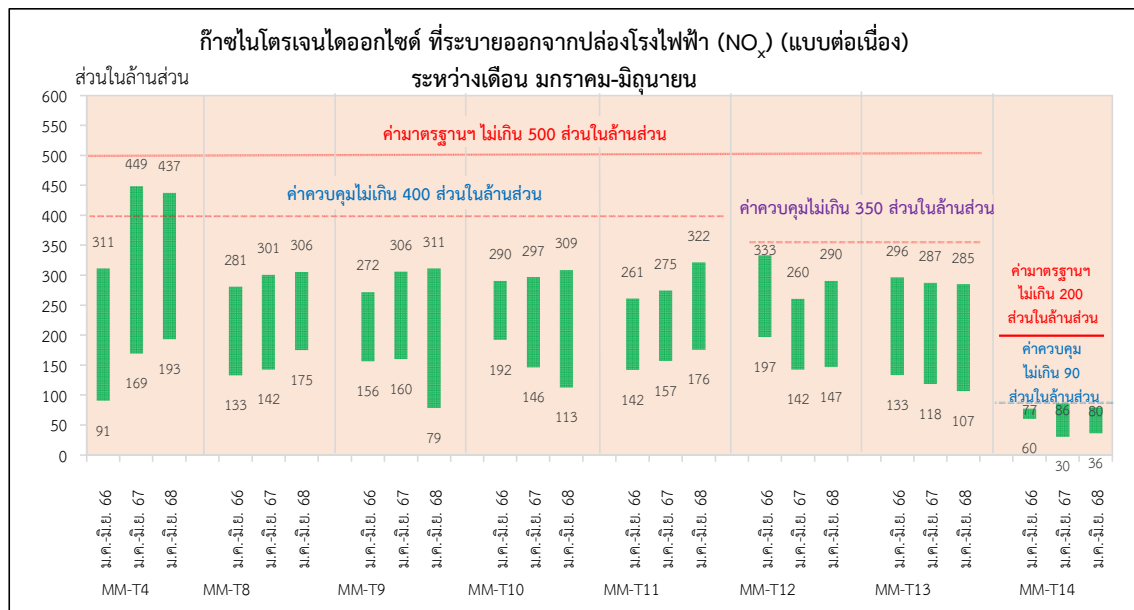
หน่วย : กรัมต่อวินาที (g/s)

เดือน	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM
กรกฎาคม	76.10-133.50	52.88-81.37	5.02-6.24
สิงหาคม	60.10-122.62	59.49-96.82	1.35-2.40
กันยายน	80.47-134.18	68.42-101.02	1.07-2.04
ตุลาคม	73.24-132.04	52.13-85.29	1.49-2.51
พฤศจิกายน	96.85-127.92	67.03-77.36	1.85-2.20
ธันวาคม	22.04-155.06	38.16-101.12	1.56-3.76
ค่ากำหนดใน EHIA	156.27	111.91	19.87

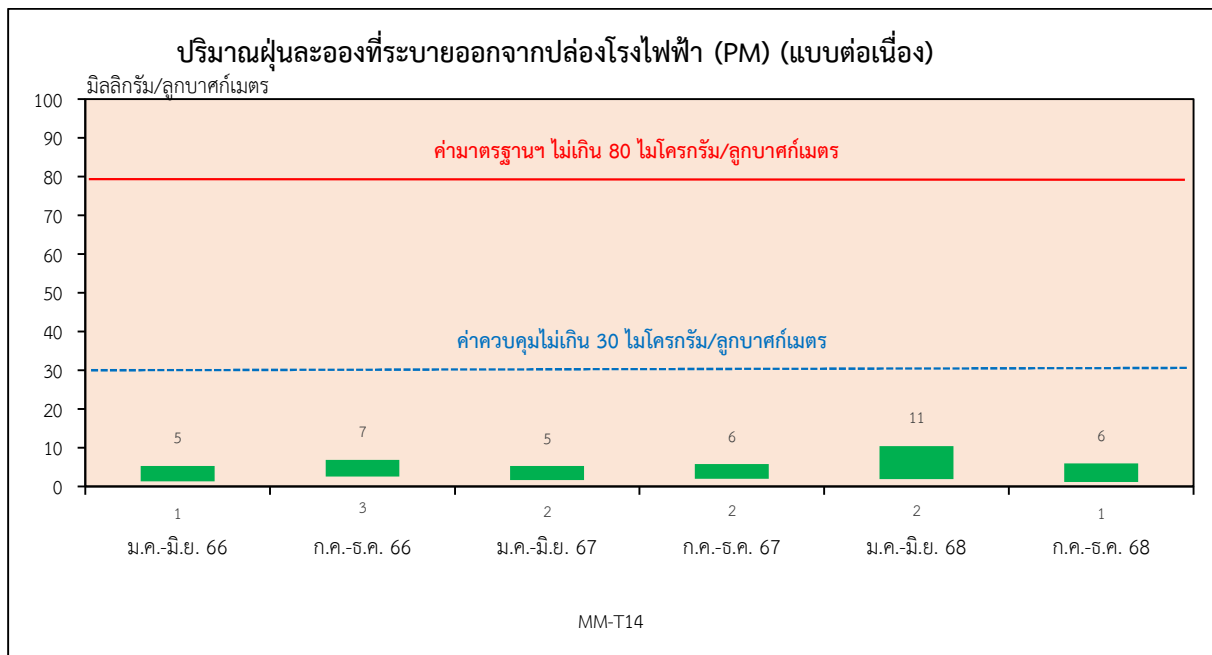
ที่มา : โรงไฟฟ้าแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มกราคม 2569



รูปที่ 3.1-10 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (แบบต่อเนื่อง)  
ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 3.1-11 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (แบบต่อเนื่อง)  
ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 3.1-12 ปริมาณฝุ่นละออง (PM) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (แบบต่อเนื่อง)  
ระหว่างปี 2566-2568

### 3.1.2.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบครั้งคราว

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องแบบครั้งคราว โดยตรวจวัดก๊าซออกซิเจน ( $O_2$ ) และมลสาร 5 ชนิด ได้แก่ ฝุ่นละออง (Particulate Matter) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $NO_x$ ) สารปรอท (Hg) และสารหนู (As) ตามมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท เอแอล เอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) ระหว่างวันที่ 5-15 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2568

#### สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราวของโรงไฟฟ้าแม่เมาะพบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ.2567 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ยกเว้น ปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 4 ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากช่วงเดือนธันวาคมที่มีแผนเข้าดำเนินการตรวจวัด โรงไฟฟ้าหยุดเดินเครื่องเนื่องจากการจัดการปริมาณถ่านของเหมืองแม่เมาะ รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-6 และภาคผนวก ฉ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2566-2568 พบว่า ค่าความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน ( $NO_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (PM) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ แบบครั้งคราว มีค่าใกล้เคียงกับค่าที่ตรวจวัดในปีอื่นๆ มา โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ และค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) รายละเอียดดังรูปที่ 3.1-13 ถึงรูปที่ 3.1-15

วันเดือนปี	ข้อมูลเบื้องต้น	ความสูง บ่อน้ำ (ม.)	พื้นที่ผิวน้ำ บ่อ (ม.)	ลักษณะ ปากบ่อ	ความเร็ว น้ำ (ม/ส)	อุณหภูมิ (°C)	ผลการตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน ปริมาณสาร <sup>(4)</sup>						อัตราการ ระบาย						ค่าอัตราการระบาย ที่กำหนดใน EHIA				
							ทิศทาง น้ำ	ทิศทาง ลม	ทิศทาง แสง	ทิศทาง เสียง	ทิศทาง กลิ่น	ทิศทาง สี	ทิศทาง รส	ทิศทาง สัมผัส	ทิศทาง การมองเห็น	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส
ทิศทาง น้ำ	ทิศทาง ลม	ทิศทาง แสง	ทิศทาง สี	ทิศทาง รส	ทิศทาง สัมผัส	ทิศทาง การมองเห็น	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส	ทิศทาง การได้ยิน	ทิศทาง การสัมผัส			
14 พ.ย. 68	MM-T8	150	5.75	วงกลม	22.50	367	89.3	4.70	7.65	70.4	125.0	0.0090	0.0090	180 (30)	320 (270)	500 (400)	2.4	16	328	78.70	100.00	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040		
14 ธ.ค. 68	MM-T9	150	5.75	วงกลม	21.30	363	83.5	7.20	4.75	49.1	312.0	0.0040	0.0040	180 (30)	320 (270)	500 (400)	2.4	16	1.69	44.50	203.00	0.0010	0.0007	0.0010	0.0010		
12 พ.ย. 68	MM-T10	150	5.75	วงกลม	21.80	356	88.9	6.20	6.65	52.5	68.8	0.0040	0.0040	180 (30)	320 (270)	500 (400)	2.4	16	2.51	53.10	50.00	0.0002	0.0010	0.0010	0.0010		
6 พ.ย. 68	MM-T11	150	5.75	วงกลม	19.50	318	91.6	5.70	4.06	36.4	172.0	0.0050	<0.0005	180 (30)	320 (270)	500 (400)	2.4	16	1.41	33.50	113.00	0.0020	<0.0002	0.0020	<0.0002		
15 พ.ย. 68	MM-T12	155	5.90	วงกลม	16.20	378	75.7	6.30	1.40	129.0	114.0	0.0090	<0.0005	180 (30)	320 (270)	500 (350)	2.4	16	0.55	135.00	85.30	0.0040	<0.0002	0.0040	<0.0002		
16 ธ.ค. 68	MM-T13	155	5.90	วงกลม	9.60	235	68.7	4.10	5.35	36.0	111.0	0.0080	0.0040	180 (30)	320 (270)	500 (350)	2.4	16	1.52	26.20	57.70	0.0002	0.0010	0.0002	0.0010		
5 พ.ย. 68	MM-T14	198	7.30	วงกลม	24.10	615	101.0	6.30	2.39	6.0	16.6	0.0100	<0.0005	80 (30)	180	200 (90)	2.4	16	1.54	10.10	20.30	0.0080	<0.0003	0.0080	<0.0003		

โดยมีปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ที่สถานะจริง (Actual Excess Oxygen)

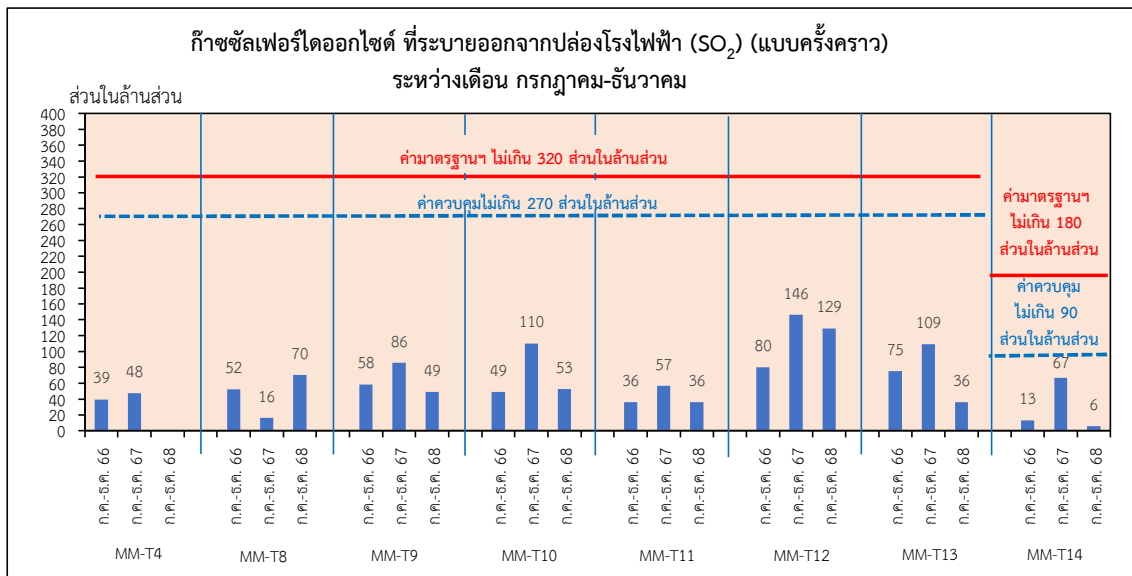
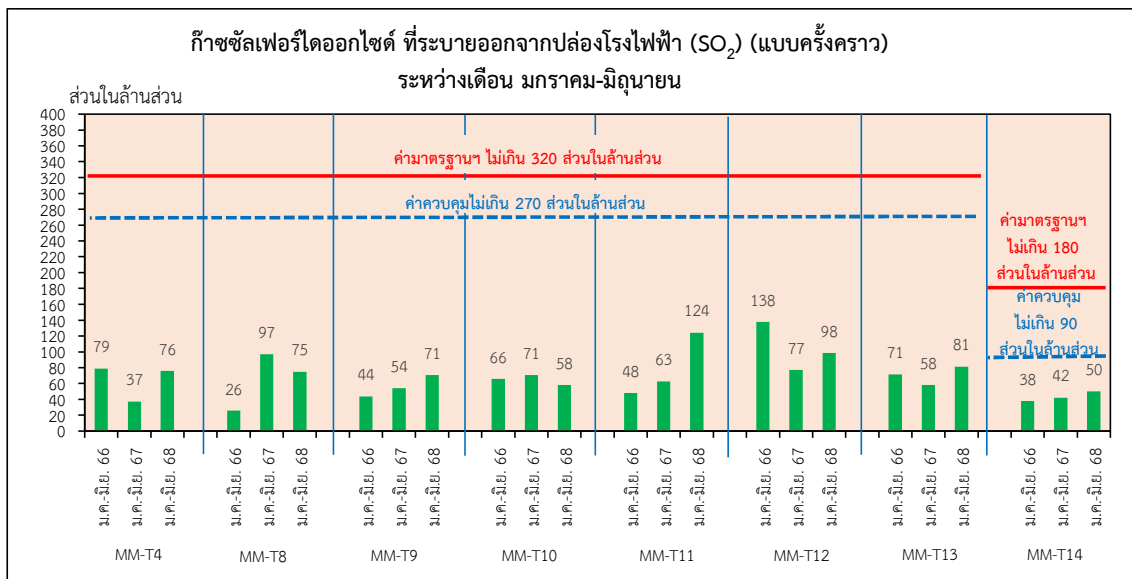
(3) การรายงานผลการตรวจจัดปริมาณมลสารขณะมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง จำนวนเฉลี่ยต่อรอบ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่ สภาวะแห้ง (Dry Basis)

โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Oxygen) ร้อยละ 7

(4) ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า (พ.ศ. 2567)

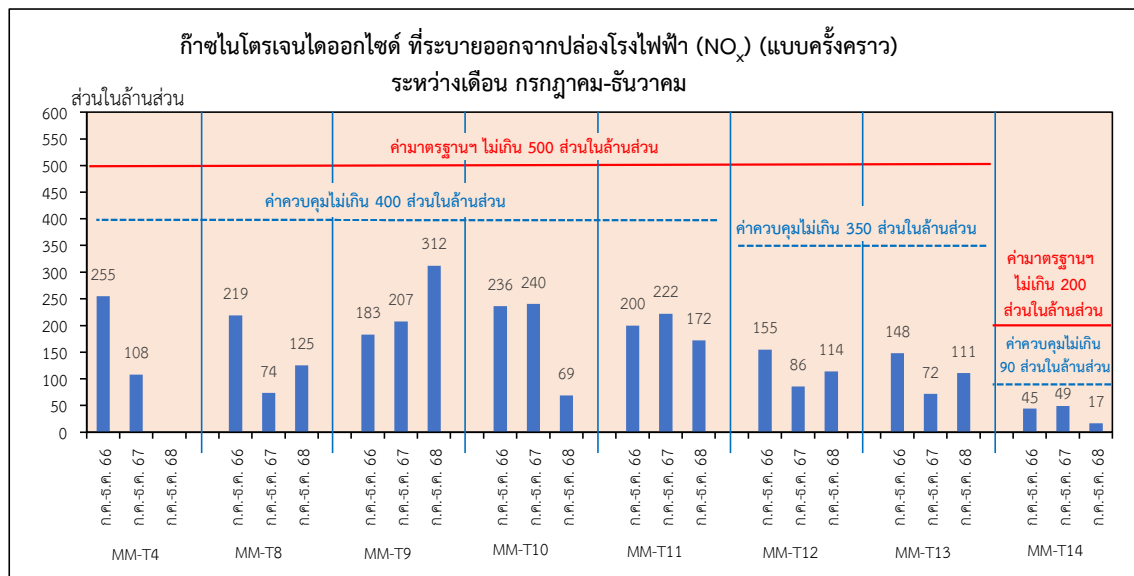
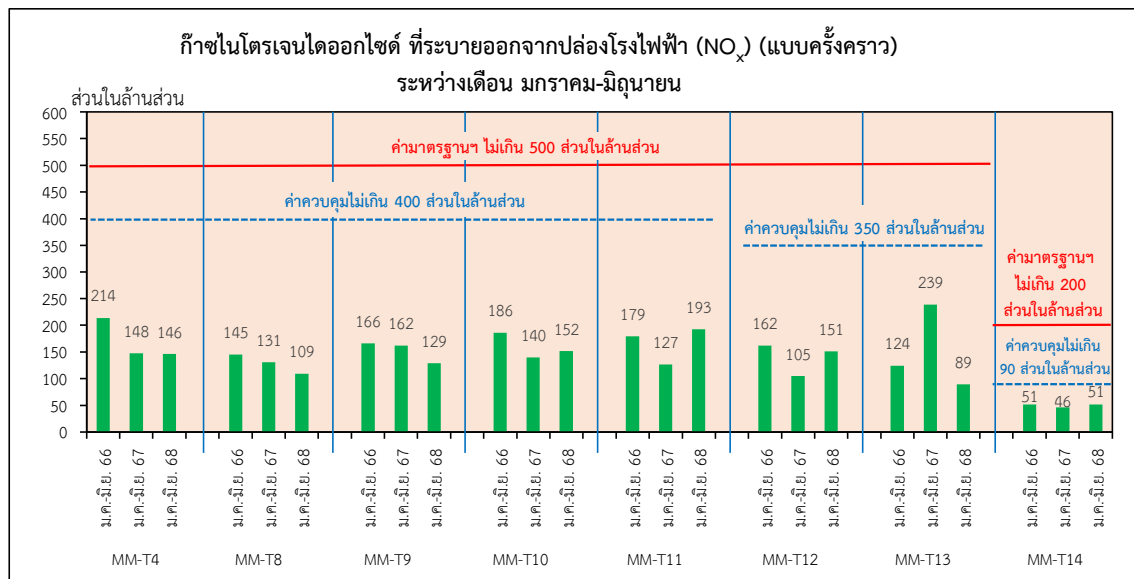
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า (พ.ศ. 2566)

(5) ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EHA ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 (ทดแทนเครื่องที่ 4-7)

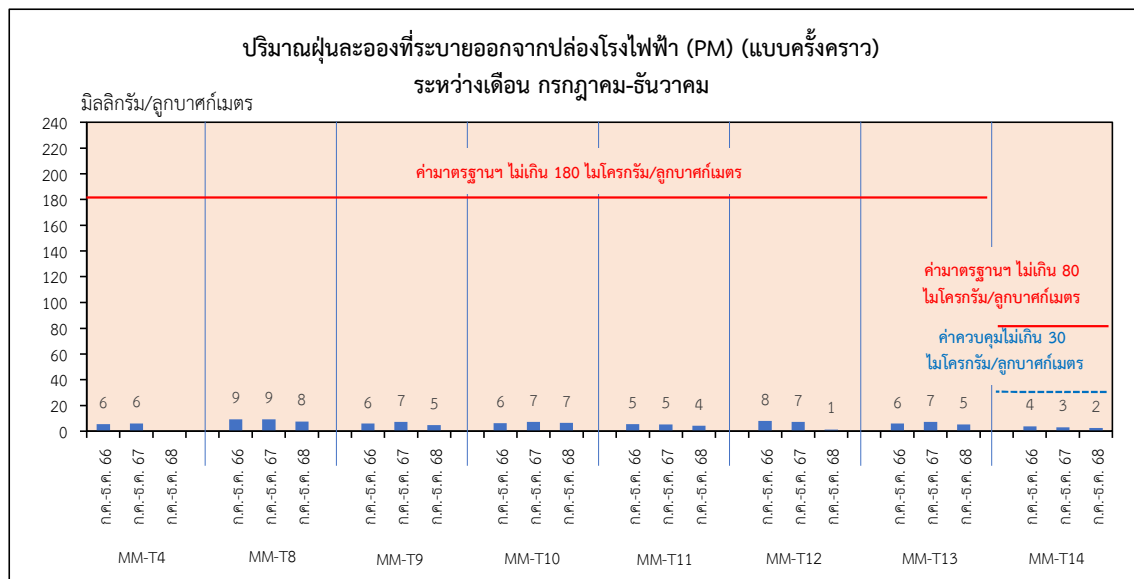
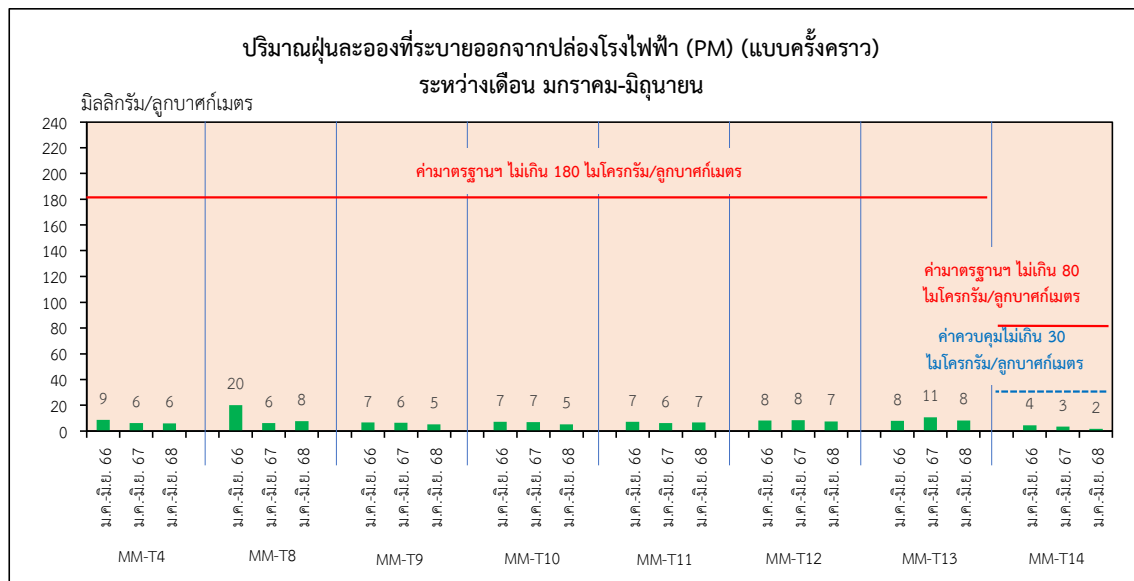


รูปที่ 3.1-13 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (แบบครึ่งคราว)  
ระหว่างปี 2566-2568





รูปที่ 3.1-14 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (แบบครึ่งคราว)  
ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 3.1-15 ปริมาณฝุ่นละออง (PM) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (แบบครึ่งครว)  
ระหว่างปี 2566-2568

### 3.1.2.3 การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS

เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จากระบบ CEMS มีความถูกต้อง แม่นยำ จึงได้มีการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 โดยกำหนดทำการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMS ตามข้อกำหนดของ US.EPA ในเอกสาร 40 CFR Part 60 Appendix B และ Appendix F ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568 ดำเนินการตรวจสอบ โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

### ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS

ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14 ทั้ง System Audit และ Performance Audit สรุปได้ว่า ระบบ CEMS การตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซออกซิเจน และอัตราการไหล มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถตรวจวัดค่าต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy : RA) ของระบบอยู่ในเกณฑ์การประเมินด้วยวิธี (Relative Accuracy Test Audit : RATA) ของ US.EPA. แสดงในตารางที่ 3.1-7 และภาคผนวก จ

สำหรับการตรวจสอบระบบตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (PM CEMS) ด้วยวิธี Relative Response Audit (RRA) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 สรุปได้ว่าประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถตรวจวัดและให้ข้อมูลปริมาณฝุ่นละอองได้อย่างถูกต้อง รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-8

ตารางที่ 3.1-7 ค่าความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy) ของระบบ CEMS โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 8-14

ระบบ CEMS โรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่	ค่าความแม่นยำสัมพัทธ์: RA (%)					
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Flow Rate
4	7.6	12.4	4.5	-	0.9	7.82
8	0.5	0.3	0.3	-	0.2	1.33
9	5.1	4.0	0.7	-	0.2	1.88
10	7.9	1.8	0.3	-	0.7	1.27
11	2.5	4.0	0.8	-	0.2	1.77
12	5.6	4.7	0.0	-	0.1	10.58
13	8.2	6.7	0.1	-	0.1	17.91
14	4.7	4.9	0.5	0.1	0.1	7.24
เกณฑ์การประเมิน (%) ตาม US.EPA.	≤ 10	≤ 10	≤ 5	≤ 1	≤ 1	≤ 20

\* US.EPA. = องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United State Environmental Protection Agency)

**ตารางที่ 3.1-8 ผลการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (PM-CEMS)**  
โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14 ในวันที่ 31 พฤษภาคม 2568

จำนวนตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยของ ปริมาณฝุ่นละออง		เกณฑ์ในการตรวจสอบ		สรุปผลการตรวจสอบ
	RM	PM-CEMS	A	B	
ตัวอย่างที่ 1	2.055	3.008	✓	✓	ผ่าน
ตัวอย่างที่ 2	2.325	2.984	✓	✓	ผ่าน
ตัวอย่างที่ 3	2.140	3.008	✓	✓	ผ่าน

- หมายเหตุ :
- เกณฑ์ในการตรวจสอบ  
A คือ PM-CEMS Response ทั้ง 3 ตัวอย่างต้องไม่มากกว่า PM-CEMS Response ที่สูงสุดที่ใช้ในการทำกราฟความสัมพันธ์  
B คือ ค่า RM อย่างน้อย 2 ใน 3 ตัวอย่างต้องอยู่ใน Limit Area
  - การสรุปผลการตรวจสอบ  
เกณฑ์ “ผ่าน” คือ ต้องผ่านทั้ง 2 เกณฑ์ คือ A และ B  
เกณฑ์ “ไม่ผ่าน” คือ หากมีเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งไม่ผ่าน ให้ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์
  - ค่าเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละออง มีหน่วย  $\text{mg}/\text{m}^3$  ที่สถานะแห้ง และปริมาณก๊าซ  $\text{O}_2$  ส่วนเกินที่ 7%

### 3.1.3 การตรวจวัดปรอทและสารหนู ในถ่านหินและวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต

การตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารปรอท (Hg) และ สารหนู (As) ในถ่านหินและวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต ได้แก่ ถ่านหินถั่วลอย และยิปซัม ซึ่งได้กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระยะดำเนินการ ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว โดยปรอทวิเคราะห์ด้วยวิธีการ U.S. EPA 7471 B หรือ LEACHATE EXTRACTION & COLD VAPOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (3112-B) หรือวิธีการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ และสารหนูวิเคราะห์ด้วยวิธีการ U.S. EPA 3050 B หรือวิเคราะห์ที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ

#### ผลการตรวจวัดปรอทและสารหนู ในถ่านหินและวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีการตรวจวัดสารปรอทและสารหนูในถ่านหินและวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต ระหว่างวันที่ 11 กันยายน 2568 โดยบริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นชั่นแนล เทสติ้ง เซอร์วิส จำกัด พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (2566) เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่กำหนดให้ปริมาณปรอทไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และปริมาณสารหนูไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ดังแสดงในตารางที่ 3.1-9 และ ตารางที่ 3.1-10 และภาคผนวก ฉ

ตารางที่ 3.1-9 ปริมาณโลหะหนักในวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิต ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ		ปริมาณปรอทและสารหนูในวัตถุพลอยได้ (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)				
		เครื่องที่ 11	เครื่องที่ 12	เครื่องที่ 13	เครื่องที่ 14	ค่ามาตรฐาน*
เถ้าลอย	ปรอท	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	20
	สารหนู	108	103	1.41	135	500
เถ้าหนัก	ปรอท	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	20
	สารหนู	7.71	8.44	8.70	9.78	500
ยิปซัม	ปรอท	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	20
	สารหนู	1.78	1.96	1.73	2.10	500

หมายเหตุ : \*ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งกฏิลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-10 ปริมาณโลหะหนักในถ่านหินที่ใช้ในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ปริมาณปรอทและสารหนูในถ่านหิน (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)				
		Lignite 1-2	Lignite 3	ค่ามาตรฐาน*
ถ่านหิน	ปรอท	<1.00	<1.00	20
	สารหนู	13.5	24.3	500

หมายเหตุ : \*ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งกฏิลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

### 3.2 ด้านระดับเสียง

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ประกอบด้วย ระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงบริเวณภายในห้องควบคุมการเดินเครื่อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2568 โดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บ้านทางสูง 2) บ้านสบป่าด 3) บ้านพักพนักงานห้วยคิง และ 4) บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ ฝั่งใต้ของโรงไฟฟ้าใกล้กับสวนป่าแม่จาง จุดเก็บตัวอย่าง ดัชนีตรวจวัด และวิธีการวิเคราะห์รายละเอียดดังในภาคผนวก ง

#### ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24hr}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในประเทศไทย ผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

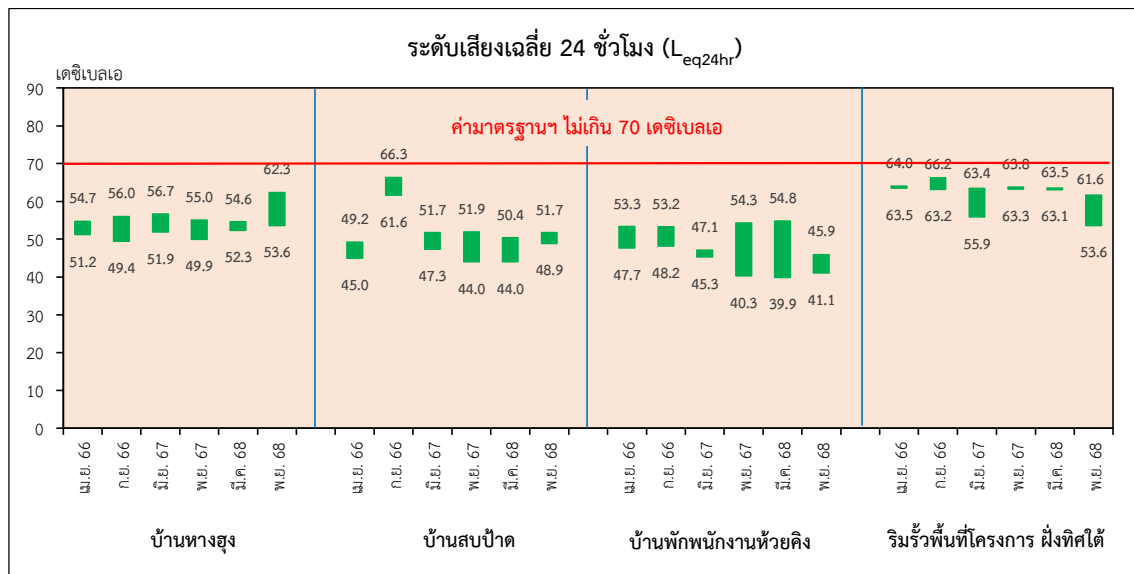
ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2568  
หน่วย : เดซิเบลเอ

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงโดยทั่วไป		
	$L_{eq24hr}$	$L_{max}$	$L_{90}$
1. บ้านทางสูง	53.6-62.3	92.9-105.6	38.2-52.2
2. บ้านสบป่าด	48.9-51.7	82.1-97.2	28.9-49.9
3. บ้านพักพนักงานห้วยคิง	41.1-45.9	71.0-80.4	30.6-51.6
4. บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ ฝั่งใต้ของโรงไฟฟ้าใกล้กับสวนป่าแม่จาง	53.6-61.6	76.9-100.1	47.8-62.9
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	41.1-62.3	76.9-105.6	28.9-62.9
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 70*	ไม่เกิน 115*	-

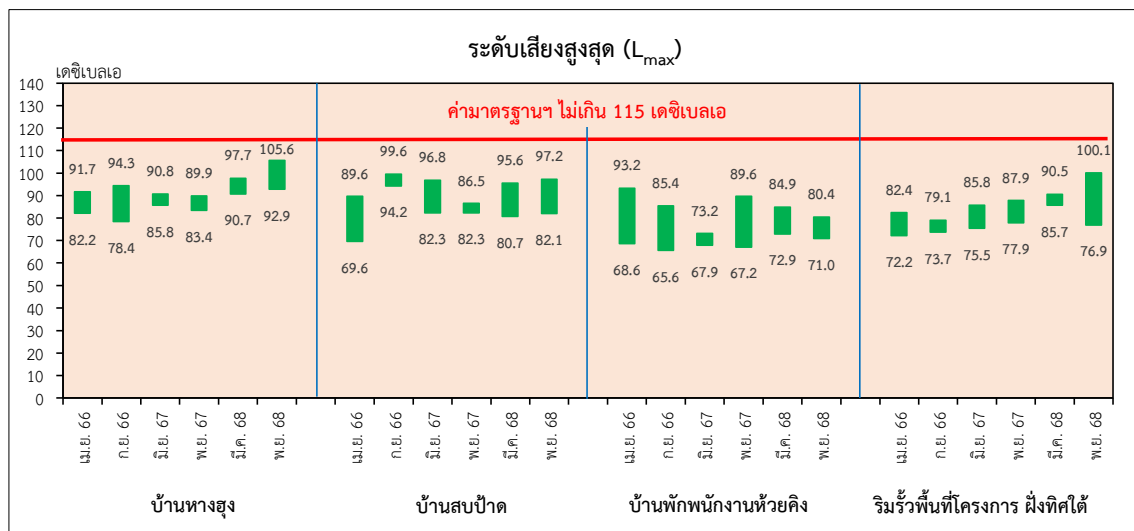
หมายเหตุ : \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)

#### สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

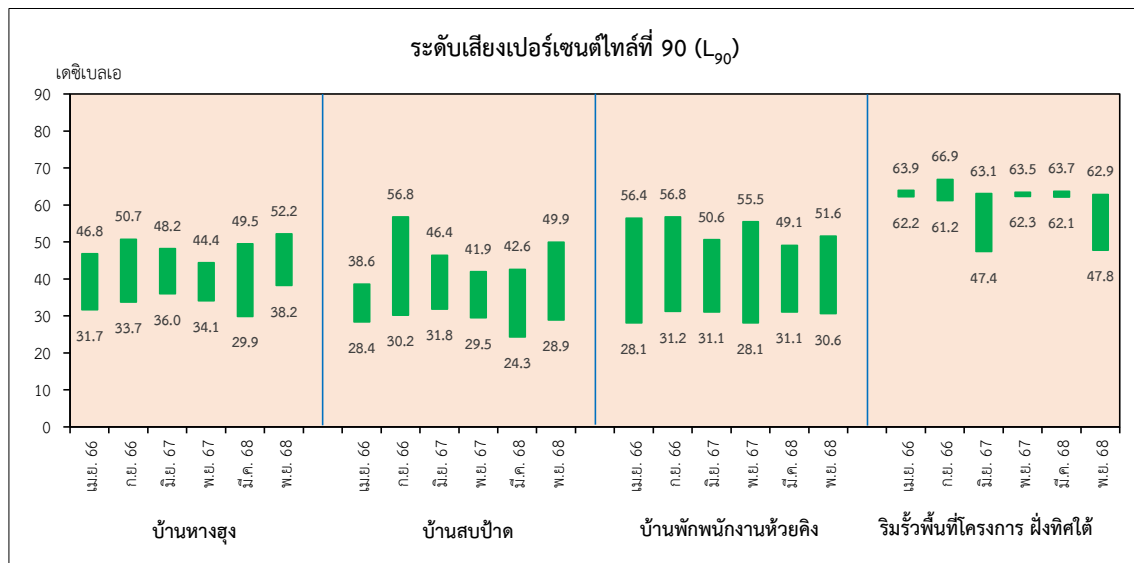
จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2566-2568 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24hr}$ ) ค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ และบริเวณชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าฯ ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รูปที่ 3.2-1 ถึง รูปที่ 3.2-3)



รูปที่ 3.2-1 ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24hr}$ )  
ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 3.2-2 ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
ระหว่างปี 2566-2568



**รูปที่ 3.2.3** ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )  
ระหว่างปี 2566-2568

### 3.2.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2568 ได้แก่ 1) บริเวณห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้า เครื่องที่ 4 2) บริเวณห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้า เครื่องที่ 8-9 3) บริเวณห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้า เครื่องที่ 10-11 4) บริเวณห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้า เครื่องที่ 12-13 และ 5) บริเวณห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้า เครื่องที่ 14 ดัชนีตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์รายละเอียดดังในภาคผนวก ก

#### ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq8hr}$ ) ทั้ง 5 จุดตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ.2561) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2-2

#### สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2566-2568 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq8hr}$ ) ภายในห้องควบคุมการเดินเครื่อง โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 และ เครื่องที่ 8-14 ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด (รูปที่ 3.2-4)

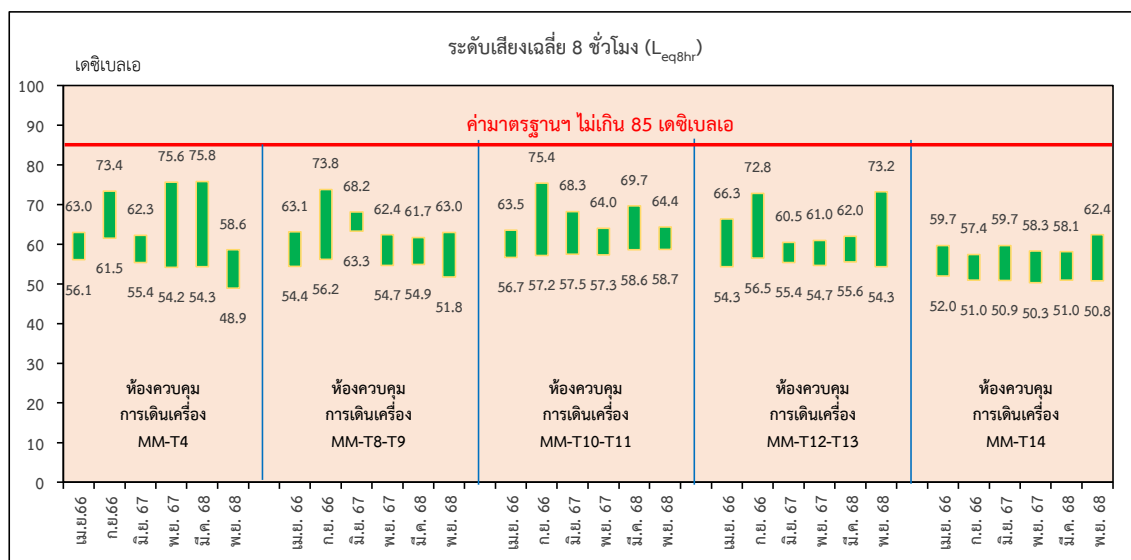


### ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2568

หน่วย : เดซิเบลเอ

สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq8hr}$ )		
	ช่วงเวลา (น.)		
	00:00-08:00	08:00-16:00	16:00-24:00
1. บริเวณห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4	52.8-56.7	48.9-58.6	50.8-58.5
2. บริเวณห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 8-9	51.8-57.9	54.3-60.0	53.5-63.0
3. บริเวณห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 10-11	58.7-60.0	59.9-63.1	58.9-64.4
4. บริเวณห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 12-13	55.0-59.2	56.2-59.5	54.3-73.2
5. บริเวณห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 14	50.8-54.4	57.6-62.4	54.3-60.8
มาตรฐาน	85*		

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561



รูปที่ 3.2-4 ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq8hr}$ ) ระหว่างปี 2566-2568

### 3.2.3 การจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

การจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง กำหนดให้จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) 2 ปี/ครั้ง ซึ่งกำหนดจุดตรวจวัดไม่น้อยกว่า 8,000 จุด เพื่อใช้ในการกำหนดเขตพื้นที่ที่ต้องมีการจัดการด้านเสียงภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยในปี 2568 ได้ดำเนินการ ระหว่างวันที่ 11-23 พฤศจิกายน 2568 โดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการตรวจวัดบริเวณอาคารของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และบริเวณแนวรั้วรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ รวมทั้งบริเวณโดยรอบอาคารต่างๆที่อยู่ในพื้นที่ พบว่า มีระดับเสียงอยู่ในช่วงระหว่าง 46.7-103.2 เดซิเบล(เอ)

### 3.3 คุณภาพน้ำ

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในระยะดำเนินการ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง ตะกอนดินจากแหล่งน้ำผิวดิน และตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้ง ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระยะดำเนินการ สำหรับ จุดเก็บตัวอย่าง ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ง

#### 3.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระยะดำเนินการ โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูฝน โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่จาง อ่างเก็บน้ำแม่ขาม อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ท้ายน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ลำน้ำแม่จาง และท้ายลำน้ำแม่จาง และนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

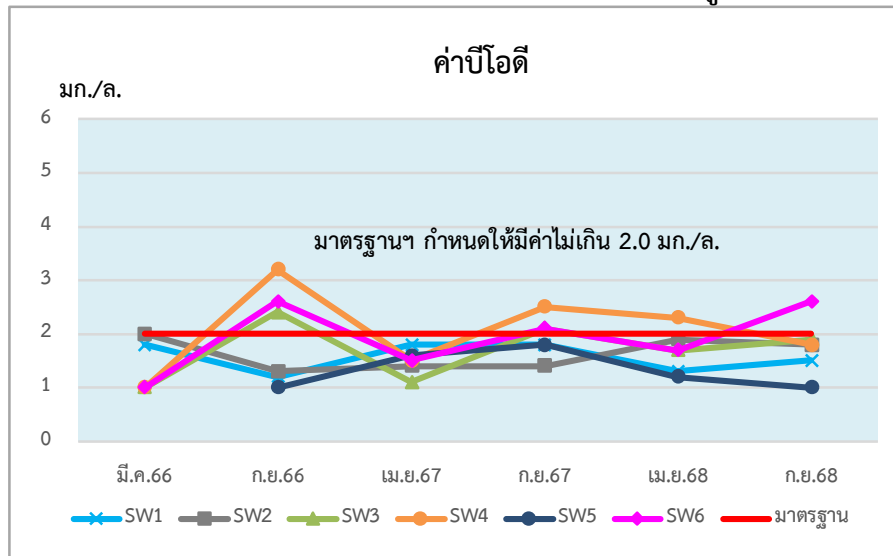
#### ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้น ค่าบีโอดี บริเวณท้ายลำน้ำแม่จาง (SW6) ที่พบว่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน และก่อนการตรวจวัดมีฝนตกอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ จึงคาดว่าน้ำฝนได้ชะล้างสารอินทรีย์จากบริเวณริมฝั่งลงสู่ลำน้ำ ส่งผลให้พบค่าบีโอดีมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าบีโอดีบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (SW3) ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำที่รองรับน้ำจากกระบวนการของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ตารางที่ 3.3-1)

#### สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินตั้งแต่ปี 2566-2568 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้นค่าบีโอดีที่พบว่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ บริเวณบางสถานี โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (เดือนกันยายน) ปี 2566 และปี 2567 พบค่าบีโอดีไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (SW3) ท้ายลำน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (SW4) และบริเวณท้ายลำน้ำแม่จาง (SW6) และปี 2568 บริเวณท้ายลำน้ำแม่จาง (SW6) ซึ่งมีสาเหตุจากในช่วงฤดูฝน น้ำฝนได้ชะล้างตะกอนดินบริเวณริมตลิ่งลงสู่บริเวณอ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำ นอกจากนี้ ในปี 2566 และปี 2567 ยังพบว่า ในช่วงการตรวจวัดฯ มีน้ำหลากและสถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ ซึ่งน้ำได้พัดพาอินทรีย์สารจากบริเวณต้นน้ำลงมาท่วมขังในพื้นที่ ส่งผลให้ค่าบีโอดีไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ สำหรับในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) ปี 2568 พบค่าบีโอดีไม่อยู่ในเกณฑ์

มาตรฐานฯ บริเวณท้ายน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (SW4) ซึ่งมีสาเหตุมาจากการที่น้ำในลำน้ำมีปริมาณน้อยและมีลักษณะของน้ำค่อนข้างนิ่ง จึงอาจมีการสะสมของอินทรีย์สารบริเวณดังกล่าว (รูปที่ 3.3-1 และภาคผนวก ข)



รูปที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดค่าบีโอดี ตั้งแต่ปี 2566-2568

### ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
วันที่ตรวจวัด 24 กันยายน 2568  
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

SW1 อ่างเก็บน้ำแม่จาง  
พิกัด 47Q 585313 E 2024600 N  
SW2 อ่างเก็บน้ำแม่ขาม  
พิกัด 47Q 579778 E 2031714 N  
SW3 อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ  
พิกัด 47Q 573995 E 2019222 N

SW4 ท้ายน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ  
พิกัด 47Q 574251 E 2018846 N  
SW5 ลำน้ำแม่จาง  
พิกัด 47Q 575103 E 2018315 N  
SW6 ท้ายน้ำลำน้ำแม่จาง  
พิกัด 47Q 574958 E 2018190 N

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน <sup>1</sup>
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5	SW 6	
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.1	8.3	7.9	7.8	7.9	7.9	5.0-9.0
2. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครซีเมนต์/ เซนติเมตร	198	241	1,122	1,114	324	852	ไม่ได้กำหนด
3. อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	28.9	29.7	31.6	29.9	28.9	29.3	ธ'
4. สี (Color)	-	เป็นไปตามธรรมชาติ						ธ <sup>1</sup>
5. ออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	5.7	5.5	5.5	5.4	5.4	5.2	ไม่น้อยกว่า 4
6. บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.5	1.8	1.9	1.8	1.0	2.6	ไม่เกิน 2.0
7. น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3	<3	<3	<3	<3	<3	ไม่ได้กำหนด
8. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	124	158	902	886	205	644	ไม่ได้กำหนด
9. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<5.0	<5.0	13.2	25.1	35.3	30.8	ไม่ได้กำหนด
10. สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	<0.025	<0.025	ไม่เกิน 1.0
11. ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.004)	ND (<0.004)	<0.025 (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ไม่เกิน 0.1
12. ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ไม่เกิน 0.05
13. แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.025	<0.025	0.100	0.090	0.098	0.095	ไม่เกิน 1.0
14. แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ไม่เกิน 0.05
15. โปรททั้งหมด (Total Hg)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ไม่เกิน 0.002
16. สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.0005	0.0011	0.0011	0.0013	0.0005	0.0011	ไม่เกิน 0.01
17. ชัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	15.9	35.0	543	552	22.2	326	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

ธ<sup>1</sup> หมายถึง ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ ชื่อผู้บันทึก นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์

ชื่อผู้ควบคุม / ตรวจสอบ นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ - เบอร์โทรศัพท์ 02 763 2828

### 3.3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เป็นประจำทุกเดือน และตรวจวัดค่า ไตรฮาโลมีเทน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณน้ำทิ้งที่ผ่านระบบชีววิธี ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ และนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) และมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2565) โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ตรวจวัดโดยฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

#### ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) และมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2565) ทุกดัชนีตรวจวัด สำหรับค่าไตรฮาโลมีเทนที่ตรวจวัดในเดือนกันยายน 2568 พบว่า ตรวจไม่พบ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-2

#### สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ตั้งแต่ ปี 2566-2568 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบ บำบัดชีววิธี ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) และพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งตั้งแต่เดือนตุลาคม 2566-ปี 2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2565) ทุกดัชนีตรวจวัด มาโดยตลอด (ภาคผนวก ข)

### ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธีก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ

โครงการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2568  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47Q 577365 E 2021645 N

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.0	8.2	8.2	8.0	8.2	7.7	7.7-8.2	5.5-9.0 <sup>(1,2)</sup>
2. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครซีเมนต/เซนติเมตร	995	1,107	1,040	1,053	875	1,516	875-1,516	ไม่ได้กำหนด
3. อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	29	30	32	30	26	24	24-32	ไม่เกิน 40 <sup>(1,2)</sup>
4. สี (Color)	ADMI	15 (pH 8.0) 15 (pH 7.0)	18 (pH 8.2) 18 (pH 7.0)	13 (pH 8.2) 12 (pH 7.0)	17 (pH 8.0) 16 (pH 7.0)	11 (pH 8.2) 10 (pH 7.0)	15 (pH 7.7) 16 (pH 7.0)	11-18 10-18 (pH 7.0)	ไม่เกิน 300 <sup>(1)</sup>
5. ออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	6.2	8.2	5.4	6.3	6.2	6.9	5.4-8.2	ไม่ได้กำหนด
6. บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.6	<2.0-2.6	ไม่เกิน 20 <sup>(1,2)</sup>
7. ค่าซีโอดี (COD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<25.0	26.8	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0-26.8	ไม่เกิน 120 <sup>(1,2)</sup>
8. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	ไม่เกิน 5.0 <sup>(1,2)</sup>
9. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	708	882	670	794	682	1,212	670-1,212	ไม่เกิน 3,000 <sup>(1,2)</sup>
10. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	28.0	25.7	19.1	20.6	15.7	27.1	15.7-28.0	ไม่เกิน 50 <sup>(1,2)</sup>
11. สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	ไม่เกิน 5.0 <sup>(1)</sup>
12. ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	ไม่เกิน 2.0 <sup>(1,2)</sup>
13. ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01-0.01	ไม่เกิน 0.2 <sup>(1)</sup>
14. แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.1	0.11	0.13	0.08	0.11	0.49	0.08-0.49	ไม่เกิน 1.0 <sup>(1)</sup>
15. แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.0005	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	<0.0005	<0.0005	ND-<0.0005 (<0.001)	ไม่เกิน 0.03 <sup>(1)</sup>
16.ปรอททั้งหมด (Hg)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกิน 0.005 <sup>(1,2)</sup>
17. สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.01	0.0060	0.0075	0.0069	<0.01	<0.01	<0.01-0.0075	ไม่เกิน 0.25 <sup>(1,2)</sup>
18. ซัลไฟด์ (Sulfide)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ไม่เกิน 1 <sup>(1)</sup>
19. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.10	0.16	<0.10	<0.10	<0.10	0.13	<0.10-0.16	ไม่เกิน 1 <sup>(1,2)</sup>
20. ไตรฮาโลมีเทน*	ไมโครกรัมต่อลิตร	-	-	<1.0	-	-	-	<1.0	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)

<sup>2</sup> หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2565)

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด/ ไม่มีในรายการทดสอบ

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

\* หมายถึง ไตรฮาโลมีเทน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ดำเนินการสำรวจ 1 ครั้ง ในเดือนกันยายน 2568

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ ผู้บันทึก นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์

ชื่อผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ นางพรพรรณ บุญจึงมงคล เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม ว-312-ค-0003

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ว-312) และบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-312-จ-0005 เบอร์โทรศัพท์ 02 436 8789

### 3.3.3 ตะกอนดินจากแหล่งน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดตะกอนดินจากแหล่งน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน โดยตรวจวัดตะกอนดินบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ จำนวน 1 สถานี และนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ซึ่งการตรวจวัดดำเนินการโดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

#### ผลการตรวจวัดตะกอนดินจากแหล่งน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์ตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ พบว่า มีค่าพีเอชเป็นด่างปานกลาง และดินไม่มีความเค็ม สำหรับปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC) มีค่าอยู่ในระดับสูง (อ้างอิงจาก : คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการวิเคราะห์ตรวจสอบดินทางเคมี กรมพัฒนาที่ดิน, 2553) สำหรับค่าโลหะหนักของตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินระดับที่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-3

#### สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการติดตามตรวจสอบตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ตั้งแต่ปี 2566-2568 พบว่า ค่าโลหะหนักของตะกอนดิน ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดินระดับที่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ข)

### ตารางที่ 3.3-3 ผลการตรวจวัดตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ

โครงการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
ช่วงเวลาตรวจวัด 24 กันยายน 2568  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47Q 573598 E 2019242 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>1</sup>
1. พีเอช (pH)	-	8.0	ไม่ได้กำหนด
2. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	เดซิซีเมนต์/เมตร	0.249	ไม่ได้กำหนด
3. อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter)	%น้ำหนัก/น้ำหนัก	3.46	ไม่ได้กำหนด
4. โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	44.5	น้อยกว่า 110
5.ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	ND (<0.100)	น้อยกว่า 1
6. ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	11.3	น้อยกว่า 130
7. สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	18.2	น้อยกว่า 33
8. สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	64.0	น้อยกว่า 460
9. ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	19.7	น้อยกว่า 150
10. แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	767	ไม่ได้กำหนด
11. แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	1.87	น้อยกว่า 5
12. เมทิลเมอร์คิวรี (Methyl Mercury)	ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม	<0.5	ไม่ได้กำหนด
13. ซัลเฟต (Sulphate)	%น้ำหนัก/น้ำหนัก	ND (<0.01)	ไม่ได้กำหนด
14. Cation Exchange Capacity (CEC)	me/100 g	37.7	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ : 1 หมายถึง มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดิน ระดับที่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน  
ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565  
- หมายถึง ไม่ได้กำหนด  
ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์  
ชื่อผู้บันทึก นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์  
ชื่อผู้ควบคุม / ตรวจสอบ นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม -  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)  
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวชมชนัญ อภิพัทธ์ปภา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ -  
เบอร์โทรศัพท์ 02 763 2828



### 3.3.4 ตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน โดยตรวจวัดตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งที่ผ่านระบบชีววิถี ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ จำนวน 1 สถานี และนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่า TTLC (Total Threshold Limit Concentration) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ซึ่งการตรวจวัดดำเนินการโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

#### ผลการตรวจวัดตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้ง

ค่าโลหะหนักของตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ TTLC (Total Threshold Limit Concentration) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ทุกดัชนีตรวจวัด สำหรับคุณสมบัติของตะกอนดิน พบว่า มีค่าพีเอชเป็นด่างอ่อน ดินไม่มีความเค็ม ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าต่ำ และความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC) มีค่าสูง (อ้างอิงเกณฑ์จาก : คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการวิเคราะห์ตรวจสอบดินทางเคมี กรมพัฒนาที่ดิน, 2553) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-4

#### สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการติดตามตรวจสอบตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้ง ในปี 2566 พบว่า ค่าโลหะหนักของตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้ง มีค่าอยู่เกณฑ์ TTLC (Total Threshold Limit Concentration) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ทุกดัชนีตรวจวัด มาโดยตลอด สำหรับในปี 2567-2568 พบว่า ค่าโลหะหนักของตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้ง มีค่าอยู่เกณฑ์ TTLC (Total Threshold Limit Concentration) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ข)

### ตารางที่ 3.3-4 ผลการตรวจวัดตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธีก่อนระบายลงสู่ อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ

โครงการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
ช่วงเวลาตรวจวัด 23 กันยายน 2568  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47Q 577345 E 2021639 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่า TTLC <sup>1</sup>
1. พีเอช (pH)	-	7.7	ไม่ได้กำหนด
2. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	เดซิซีเมนต์/เมตร	0.150	ไม่ได้กำหนด
3. อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter)	%น้ำหนัก/น้ำหนัก	0.96	ไม่ได้กำหนด
4. โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัมต่อลิตร	21.4	ไม่เกิน 2,500
5.ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.100)	ไม่เกิน 20
6. ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อลิตร	6.99	ไม่เกิน 1,000
7. สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อลิตร	19.3	ไม่เกิน 500
8. สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	47.7	ไม่เกิน 5,000
9. ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัมต่อลิตร	16.3	ไม่เกิน 2,500
10. แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	664	ไม่ได้กำหนด
11. แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.300)	ไม่เกิน 100
12. ซัลเฟต (Sulphate)	%น้ำหนัก/น้ำหนัก	ND (<0.01)	ไม่ได้กำหนด
13. Cation Exchange Capacity (CEC)	me/100 g	30.3	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ : 1 หมายถึง ค่า TTLC ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 (ลักษณะคุณสมบัติของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง 31 พฤษภาคม 2566 โดย TTLC คือ ค่า Total Threshold Limit Concentration ซึ่งเป็นค่าที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสารเจือปนที่มีองค์ประกอบของสารอินทรีย์อันตราย และสารอินทรีย์อันตราย ในหน่วยมิลลิกรัมของสารต่อหนึ่งกิโลกรัมของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเท่ากับหรือมากกว่าค่านี้

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์  
ชื่อผู้บันทึก นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์  
ชื่อผู้ควบคุม / ตรวจสอบ นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไพ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม ว-145-ค-0020  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)  
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวชมชนัญ อภิพัทธ์ปภา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-145-จ-6380  
เบอร์โทรศัพท์ 02 763 2828

### 3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในระยะดำเนินการ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี บริเวณบ้านช่วงม่วง บ้านสบป่าด และบ้านห้วยเป็ด โดยนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ซึ่งการตรวจวัดดำเนินการโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด สำหรับตำแหน่ง จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน ดัชนีตรวจวัด และวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ง

#### ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ทุกดัชนีตรวจวัด รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-1

#### สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินตั้งแต่ปี 2566-2568 พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ทุกดัชนีตรวจวัด (ภาคผนวก ข)

### ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
ช่วงเวลาตรวจวัด 23 กันยายน 2568  
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

GW1 บ้านช่วงม่วง พิกัด 47Q 583958 E 2021972 N  
GW2 บ้านสบป่า พิกัด 47Q 580567 E 2017846 N  
GW3 บ้านห้วยเป็ด พิกัด 47Q 575811 E 2020631 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	GW1	GW2	GW3	มาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	7.2	6.9	ไม่ได้กำหนด
2. ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	300	408	574	ไม่ได้กำหนด
3. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	มิลลิกรัมต่อลิตร as CaCO <sub>3</sub>	189	259	321	ไม่ได้กำหนด
4. ซัลเฟต (Sulphate)	มิลลิกรัมต่อลิตร	52.3	66.9	204	ไม่ได้กำหนด
5. เหล็ก (Fe)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.063	<0.050	0.062	ไม่ได้กำหนด
6. คลอไรด์ (Cl)	มิลลิกรัมต่อลิตร	16.8	21.2	26.6	ไม่ได้กำหนด
7. ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.082	<0.025	ND (<0.004)	ไม่เกิน 1.0
8. แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.002)	<0.025	0.109	ไม่เกิน 0.5
9. สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.079	<0.025	ND (<0.003)	ไม่เกิน 5.0
10.ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ไม่เกิน 0.001
11. ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ไม่เกิน 0.01
12. แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ไม่เกิน 0.003
13. สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.0006	ไม่เกิน 0.01

หมายเหตุ : 1 หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543)  
- หมายถึง ไม่ได้กำหนด ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง / ชื่อผู้บันทึก นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์

ชื่อผู้ควบคุม / ตรวจสอบ นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวชมชนัญ อภิพัทธ์ปภา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ -

เบอร์โทรศัพท์ 02 763 2828

### 3.5 ทรัพยากรดิน

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระยะดำเนินการ ดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรดิน ในปี 2568 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง โดยตรวจวัดทรัพยากรดินจำนวน 4 สถานี บริเวณวัดทางสูงศรีศรัทธา ราม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าตอง ขอบบ่อเก็บน้ำถ่านหินด้านทิศใต้ และด้านทิศตะวันตก โดยเก็บตัวอย่างดินสถานีละ 2 ระดับ ได้แก่ ที่ระดับความลึก 0-20 และ 20-40 เซนติเมตร พร้อมทั้ง นำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ทั้งนี้ ได้รายงานผลการตรวจวัดฯ ครบถ้วนแล้วในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 20 ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568

### 3.6 นิเวศวิทยาทางน้ำ และการประมง

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2568 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมงเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2568 โดย คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.6.1 ผลการสำรวจแพลงก์ตอนพืชและสัตว์

##### แพลงก์ตอนพืช

จากผลการศึกษารวม 7 สถานี พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 108 ชนิด 56 สกุล 29 ครอบครัว 14 อันดับ 7 ชั้น 3 ดิวิชัน มีปริมาณรวมตั้งแต่ 241-28,774 หน่วยต่อลิตร โดยสถานี 2 มีปริมาณแพลงก์ตอนพืชสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ สถานี 3, 6, 4, 7, 1 และ 5 ตามลำดับ ในด้านความหลากหลายของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ระหว่าง 29-60 ชนิด โดยสถานี 3 มีจำนวนชนิดสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ สถานี 1, 2, 6, 4, 7 และ 5 ตามลำดับ กลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่พบ ประกอบด้วย

##### 1) Division Cyanophyta

- สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Class Cyanophyceae) พบจำนวน 13 ชนิด 8 สกุล โดยชนิดที่พบเด่น คือ *Cylindrospermopsis raciborskii*

##### 2) Division Chlorophyta

- สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) พบจำนวน 39 ชนิด 23 สกุล
- ยูกลีโนยด์ (Class Euglenophyceae) พบจำนวน 27 ชนิด 5 สกุล

##### 3) Division Chromophyta

- ไดอะตอม (Class Bacillariophyceae) พบจำนวน 17 ชนิด 13 สกุล
- สาหร่ายสีน้ำตาลทอง (Class Chrysophyceae) พบจำนวน 4 ชนิด 3 สกุล
- สาหร่ายสีเหลืองแกมเขียว (Class Xanthophyceae) พบจำนวน 1 ชนิด 1 สกุล
- ไดโนแฟลกเจลเลต (Class Dinophyceae) พบจำนวน 7 ชนิด 3 สกุล

เมื่อพิจารณาประชาคมของแพลงก์ตอนพืชเปรียบเทียบทั้ง 7 สถานี พบว่า มีความคล้ายคลึงกันในเรื่ององค์ประกอบของชนิด แต่มีจำนวนชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชแตกต่างกันชัดเจน โดยรวมพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินเป็นกลุ่มที่มีปริมาณสูงสุด รองลงมา ได้แก่ สาหร่ายสีเขียว ยูกลีโนยด์ ไดโนแฟลกเจลเลต ไดอะตอม สาหร่ายสีน้ำตาลทอง และสาหร่ายสีเหลืองแกมเขียว ตามลำดับ

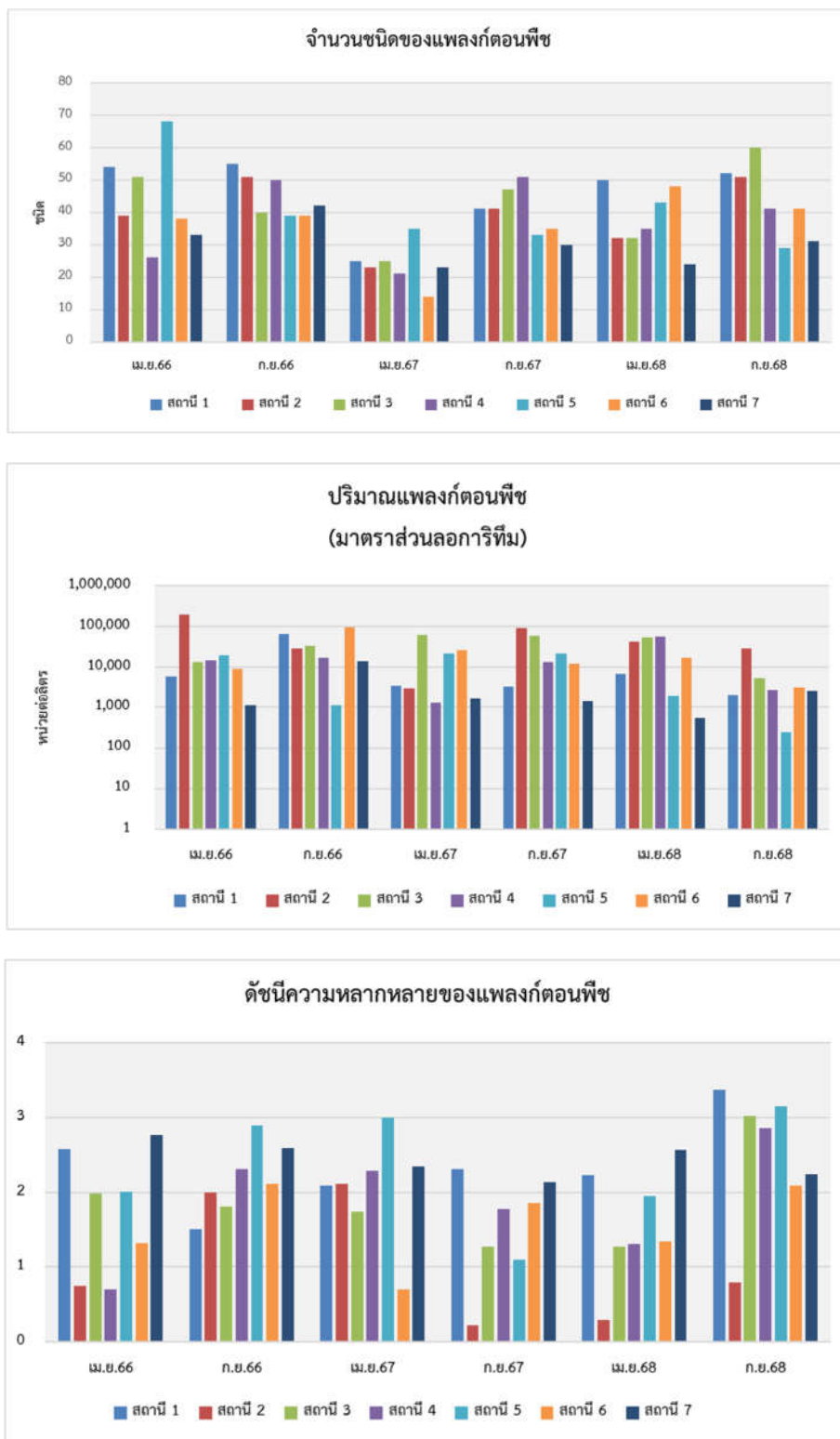
จากการสำรวจแหล่งกักต่อน้ำในบริเวณอ่างเก็บน้ำรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า *Cylindrospermopsis raciborskii* เป็นชนิดแพลงก์ตอนที่พบมากที่สุดในพื้นที่การศึกษา ขณะที่แพลงก์ตอนพืชชนิดอื่นๆ มีปริมาณน้อย และเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด สำหรับชนิดแพลงก์ตอนพืชที่พบเด่นในครั้งนี้อยู่เป็นดัชนีชีวภาพที่สะท้อนให้เห็นว่าแหล่งน้ำนั้นมีปริมาณสารอาหารสูง โดยเฉพาะในสถานีที่ 2 (อ่างเก็บน้ำแม่ขาม) และสถานีที่ 6 (ท้ายลำน้ำแม่จาง) ซึ่งเป็นบริเวณที่ตรวจพบ *C. raciborskii* ในปริมาณสูง ทั้งนี้ *C. raciborskii* เป็นแพลงก์ตอนพืชที่สามารถสร้างสารชีวพิษชนิดหนึ่งที่เรียกว่า Cylindrospermopsin ซึ่งส่งผลต่อตับของสิ่งมีชีวิต

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืชทั้ง 7 สถานี พบว่า มีค่าแตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำจนถึงระดับสูง โดยสถานีที่มีค่าดัชนีความหลากหลายสูง ได้แก่ สถานีที่ 1, 3 และสถานีที่ 5 ส่วนสถานีที่มีค่าดัชนีต่ำที่สุดคือ สถานีที่ 2 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.79 ส่วนสถานีที่ 4, 6 และ 7 มีค่าดัชนีอยู่ในระดับปานกลาง (ระหว่าง 2.10-2.86) และการที่สถานี 2 และ 6 มีค่าดัชนีความหลากหลายต่ำ สะท้อนให้เห็นว่าปริมาณของ *C. raciborskii* มีมากกว่าชนิดอื่นๆ อย่างชัดเจน ส่งผลให้ค่าดัชนีความหลากหลายลดลง ซึ่งอาจจะนำไปสู่ความไม่สมดุลในแหล่งน้ำ

ดังนั้น ควรมีการเฝ้าระวังและติดตามการเปลี่ยนแปลงของแพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำรอบโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง รวมถึงควบคุมและลดปริมาณสารอาหารที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำ เพื่อป้องกันการเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วของแพลงก์ตอนพืชที่อาจจะเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำและระบบนิเวศ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.6-1

### สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพชุมชนแพลงก์ตอนพืชในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี 2566–2568 ครอบคลุมการสำรวจในช่วงเดือนเมษายนและกันยายน ณ สถานีตรวจวัดจำนวน 7 สถานี พบว่า จำนวนชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชมีความแปรปรวนตามฤดูกาลและช่วงปีที่ทำการศึกษา โดยปี 2566 พบจำนวนชนิดอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ขณะที่ปี 2567 พบแนวโน้มจำนวนชนิดและความหลากหลายลดลง อย่างไรก็ตาม ในปี 2568 พบการฟื้นตัวของชุมชนแพลงก์ตอนพืชอย่างชัดเจน ทั้งในด้านจำนวนชนิดและค่าดัชนีความหลากหลาย สำหรับปริมาณแพลงก์ตอนพืชโดยรวมอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และพบค่าสูงในบางสถานีและบางช่วงเวลา โดยไม่พบการเพิ่มขึ้นของปริมาณแพลงก์ตอนพืชในลักษณะผิดปกติ ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในปี 2568 มีแนวโน้มสูงขึ้น สะท้อนถึงโครงสร้างชุมชนที่มีความสมดุลมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนหน้า และจากผลการติดตามตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี สามารถสรุปได้ว่า ยังไม่พบแนวโน้มความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศทางน้ำในพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 3.6-1 จำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช  
ระหว่างปี 2566-2568

### ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช

โครงการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ

ตั้งอยู่ที่ ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568 วันที่ 27 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

สถานี 1 อ่างเก็บน้ำแม่จาง

พิกัด 47Q 584746 E 2024439 N

สถานี 2 อ่างเก็บน้ำแม่ขาม

พิกัด 47Q 580273 E 2030075 N

สถานี 3 อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ

พิกัด 47Q 573995 E 2019222 N

สถานี 4 ท้ายอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ

พิกัด 47Q 574456 E 2018612 N

สถานี 5 ลำน้ำแม่จาง

พิกัด 47Q 575116 E 2018355 N

สถานี 6 ท้ายน้ำลำน้ำแม่จาง

พิกัด 47Q 574920 E 2017898 N

สถานี 7 เขื่อนกิ่วลม

พิกัด 47Q 564980 E 2048461 N

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)						
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7
Division Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน)							
Class Cyanophyceae							
<i>Chroococcus turgidus</i> (Kützing) Naegeli	8	50	0	0	0	0	0
<i>Merismopedia convoluta</i> Brébisson ex Kützing	0	0	0	0	4	0	0
<i>Merismopedia minima</i> G.Beck in G.Beck & Zahlbruckner	65	27	0	0	4	4	0
<i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützing) Kützing	80	83	9	0	4	12	8
<i>Microcystis wesenbergii</i> (Komárek) Komárek	0	7	0	0	0	0	15
Order Nostocales							
Family Oscillatoriaceae							
<i>Lyngbya</i> sp.	22	0	0	0	11	4	0
<i>Oscillatoria princeps</i> Vaucher ex Gomont	0	4	0	0	0	0	0
<i>Oscillatoria</i> sp.1	36	24	855	344	11	655	0
<i>Oscillatoria</i> sp.2	162	248	248	66	7	37	8
<i>Oscillatoria</i> sp.3	58	33	518	231	11	130	40
<i>Spirulina major</i> Kützing	4	4	9	4	7	4	4
Family Nostocaceae							
<i>Anabaena</i> sp.	94	677	0	0	0	0	0
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i> (Woloszynska) Seenayya et Subba Raju	36	24,420	338	93	0	1,299	0
ปริมาณรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน	565	25,577	1,977	738	59	2,145	75
จำนวนชนิดรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (ชนิด)	10	11	6	5	8	8	5
จำนวนสกุลรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (สกุล)	8	7	4	3	5	6	3
Division Chlorophyta							
Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว)							
Order Volvocales							
Family Volvocaceae							
<i>Eudorina elegans</i> Ehrenberg	4	10	5	7	0	4	684
<i>Gonium pectorale</i> O.F.Müller	0	0	14	0	0	0	0
<i>Pandorina morum</i> (Müller) Bory	4	14	9	14	0	74	0



ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)						
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7
<b>Order Chlorococcales</b>							
<b>Family Hydrodictyaceae</b>							
<i>Pediastrum duplex</i> var. <i>gracilimum</i> West & West	0	7	0	7	0	0	4
<i>Pediastrum simplex</i> var. <i>duodenarium</i> (Bailey) Rabenhorst	51	4	0	0	0	0	18
<i>Pediastrum simplex</i> (Meyen) Lemmermann	0	0	5	7	0	8	8
<i>Pediastrum simplex</i> var. <i>echinulatum</i> Wittrock	0	0	5	0	0	0	0
<i>Pediastrum</i> sp.	36	0	0	0	0	0	0
<b>Family Coelastraceae</b>							
<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris	22	0	0	0	0	4	4
<i>Coelastrum cambricum</i> Archer	15	0	0	0	0	0	0
<i>Coelastrum reticulatum</i> (Dangeard) Senn	4	0	0	0	0	0	0
<b>Family Botryococcaceae</b>							
<i>Botryococcus braunii</i> Kutzing	65	235	0	0	0	0	0
<b>Family Oocystaceae</b>							
<i>Ankistrodesmus falcatus</i> (Corda) Ralfs	4	4	0	0	0	0	0
<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> H.C.Wood	22	0	0	0	0	0	15
<i>Kirchneriella lunaris</i> (Kirchner) Möbius	18	0	0	0	0	0	0
<i>Monoraphidium caribeum</i> Hindak	0	0	5	0	0	0	0
<i>Tetraedron enorme</i> (Ralfs) Hansgirg	22	33	0	0	0	0	0
<i>Tetraedron gracile</i> (Riensch) Hansgirg	51	4	0	0	0	0	4
<i>Tetraedron trigonum</i> (Naegeli) Hansgirg	0	0	14	0	0	4	0
<b>Family Radiococcaceae</b>							
<i>Radiococcus nimbatus</i> (De Wildeman) Schmidle	65	33	0	0	0	0	22
<i>Coenochloris</i> sp.	29	0	0	0	7	0	0
<b>Order Oedogoniales</b>							
<b>Family Oedogoniaceae</b>							
<i>Oedogonium</i> sp.	29	0	9	0	0	0	0
<b>Order Zygnematales</b>							
<b>Family Zygnemataceae</b>							
<i>Mougeotia</i> sp.	0	0	0	7	0	0	0
<i>Spirogyra</i> sp.	0	0	0	0	0	0	4
<b>Family Mesotaeniaceae</b>							
<i>Gonatozygon</i> sp.	4	7	0	0	0	0	0
<i>Netrium</i> sp.	0	4	5	0	0	4	0
<b>Family Demidiaceae</b>							
<i>Arthrodesmus</i> sp.	15	33	0	0	0	0	0
<i>Closterium</i> sp.1	4	0	0	0	0	0	0
<i>Closterium</i> sp.2	0	4	0	0	0	0	0
<i>Closterium</i> sp.3	0	0	5	0	0	0	0
<i>Cosmarium</i> sp.1	26	1,485	0	0	0	0	0
<i>Cosmarium</i> sp.2	18	33	0	0	0	0	0
<i>Cosmarium</i> sp.3	4	10	0	0	0	0	0

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)						
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7
<i>Cosmarium</i> sp.4	0	10	0	0	0	0	0
<i>Cosmarium</i> sp.5	0	4	0	0	0	0	0
<i>Euastrum spinulosum</i> Delaponte	4	7	0	0	0	4	0
<i>Staurastrum</i> sp.1	137	17	9	7	0	0	0
<i>Staurastrum</i> sp.2	54	14	0	0	0	0	0
<i>Staurastrum</i> sp.3	0	4	0	0	0	0	0
ปริมาณรวมของสาหร่ายสีเขียว	707	1,976	85	49	7	102	763
จำนวนชนิดรวมของสาหร่ายสีเขียว (ชนิด)	25	22	11	6	1	7	9
จำนวนสกุลรวมของสาหร่ายสีเขียว (สกุล)	18	14	10	5	1	7	7
Class Euglenophyceae (ยูกลีโนยด์)							
Order Euglenales							
Family Euglenaceae							
<i>Euglena acus</i> (O.F.Müller) Ehrenberg	0	0	338	50	4	30	0
<i>Euglena oxyuris</i> var. <i>charkowiensis</i> (Swirensko) Chu	0	0	18	14	4	8	4
<i>Euglena spirogyra</i> Ehrenberg	0	0	5	0	0	0	0
<i>Euglena</i> sp.1	4	7	68	132	7	23	0
<i>Euglena</i> sp.2	0	0	113	99	0	8	0
<i>Euglena</i> sp.3	0	0	18	33	0	0	0
<i>Lepocinclis ovum</i> (Ehrenberg) Lemmermann	4	7	90	149	4	12	0
<i>Lepocinclis salina</i> F.E.Fritsch	0	0	248	83	7	23	0
<i>Lepocinclis</i> sp.1	80	198	45	231	24	12	11
<i>Lepocinclis</i> sp.2	0	0	45	33	0	0	0
<i>Phacus angulatus</i> Pochmann	0	0	5	0	0	0	0
<i>Phacus contortus</i> Bourrelly	0	0	158	7	0	4	0
<i>Phacus hamatus</i> Pochmann	0	0	27	50	7	74	4
<i>Phacus helikoides</i> Pochmann	0	0	9	0	0	0	0
<i>Phacus longicauda</i> (Ehrenberg) Dujardin	0	0	27	4	0	4	0
<i>Phacus pleuronectes</i> (O.F.Müller) Nitzsch ex Dujardin	0	0	5	7	0	0	0
<i>Phacus pseudonordstedtii</i> Pochmann	0	0	9	0	0	0	0
<i>Phacus ranula</i> Pochmann	29	17	5	7	4	4	36
<i>Phacus tortus</i> (Lemmermann) Skvortzov	0	0	0	4	0	0	0
<i>Phacus</i> sp.1	0	0	27	0	0	0	0
<i>Phacus</i> sp.2	0	0	9	0	0	0	0
<i>Strombomonas borystheniensis</i> (Roll) Popova	0	0	68	4	0	4	0
<i>Strombomonas fluviatilis</i> (Lemmermann) Deflandre	4	4	338	27	7	8	0
<i>Trachelomonas armata</i> (Ehrenberg) F.Stein	4	0	9	0	0	0	0
<i>Trachelomonas intermedia</i> P.A.Dangeard	0	0	5	0	0	0	0
<i>Trachelomonas superba</i> Svirenko	0	4	0	0	0	0	0
<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	0	0	5	0	0	0	0
ปริมาณรวมของยูกลีโนยด์	125	237	1,694	934	68	214	55
จำนวนชนิดรวมของยูกลีโนยด์ (ชนิด)	6	6	25	17	9	13	4
จำนวนสกุลรวมของยูกลีโนยด์ (สกุล)	5	5	5	4	4	4	3

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)						
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7
Division Chromophyta							
Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม)							
Order Biddulphiales							
Family Thalassiosiraceae							
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützinger	0	0	45	0	0	0	0
Family Aulacoseiraceae							
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	0	4	27	165	4	74	216
Family Chaetoceraceae							
<i>Acanthoceras zachariasii</i> (Brun) Simonsen	0	0	0	0	0	0	324
Order Bacillariales							
Family Fragilariaceae							
<i>Synedra</i> sp.	11	7	720	149	17	93	8
Family Eunotiaceae							
<i>Eunotia</i> sp.	0	0	18	0	0	0	18
Family Cymbellaceae							
<i>Cymbella</i> sp.	0	0	0	0	4	0	0
<i>Gomphonema</i> sp.	0	0	14	0	0	0	0
Family Naviculaceae							
<i>Gyrosigma</i> sp.	0	0	54	33	31	19	0
<i>Navicula</i> sp.	0	66	180	4	4	8	0
<i>Pinnularia</i> sp.	0	0	27	0	0	0	0
Family Bacillariaceae							
<i>Nitzschia</i> sp.1	15	0	135	0	0	0	0
<i>Nitzschia</i> sp.2	0	0	203	0	0	4	0
<i>Nitzschia</i> sp.3	0	0	5	7	0	4	0
Family Rhopalodiaceae							
<i>Rhopalodia</i> sp.	4	10	18	4	4	0	0
Family Surirellaceae							
<i>Surirella linearis</i> W.Smith	0	0	0	0	4	0	0
<i>Surirella elegans</i> Ehrenberg	0	0	9	4	11	8	0
<i>Surirella</i> sp.	0	0	0	17	0	4	0
ปริมาณรวมของไดอะตอม	30	87	1,455	383	79	214	566
จำนวนชนิดรวมของไดอะตอม (ชนิด)	3	4	13	8	8	8	4
จำนวนสกุลรวมของไดอะตอม (สกุล)	3	4	11	7	7	6	4
Class Chrysophyceae (สาหร่ายสีน้ำตาลทอง)							
Order Ochromonadales							
Family Dinobryaceae							
<i>Dinobryon sertularia</i> Ehrenberg	36	10	0	0	0	0	540
Order Synurales							
Family Mallomonadaceae							
<i>Mallomonas</i> sp.1	72	50	9	0	0	0	360
<i>Mallomonas</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	216

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)						
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7
<i>Synura</i> sp.	0	0	0	0	0	0	11
ปริมาณรวมของสาหร่ายสีน้ำตาลทอง	108	60	9	0	0	0	1,127
จำนวนชนิดรวมของสาหร่ายสีน้ำตาลทอง (ชนิด)	2	2	1	0	0	0	4
จำนวนสกุลรวมของสาหร่ายสีน้ำตาลทอง (สกุล)	2	2	1	0	0	0	3
Class Xanthophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมเหลือง)							
Order Mischococcales							
Family Centritractaceae							
<i>Centritractus belonophorus</i> Lemmermann	22	0	0	0	0	8	0
ปริมาณรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมเหลือง	22	0	0	0	0	8	0
จำนวนชนิดรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมเหลือง (ชนิด)	1	0	0	0	0	1	0
จำนวนสกุลรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมเหลือง (สกุล)	1	0	0	0	0	1	0
Class Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต)							
Order Gonyaulacales							
Family Ceratiaceae							
<i>Ceratium furcoides</i> (Levander) Langhans	22	215	5	50	0	0	4
<i>Ceratium brachyceros</i> Daday	90	66	9	50	7	19	0
Order Peridinales							
Family Peridiniaceae							
<i>Peridinium</i> sp.1	342	50	113	33	14	130	108
<i>Peridinium</i> sp.2	29	7	0	0	0	0	11
<i>Peridinium</i> sp.3	72	495	9	578	7	333	8
<i>Peridinium</i> sp.4	0	4	0	4	0	0	0
Family Glenodiniaceae							
<i>Glenodinium</i> sp.	0	0	0	0	0	8	8
ปริมาณรวมของไดโนแฟลกเจลเลต	555	837	136	715	28	490	139
จำนวนชนิดรวมของไดโนแฟลกเจลเลต (ชนิด)	5	6	4	5	3	4	5
จำนวนสกุลรวมของไดโนแฟลกเจลเลต (สกุล)	2	2	2	2	2	3	3
ปริมาณรวมของแพลงก์ตอนพืช	2,112	28,774	5,356	2,819	241	3,173	2,725
จำนวนชนิดรวมของแพลงก์ตอนพืช (ชนิด)	52	51	60	41	29	41	31
จำนวนสกุลรวมของแพลงก์ตอนพืช (สกุล)	39	34	33	21	19	27	23
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	3.37	0.79	3.03	2.86	3.15	2.10	2.25
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช	0.85	0.20	0.74	0.77	0.94	0.56	0.65

### แพลงก์ตอนสัตว์

ผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในช่วงฤดูฝน เดือนกันยายน 2568 จำนวน 7 สถานี พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งสิ้น 4 ไฟลัม 6 ชั้น 9 อันดับ 16 ครอบครัว 20 สกุล 35 ชนิด 4 กลุ่ม และ 1 ระยะเวลาอ่อน มีปริมาณตั้งแต่ 4-286 ตัวต่อลิตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์พบมีปริมาณสูงสุดที่สถานี 7 รองลงมา ได้แก่ สถานี 1, 3, 2, 4, 5 และ 6 ตามลำดับ ในด้านความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์พบว่ามีค่าตั้งแต่ 1-18 ชนิด โดยสถานีที่มีจำนวนชนิดและกลุ่มมากที่สุด คือ สถานี 1 รองลงมา ได้แก่ สถานี 7, 2, 3, 4, 6 และ 5 ตามลำดับ ประกอบด้วย

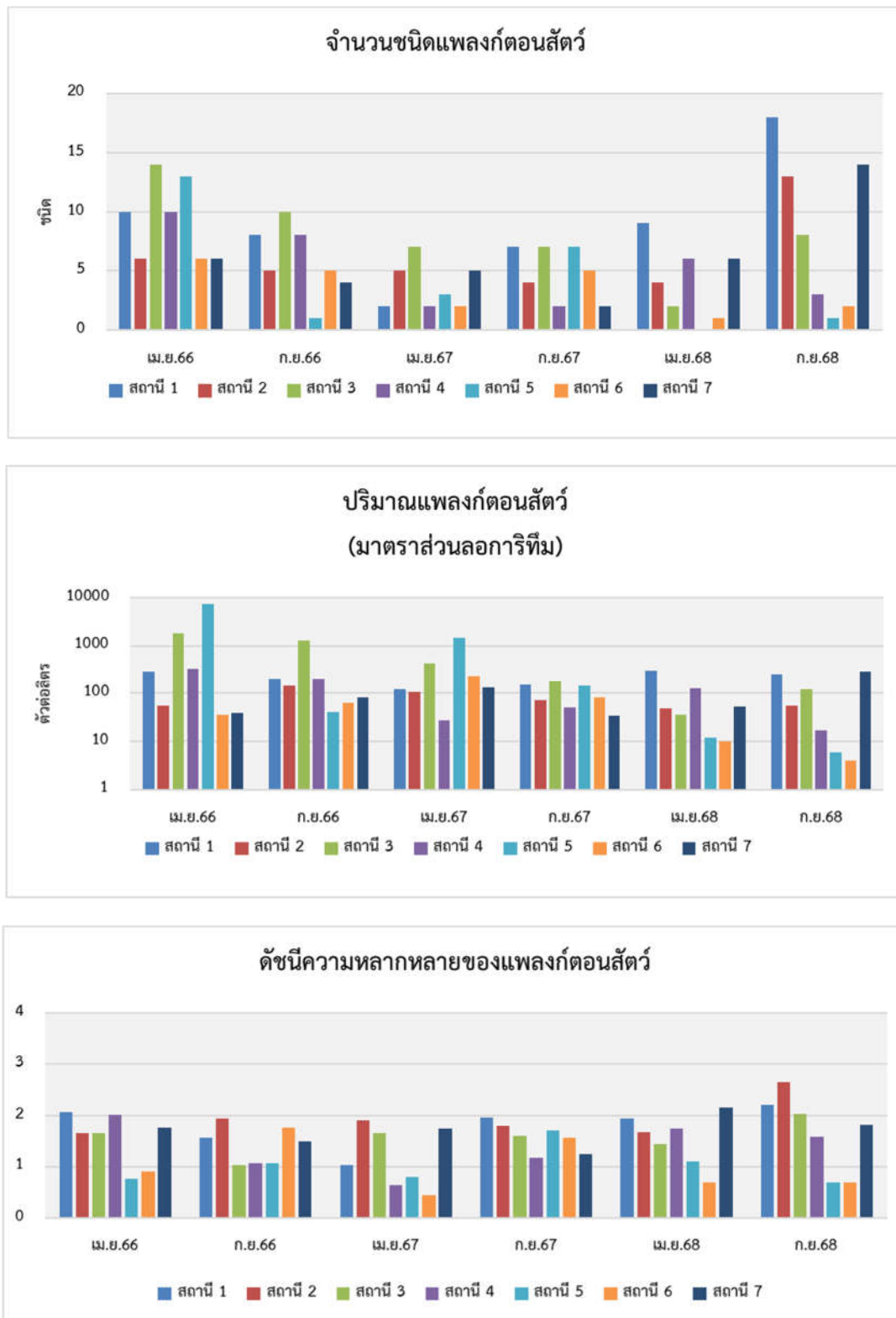
- 1) Phylum Sarcomastigophora (โพรโทซัวที่มีเท้าเทียม) พบจำนวน 7 ชนิด 3 สกุล ชนิดเด่นที่พบ คือ *Centropyxis aculeata*
- 2) Phylum Ciliophora (โพรโทซัวที่มีขน) พบจำนวน 1 ชนิด 1 สกุล 1 กลุ่ม
- 3) Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) พบจำนวน 20 ชนิด 9 สกุล ชนิดเด่นที่พบ คือ *Conochilus* sp.
- 4) Phylum Arthropoda (อาร์โทรพอด) พบจำนวน 7 ชนิด 7 สกุล 3 กลุ่ม และ 1 ระยะเวลาอ่อน ชนิดเด่นที่พบ คือ *Copepod nauplii*

เมื่อพิจารณาจากประชาคมของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้ง 7 สถานี พบว่า มีความคล้ายคลึงกันในเรื่องขององค์ประกอบชนิด แต่มีจำนวนชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์แตกต่างกัน แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบบริเวณอ่างเก็บน้ำรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยรวมพบอาร์โทรพอดเป็นกลุ่มที่มีปริมาณสูงสุด รองลงมาได้แก่ โรติเฟอร์ โพรโทซัวที่มีเท้าเทียม และโพรโทซัวที่มีขน ตามลำดับ แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบในพื้นที่มีหลายชนิด ได้แก่ *Copepod nauplii*, *Ceriodapnia cornuta*, *Bosmina deitersi*, *Conochilus* sp. และ *Unidentified cyclopoid copepods* ตามลำดับ ซึ่งแต่ละชนิดก็พบแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ศึกษา ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดอื่นๆ จะพบในปริมาณน้อย และส่วนใหญ่เป็นชนิดที่สามารถพบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด และเมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ทั้ง 7 สถานี พบว่า บริเวณที่ทำการศึกษามีค่าดัชนีอยู่ในระดับต่ำจนถึงระดับปานกลาง โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.6-2

#### สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการตรวจติดตามแพลงก์ตอนสัตว์ในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี 2566-2568 พบว่า จำนวนชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มีความผันแปรตามช่วงเวลาและสถานีตรวจวัด โดยในช่วงปี 2566-2567 จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างต่ำในหลายสถานี ขณะที่ในปี 2568 พบแนวโน้มจำนวนชนิดเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในบางสถานี สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำรงอยู่ของแพลงก์ตอนสัตว์มากขึ้น ส่วนปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่ตรวจพบมีความแตกต่างกันอย่างมากระหว่างสถานีและช่วงเวลา โดยบางช่วงมีปริมาณอยู่ในระดับสูง แสดงถึงการเพิ่มจำนวนของแพลงก์ตอนสัตว์เป็นช่วงๆ อย่างไรก็ตาม ไม่พบแนวโน้มการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกสถานี โดยลักษณะการเปลี่ยนแปลงสัมพันธ์กับฤดูกาลและสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำเป็นสำคัญ และเมื่อพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ส่วนใหญ่พบมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 1.0-2.5 ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างดี โดยในปี 2568 หลายสถานีมีค่าดัชนีเพิ่มสูงขึ้น สอดคล้องกับแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์

โดยสรุป ผลการตรวจติดตามแพลงก์ตอนสัตว์สะท้อนให้เห็นว่าระบบนิเวศแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษาโดยรวมยังคงอยู่ในสภาพสมดุลในระดับปานกลาง ไม่พบสัญญาณของความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศอย่างชัดเจน และยังสามารถรองรับการดำรงอยู่ของชุมชนแพลงก์ตอนสัตว์ได้อย่างเหมาะสม



รูปที่ 3.6-2 จำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์  
ระหว่างปี 2566-2568

### ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
ตั้งอยู่ที่ ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง  
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568 วันที่ 27 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568  
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM  
สถานี 1 อ่างเก็บน้ำแม่จาง พิกัด 47Q 584746 E 2024439 N  
สถานี 2 อ่างเก็บน้ำแม่ขาม พิกัด 47Q 580273 E 2030075 N  
สถานี 3 อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ พิกัด 47Q 573995 E 2019222 N  
สถานี 4 ท้ายอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ พิกัด 47Q 574456 E 2018612 N  
สถานี 5 ลำน้ำแม่จาง พิกัด 47Q 575116 E 2018355 N  
สถานี 6 ท้ายน้ำลำน้ำแม่จาง พิกัด 47Q 574920 E 2017898 N  
สถานี 7 เขื่อนกิ่วลม พิกัด 47Q 564980 E 2048461 N

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)						
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7
Phylum Sarcomastigophora (โพรโตซัวที่มีเท้าเทียม)							
Class Lobosea							
Order Arcellinida							
Family Arcellidae							
<i>Arcella megastoma</i> Penard	0	0	0	0	0	2	0
Family Diffugiidae							
<i>Centropyxis aculeata</i> Stein	3	0	11	0	3	2	0
<i>Diffugia</i> sp.1	10	3	0	0	0	0	5
<i>Diffugia</i> sp.2	5	0	4	0	0	0	0
<i>Diffugia</i> sp.3	3	0	0	0	0	0	5
<i>Diffugia</i> sp.4	3	0	0	0	0	0	0
<i>Diffugia</i> sp.5	0	0	4	0	0	0	0
ปริมาณรวมของโพรโตซัวที่มีเท้าเทียม	24	3	19	0	3	4	10
จำนวนชนิดรวมของโพรโตซัวที่มีเท้าเทียม (ชนิด)	5	1	3	0	1	2	2
จำนวนสกุลรวมของโพรโตซัวที่มีเท้าเทียม (สกุล)	2	1	2	0	1	2	1
Phylum Ciliophora (โพรโตซัวที่มีขน)							
Class Oligohymenophorea							
Order Peniculida							
Family Parameciidae							
<i>Paramecium</i> sp.	3	0	0	0	0	0	0
Unidentified Ciliate Protozoa	3	0	0	0	0	0	0
ปริมาณรวมของโพรโตซัวที่มีขน	6	0	0	0	0	0	0
จำนวนชนิดรวมของโพรโตซัวที่มีขน (ชนิด)	1	0	0	0	0	0	0
จำนวนสกุลรวมของโพรโตซัวที่มีขน (สกุล)	1	0	0	0	0	0	0
จำนวนกลุ่มรวมของโพรโตซัวที่มีขน (กลุ่ม)	1	0	0	0	0	0	0

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)						
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7
Phylum Rotifera (โรติเฟอร์)							
Class Monogononta							
Order Ploima							
Family Brachionidae							
<i>Anuraeopsis coelata</i> (De Beauchamp)	0	0	0	0	0	0	2
<i>Anuraeopsis navicula</i> (Rousselet)	0	3	0	0	0	0	0
<i>Brachionus angularis</i> Gosse	18	0	0	0	0	0	0
<i>Brachionus caudatus</i> Barrois and Daday	3	0	0	0	0	0	0
<i>Brachionus donneri</i> Brehm	3	0	0	0	0	0	0
<i>Brachionus falcatus</i> Zacharias	0	3	0	0	0	0	0
<i>Brachionus forficula</i> Wierzejski	3	0	0	0	0	0	0
<i>Keratella cochlearis</i> (Gosse)	5	3	4	3	0	0	2
<i>Keratella lenzi</i> Hauer	0	5	0	0	0	0	9
<i>Keratella tropica</i> (Apstein)	3	3	0	0	0	0	0
Family Conochilidae							
<i>Conochilus</i> sp.	51	3	0	0	0	0	2
Family Lecanidae							
<i>Lecane bulla</i> (Gosse)	10	0	4	0	0	0	0
<i>Lecane cornuta</i> (O.F. Müller)	0	0	4	0	0	0	0
<i>Lecane curvicornis</i> (Murray)	0	5	0	0	0	0	0
<i>Lecane lunaris</i> (Ehrenberg)	0	3	0	0	0	0	0
Family Trichocercidae							
<i>Trichocerca capucina</i> (Wierzejski and Zacharias)	0	3	0	0	0	0	0
<i>Trichocerca</i> sp.	0	0	0	0	0	0	2
Family Synchaetidae							
<i>Polyarthra vulgaris</i> Carlin	0	0	4	3	0	0	0
Order Flosculariacea							
Family Filinidae							
<i>Filinia opoliensis</i> (Zacharias)	0	0	0	0	0	0	2
Family Hexarthridae							
<i>Hexarthra intermedia</i> Wiszniewski	0	0	0	0	0	0	2
ปริมาณรวมของโรติเฟอร์	96	31	16	6	0	0	21
จำนวนชนิดรวมของโรติเฟอร์ (ชนิด)	8	9	4	2	0	0	7
จำนวนสกุลรวมของโรติเฟอร์ (สกุล)	4	6	3	2	0	0	6
Phylum Arthropoda (อาร์โทรพอด)							
Class Branchiopoda (ไรน้ำ)							
Order Ctenopoda							
Family Sididae							
<i>Diaphanosoma</i> sp.	0	0	35	0	0	0	0
Order Cladocera							
Family Chydoridae							
<i>Alona costata</i> Sars	0	3	0	0	0	0	2



ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)						
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7
<b>Family Daphniidae</b>							
<i>Ceriodaphnia cornuta</i> G.O. Sars	10	3	0	3	0	0	84
<b>Family Macrothricidae</b>							
<i>Macrothrix triserialis</i> Brady	3	0	0	0	0	0	0
<b>Family Moinidae</b>							
<i>Moina</i> sp.	8	0	0	0	0	0	2
<b>Order Diplostraca</b>							
<b>Family Bosminidae</b>							
<i>Bosmina meridionalis</i> Sars	5	0	0	0	0	0	2
<i>Bosminopsis deitersi</i> Richard	0	3	0	0	0	0	59
<b>Class Maxillopoda</b>							
<b>Subclass Copepoda (โคพีพอด)</b>							
Copepod nauplii	98	8	25	5	0	0	84
<b>Order Calanoida</b>							
Unidentified calanoid copepods	0	0	7	0	0	0	2
<b>Order Cyclopoida</b>							
Unidentified cyclopoid copepods	10	3	18	3	0	0	20
<b>Class Ostracoda</b>							
Unidentified Ostracods	0	0	0	0	3	0	0
<b>ปริมาณรวมของอาร์โทรพอด</b>	<b>134</b>	<b>20</b>	<b>85</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>255</b>
<b>จำนวนชนิดรวมของอาร์โทรพอด (ชนิด)</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>จำนวนสกุลรวมของอาร์โทรพอด (สกุล)</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>จำนวนกลุ่มรวมของอาร์โทรพอด (กลุ่ม)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>จำนวนระยะวัยอ่อนรวมของอาร์โทรพอด (ระยะ)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>ปริมาณรวมของแพลงก์ตอนสัตว์</b>	<b>260</b>	<b>54</b>	<b>120</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>286</b>
<b>จำนวนชนิดรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด)</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
<b>จำนวนสกุลรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (สกุล)</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
<b>จำนวนกลุ่มรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (กลุ่ม)</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>จำนวนระยะวัยอ่อนรวมของแพลงก์ตอนสัตว์</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์</b>	<b>2.22</b>	<b>2.65</b>	<b>2.04</b>	<b>1.58</b>	<b>0.69</b>	<b>0.69</b>	<b>1.83</b>
<b>ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์</b>	<b>0.73</b>	<b>0.98</b>	<b>0.85</b>	<b>0.98</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.65</b>

### 3.6.2 สัตว์น้ำวัยอ่อน

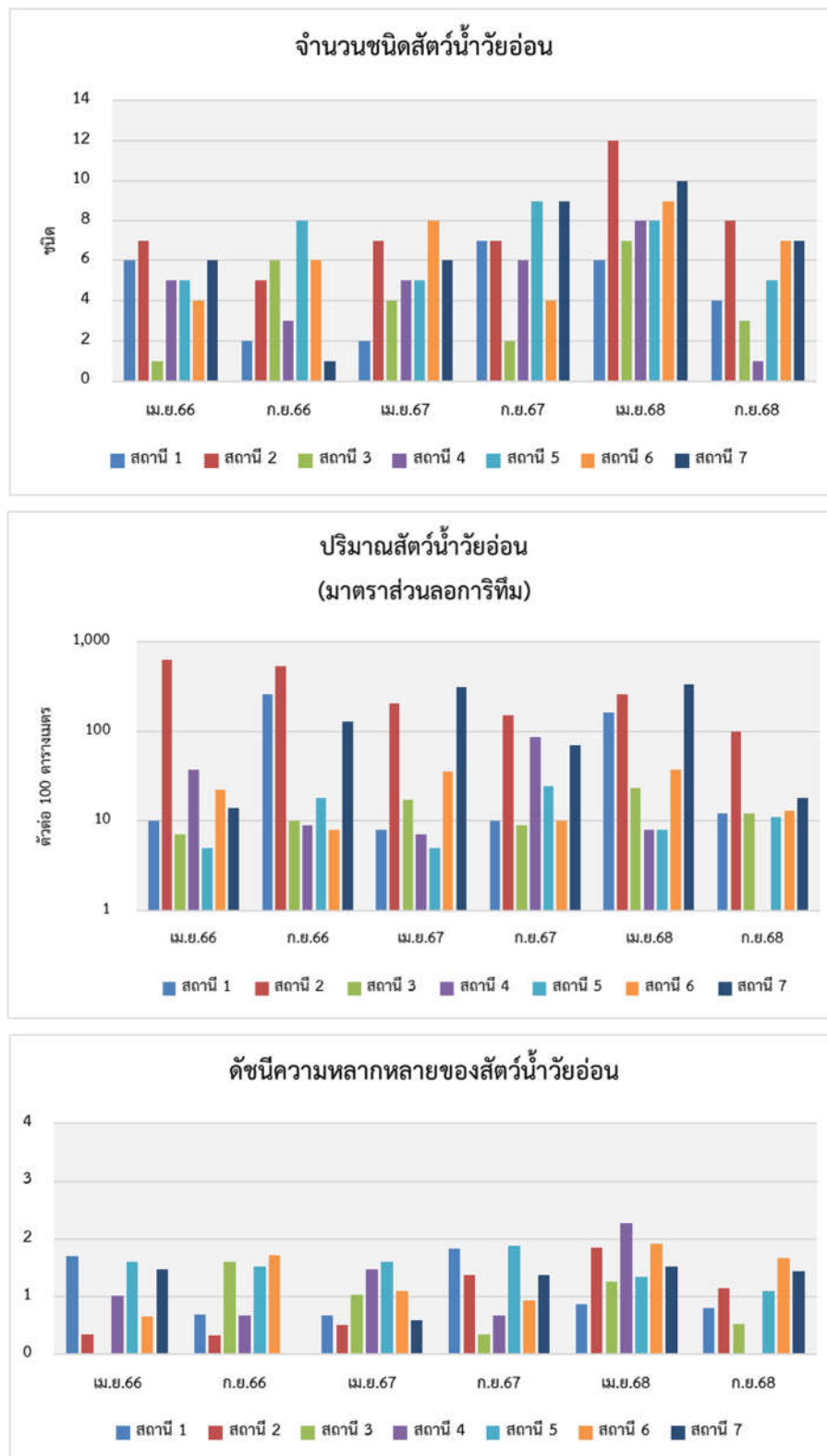
การสำรวจลูกปลาในแหล่งน้ำรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในเดือนกันยายน 2568 รวม 7 สถานี พบ ลูกปลา 8 วงศ์ 15 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นลูกปลาที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ 4 ชนิด ได้แก่ ลูกปลากระสูบขีด ตะเพียนขาว หมอเทศข้างลาย และบู่ทราย เมื่อพิจารณาความชุกชุมของลูกปลาจากผลจับโดยจำนวนตัว (Catch per Unit Effort หรือ  $CpUE_N$ ) พบว่า แต่ละสถานีพบลูกปลาที่มีความชุกชุมอยู่ในช่วง 1-101 ตัวต่อ 100 ตารางเมตร โดยบริเวณสถานีที่ 2 (อ่างเก็บน้ำแม่ขาม) มีความชุกชุมมากที่สุด ส่วนสถานีที่ 4 (อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ) เป็นบริเวณที่พบลูกปลาน้อยที่สุด

ในภาพรวมโครงสร้างประชาคมลูกปลาจากการสำรวจครั้งนี้ พบว่า มีการแพร่กระจายลดลง โดยพบความชุกชุมอยู่ในระดับต่ำถึงสูงในช่วง 1-101 ตัวต่อ 100 ตารางเมตร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีปริมาณน้ำมาก จึงทำให้สำรวจพบปริมาณของลูกปลาน้อยลงในบางสถานี และจากการสำรวจครั้งนี้พบปลาชนิดใหม่ที่ไม่เคยพบในการสำรวจ ได้แก่ ลูกปลาสร้อยลูกบัว (*Lobocheilos rhabdoura*) โดยพบการแพร่กระจายในพื้นที่สำรวจเขื่อนกิ่วลม (สถานีที่ 7) และยังพบปลาต่างถิ่น 1 ชนิด ได้แก่ ลูกปลาหมอเทศข้างลาย โดยพบการแพร่กระจายใน 4 พื้นที่สำรวจ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำแม่จาง (สถานีที่ 1) อ่างเก็บน้ำแม่ขาม (สถานีที่ 2) อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (สถานีที่ 3) และท้ายอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (สถานีที่ 4)

#### สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการตรวจติดตามสัตว์น้ำวัยอ่อนในช่วงปี 2566-2568 แสดงให้เห็นว่าจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายมีความผันแปรตามช่วงเวลาและสถานีตรวจวัด โดยในช่วงปี 2566-2567 ค่าดังกล่าวส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่ในปี 2568 พบแนวโน้มจำนวนชนิดและดัชนีความหลากหลายเพิ่มขึ้นในหลายสถานี สะท้อนถึงสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำที่เอื้อต่อการดำรงอยู่และการขยายตัวของสัตว์น้ำวัยอ่อนมากขึ้น สำหรับปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อนมีความแตกต่างกันระหว่างสถานีและฤดูกาล โดยพบการเพิ่มขึ้นเป็นช่วงๆ ในบางสถานี อย่างไรก็ตาม ไม่ปรากฏแนวโน้มการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกพื้นที่ ซึ่งแสดงถึงความผันแปรตามปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและฤดูกาลเป็นสำคัญ

โดยสรุป โครงสร้างชุมชนสัตว์น้ำวัยอ่อนในพื้นที่ศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างดี และยังไม่พบสัญญาณความผิดปกติหรือความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศน้ำอย่างชัดเจน



รูปที่ 3.6-3 จำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำวัยอ่อน  
ระหว่างปี 2566-2568

### ตารางที่ 3.6-3 ผลการตรวจวัดสัตว์น้ำวัยอ่อน

โครงการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ

ตั้งอยู่ที่ ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568 วันที่ 27 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

สถานี 1 อ่างเก็บน้ำแม่จาง

พิกัด 47Q 584746 E 2024439 N

สถานี 2 อ่างเก็บน้ำแม่ขาม

พิกัด 47Q 580273 E 2030075 N

สถานี 3 อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ

พิกัด 47Q 573995 E 2019222 N

สถานี 4 ท้ายอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ

พิกัด 47Q 574456 E 2018612 N

สถานี 5 ลำน้ำแม่จาง

พิกัด 47Q 575116 E 2018355 N

สถานี 6 ท้ายน้ำลำน้ำแม่จาง

พิกัด 47Q 574920 E 2017898 N

สถานี 7 เขื่อนกิ่วลม

พิกัด 47Q 564980 E 2048461 N

ชนิดสัตว์น้ำวัยอ่อน		ปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อน (ตัวต่อ 100 ตารางเมตร)						
		สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7
Phylum Chordata								
Class Actinopterygii								
Order Cypriniformes								
Family Cyprinidae								
<i>Barilius koratensis</i>	น้ำหมึก	0	0	0	0	2	1	0
<i>Systemus rubripinnis</i>	แก้มขี้	1	0	0	0	1	3	0
<i>Mystacoleucus chilopectus</i>	ขี้ยอกครีบเหลือง	0	0	0	0	5	1	0
<i>Hampala macrolepidota</i>	กระสับขี้*	0	3	0	0	0	1	2
<i>Barbonymus altus</i>	ตะเพียนขาว*	0	0	0	0	0	0	1
<i>Lobocheilos rhabdoura</i>	สร้อยลูกบัว	0	0	0	0	0	0	2
<i>Henicorhynchus siamensis</i>	สร้อยขาว	0	0	0	0	0	0	10
Order Belontiiformes								
Family Belontiidae								
<i>Xenentodon cancila</i>	กระทุงเหว	0	0	0	0	1	1	0
Family Adrianichthyidae								
<i>Oryzias mekongensis</i>	ชีวข้าวสาร	0	2	0	0	0	0	0
Order Perciformes								
Family Ambassidae								
<i>Parambassis siamensis</i>	แป้นแก้ว	1	84	10	0	2	5	1
Order Cichliformes								
Family Cichlidae								
<i>Oreochromis aureus</i>	หมอเทศข้างลาย*	4	1	1	1	0	0	0
Order Anabantiformes								
Family Osphronemidae								
<i>Trichopodus vittatus</i>	กริมควาย	0	1	0	0	0	0	1
Order Gobiiformes								
Family Butidae								
<i>Oxyeleotris marmorata</i>	ปูทราย*	0	1	0	0	0	0	0

ตารางที่ 3.6-3 ผลการตรวจวัดสัตว์น้ำวัยอ่อน (ต่อ)

ชนิดสัตว์น้ำวัยอ่อน		ปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อน (ตัวต่อ 100 ตารางเมตร)						
		สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7
Family Gobiidae								
<i>Eugnathogobius oligactis</i>	ปูลาย	6	6	1	0	0	1	0
<i>Brachygobius xanthomelas</i>	ปูหมาจู	0	3	0	0	0	0	1
จำนวนชนิด		4	8	3	1	5	7	7
ปริมาณสัตว์น้ำรวม		12	101	12	1	11	13	18
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำวัยอ่อน		0.813	1.158	0.525	0.000	1.108	1.674	1.443

หมายเหตุ : \* ลูกปลาเศรษฐกิจ

### 3.6.3 สัตว์หน้าดิน

จากผลการศึกษาสัตว์หน้าดินในแหล่งน้ำรอบอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ จำนวน 7 สถานี พบสัตว์หน้าดิน 2 ไฟลัม 4 ชั้น 9 อันดับ 13 วงศ์ 16 ชนิด ในแต่ละสถานีมีจำนวน ตั้งแต่ 119-194 ตัวต่อตารางเมตร ประกอบด้วย

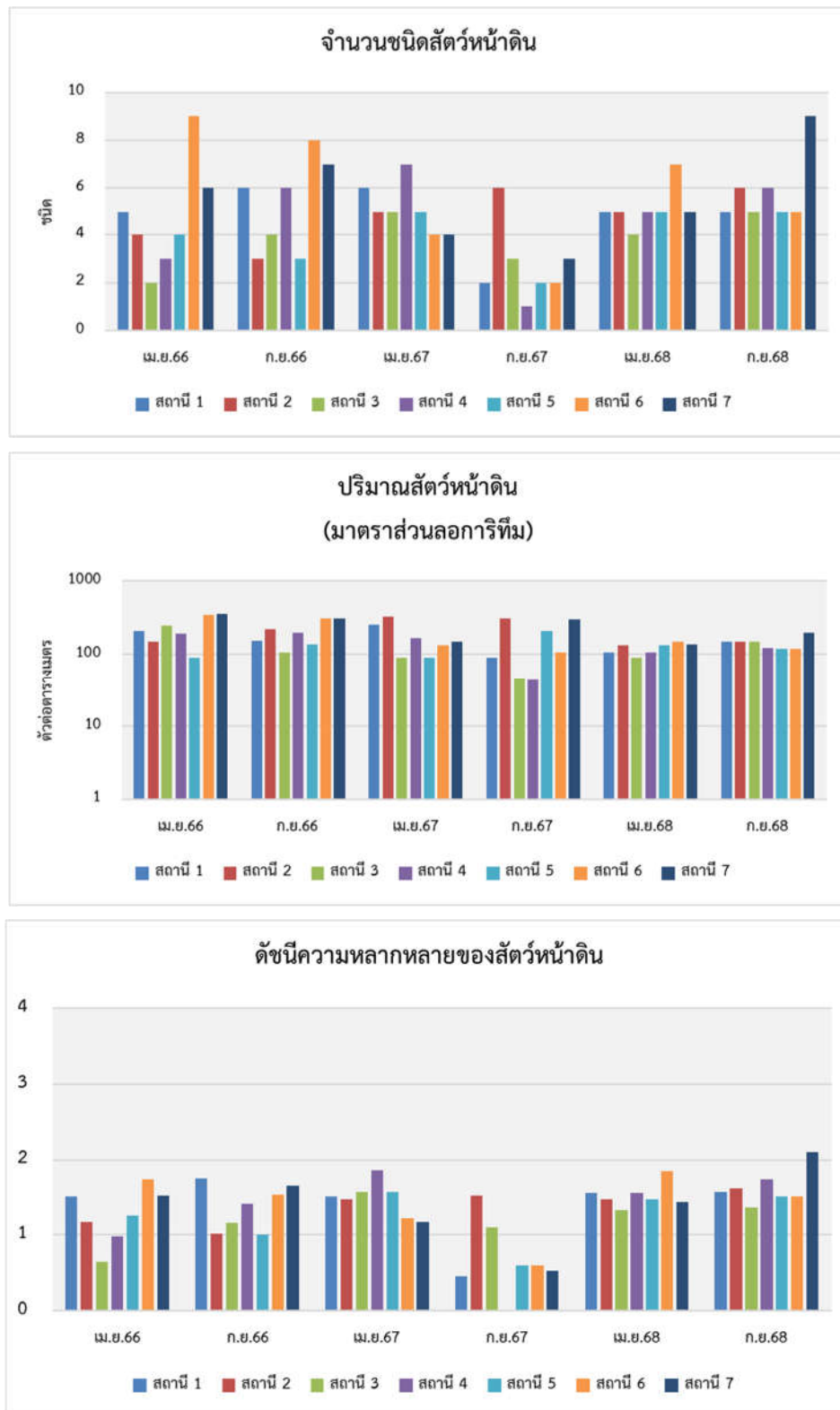
- 1) Phylum Arthropoda (สัตว์มีรยางค์ ข้อปล้อง) พบจำนวน 5 วงศ์ 7 ชนิด เป็นกลุ่มตัวอ่อนแมลงน้ำ (Class Insecta) 3 วงศ์ 4 ชนิด และเป็นกลุ่มกุ้ง ปู (Class Malacostraca) 2 วงศ์ 3 ชนิด
- 2) Phylum Mollusca (หอย) พบจำนวน 8 วงศ์ 9 ชนิด โดยเป็นกลุ่มหอยฝาเดียว (Class Gastropod) 5 วงศ์ 6 ชนิด และเป็นกลุ่มหอยสองฝา (Class Bivalvia) 3 วงศ์ 3 ชนิด

จากผลการศึกษาสัตว์หน้าดินในแหล่งน้ำรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในช่วงฤดูฝน (กันยายน 2568) พบกลุ่มครัสเตเชียน ในอันดับ Odonata (ตัวอ่อนแมลงปอ) Hemiptera (มวน) Decapoda (กุ้ง, ปู) และ Mollusk (หอย) ซึ่งสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบเป็นชนิดที่สามารถพบได้ในแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำในระดับปานกลางถึงระดับดี พบชนิดพันธุ์ต่างถิ่น 1 สกุล คือ *Pomacea* โดยพบในสถานีที่ 3 (อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ) และสถานีที่ 7 (เขื่อนกิ่วลม) บริเวณสถานีที่มีปริมาณสัตว์หน้าดินสูงที่สุด คือ สถานีที่ 7 (เขื่อนกิ่วลม) และสถานีที่มีความหนาแน่นต่ำสุด คือ สถานีที่ 5 (ลำน้ำแม่จาง) และสถานีที่ 6 (ท้ายลำน้ำแม่จาง)

จากผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 1.36-2.10 ซึ่งจัดว่ามีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลางทุกสถานี โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.6-4

### สรุปผลและเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาสัตว์หน้าดินในช่วงปี 2566-2568 บ่งชี้ว่าสัตว์หน้าดินมีการเปลี่ยนแปลงตามปัจจัยเชิงฤดูกาลอย่างชัดเจน โดยมีความหลากหลายทางชีวภาพและจำนวนชนิดอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งพบจุดสูงสุดของความอุดมสมบูรณ์ในช่วงต้นปี 2566 และเกิดสภาวะถดถอยอย่างมีนัยสำคัญในเดือนกันยายน 2567 ที่ค่าดัชนีความหลากหลายและจำนวนชนิดลดต่ำลงเกือบทุกสถานี อย่างไรก็ตาม ข้อมูลในปี 2568 แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการฟื้นตัว (Ecological Resilience) ที่เด่นชัด โดยเฉพาะในสถานีที่ 7 ที่กลับมามีความหลากหลายสูงที่สุดในรอบ 3 ปี สะท้อนให้เห็นว่าแม้พื้นที่จะมีความเปราะบางต่อปัจจัยรบกวนภายนอกในช่วงฤดูฝน แต่สภาพแวดล้อมยังคงมีความสามารถในการกลับคืนสู่สภาวะสมดุลได้



รูปที่ 3.6-4 จำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน  
ระหว่างปี 2566-2568

### ตารางที่ 3.6-4 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน

โครงการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
ตั้งอยู่ที่ ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง  
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568 วันที่ 27 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

#### สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

สถานี 1 อ่างเก็บน้ำแม่จาง	พิกัด 47Q 584746 E 2024439 N
สถานี 2 อ่างเก็บน้ำแม่ขาม	พิกัด 47Q 580273 E 2030075 N
สถานี 3 อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ	พิกัด 47Q 573995 E 2019222 N
สถานี 4 ท้ายอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ	พิกัด 47Q 574456 E 2018612 N
สถานี 5 ลำน้ำแม่จาง	พิกัด 47Q 575116 E 2018355 N
สถานี 6 ท้ายน้ำลำน้ำแม่จาง	พิกัด 47Q 574920 E 2017898 N
สถานี 7 เขื่อนกิ่วลม	พิกัด 47Q 564980 E 2048461 N

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)						
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7
Phylum Arthropoda							
Class Insecta							
Order Odonata							
Family Libellulidae							
<i>Libellula</i> sp.	0	15	0	15	15	30	0
<i>Nannophya</i> sp.	15	0	0	0	0	0	0
Family Coenagrionidae							
<i>Caliagrion</i> sp.	0	15	0	0	0	15	0
Order Hemiptera							
Family Nepidae							
<i>Ranatra linearis</i>	0	0	0	15	0	0	0
Class Malacostraca							
Order Decapoda							
Family Palaemonidae							
<i>Macrobrachium lanchesteri</i>	44	30	74	30	44	0	30
<i>Macrobrachium</i> sp.	30	15	15	0	15	0	15
Family Parathelphusidae							
<i>Esanthelephusa</i> sp.	0	0	0	15	0	0	15
Phylum Mollusca							
Class Gastropoda							
Order Hygrophila							
Family Planorbidae							
<i>Indoplanorbis exustus</i>	0	0	30	0	0	0	0
Order Mesogastropoda							
Family Ampullariidae							
<i>Pomacea insularum</i>	0	0	15	0	0	0	44
Family Viviparidae							
<i>Filopaludina</i> sp.	0	0	0	0	0	0	15

ตารางที่ 3.6-4 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน (ต่อ)

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)						
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7
Family Pachychilidae							
<i>Sulcospira housei</i>	30	0	0	0	15	15	0
Order Neogastropoda							
Family Nassariidae							
<i>Clea helena</i>	30	59	15	30	0	15	30
<i>Clea sp.</i>	0	15	0	0	30	44	0
Class Bivalvia							
Order Unionoida							
Family Amblemidae							
<i>Scabies sp.</i>	0	0	0	15	0	0	15
Order Patellogastropoda							
Family Acmaeidae							
<i>Uniandra contradens ascia</i>	0	0	0	0	0	0	15
Order Veneroida							
Family Veneridae							
<i>Corbicula sp.</i>	0	0	0	0	0	0	15
รวม (ชนิด)	5	6	5	6	5	5	9
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวม	149	149	149	120	119	119	194
ค่าดัชนีความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน	0.80	1.00	0.80	1.04	0.84	0.84	1.52
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน	0.97	0.90	0.85	0.97	0.93	0.93	0.96
ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดสัตว์หน้าดิน	1.56	1.61	1.36	1.73	1.50	1.50	2.10

### 3.6.4 ปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลา

จากการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักทั้ง 6 ชนิด ในเนื้อปลาทุกชนิด ในแหล่งน้ำ 5 แหล่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำแม่จาง อ่างเก็บน้ำแม่ขาม อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ ลำน้ำแม่จาง และเขื่อนกิ่วลม พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 414) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน และมาตรฐาน Codex General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed; CODEX STAN 193-1995 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.6-5



ตารางที่ 3.6-5 แสดงค่าปริมาณโลหะหนักในเนื้อปลาบริเวณโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในช่วงเดือนกันยายน 2568

แหล่งน้ำ/ชนิดปลา	น้ำหนักรวม (กรัม/ตัว)	ชนิดโลหะหนัก (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)					
		โครเมียม	แคดเมียม	ปรอท	สารหนู	ตะกั่ว	ปรอทอินทรีย์
สถานี 1 (อ่างเก็บน้ำแม่จาง)							
1.หม้อช้างเหี้ยบ <sup>1</sup>	452.4 กรัม (7 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	ND ( $<0.0002$ )	0.238	0.04	$<0.008$	0.20
2.นิล <sup>2</sup>	488.1 กรัม (6 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	$<0.002$	0.037	0.26	ND ( $<0.001$ )	0.03
3.สลาด <sup>1</sup>	629.9 กรัม (11 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	ND ( $<0.0002$ )	0.131	0.03	$<0.008$	0.11
สถานี 2 (อ่างเก็บน้ำแม่ขาม)							
1.กระสับซิด <sup>1</sup>	547.9 กรัม (4 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	ND ( $<0.0002$ )	0.108	0.03	ND ( $<0.001$ )	0.08
2.นิล <sup>2</sup>	550.2 กรัม (5 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	ND ( $<0.0002$ )	0.018	0.13	$<0.008$	$<0.02$
3.หม้อช้างเหี้ยบ <sup>1</sup>	473.3 กรัม (6 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	$<0.002$	0.248	0.08	$<0.008$	0.20
สถานี 3 (อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ)							
1.ตะเพียนขาว <sup>2</sup>	391.2 กรัม (1 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	ND ( $<0.0002$ )	0.017	0.07	ND ( $<0.001$ )	$<0.02$
2.ช่อน <sup>1</sup>	576.6 กรัม (1 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	ND ( $<0.0002$ )	0.390	0.04	ND ( $<0.001$ )	0.28
3.นิล <sup>2</sup>	348.9 กรัม (5 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	$<0.002$	0.033	0.29	$<0.008$	0.03
สถานี 5 (ลำน้ำแม่จาง)							
1.นิล <sup>2</sup>	482.6 กรัม (5 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	ND ( $<0.0002$ )	0.039	0.17	$<0.008$	0.03
2.กระสับซิด <sup>1</sup>	379 กรัม (4 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	$<0.002$	0.199	0.05	0.009	0.15
3.ชะโด <sup>1</sup>	740.9 กรัม (4 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	ND ( $<0.0002$ )	0.667	$<0.03$	$<0.008$	0.45
สถานี 7 (เขื่อนกิ่วลม)							
1.กา <sup>2</sup>	747.9 กรัม (1 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	ND ( $<0.0002$ )	0.151	0.05	$<0.008$	0.11
2.กต <sup>2</sup>	920.2 กรัม (2 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	ND ( $<0.0002$ )	0.375	$<0.03$	$<0.008$	0.25
3.กระสับซิด <sup>1</sup>	866.3 กรัม (3 ตัว)	ND ( $<0.05$ )	ND ( $<0.0002$ )	0.567	$<0.03$	$<0.008$	0.40
ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 414) พ.ศ. 2563		ไม่กำหนด	1	ไม่กำหนด	2	0.3	1 (ปลากินเนื้อ)
CODEX STAN 193-1995		ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	0.3	0.5/1 <sup>3</sup>

หมายเหตุ : 1. <sup>1</sup> = ปลาผู้ล่า

3. <sup>3</sup> = ค่ามาตรฐานฯ สำหรับปลากินพืช 0.5 มก./กก. และปลากินสัตว์ 1 มก./กก.

2. <sup>2</sup> = ปลากินพืช

4. ND = ตรวจไม่พบ

### 3.7 การคมนาคม

โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม (ตารางที่ 3) โดยทำการบันทึกปริมาณการจราจร จำนวนการขนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการจราจรในพื้นที่โรงไฟฟ้า ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการในแต่ละเดือน สำหรับการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีดังนี้

#### 3.7.1 การบันทึกปริมาณการจราจร

โรงไฟฟ้าแม่เมาะทำการติดตามตรวจนับปริมาณการจราจรบนเส้นทางที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะใช้เป็นเส้นทางหลักในการคมนาคมและการขนส่งอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ จำนวน 2 จุด คือ ทางหลวงหมายเลข 1348 บริเวณบ้านเวียงสวรรค์ และบริเวณเส้นทางเข้าสู่ กฟผ. แม่เมาะ โดยจดบันทึกปริมาณการจราจร ปีละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ในปี 2568 ดำเนินการระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2568 เวลา 06.00-18.00 น. เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน

สำหรับผลการตรวจนับปริมาณจราจรระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 สรุปได้ ดังนี้

##### 1) ทางหลวงหมายเลข 1348 บริเวณบ้านเวียงสวรรค์

ทางหลวงหมายเลข 1348 บริเวณบ้านเวียงสวรรค์ เป็นถนนที่มี 4 ช่องทางจราจร จากผลการสำรวจ พบว่า ยานพาหนะที่ผ่านเข้า-ออกบริเวณเส้นทางหมายเลข 1348 มีปริมาณ 16,422 คัน เฉลี่ย 5,474 คันต่อวัน อันดับ 1 รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ (ร้อยละ 39.26) อันดับ 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล (ร้อยละ 38.68) และอันดับ 3 รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ (ร้อยละ 13.23) และจากการสำรวจ พบว่า มีค่าปริมาณการจราจรเท่ากับ 806 PCU/ชั่วโมง มีค่าอัตราส่วนของปริมาณจราจร (V/C Ratio) เฉลี่ยรวมเท่ากับ 0.10 โดยมีอัตราส่วนของปริมาณจราจรรายชั่วโมงสูงสุดในวันพฤหัสบดีที่ 18 กันยายน และวันศุกร์ที่ 19 กันยายน 2568 ระหว่างเวลา 07:00-07:59 น. เท่ากับ 0.20 และมีค่าเฉลี่ยอัตราส่วนปริมาณจราจรในชั่วโมงดังกล่าว เท่ากับ 0.17 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับจำแนก สถานการณ์การจราจรในอนาคต (เผ่าพงศ์, 2540) สรุปได้ว่า มีสภาพการจราจรคล่องตัวดี และสามารถรองรับปริมาณจราจรได้เพิ่มอีกมาก (รายละเอียดดังตารางที่ 3.7-1 และรูปที่ 3.7-1)



ตารางที่ 3.7-1 ปริมาณจราจรบริเวณทางหลวงหมายเลข 1348 ระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2568

วัน/เดือน/ปี	ปริมาณจราจรบริเวณเส้นทางหมายเลข 1348 (คัน)						รวม (คัน)
	รถจักรยานยนต์	รถยนต์ นั่งส่วนบุคคล	รถยนต์ บรรทุก 4 ล้อ	รถยนต์ บรรทุก 6 ล้อ	รถยนต์ บรรทุก 10 ล้อ	อื่นๆ	
พฤหัสบดี 18 ก.ย. 68	88	2,478	328	800	2,063	185	5,942
ศุกร์ 19 ก.ย. 68	91	2,376	272	726	2,193	124	5,782
เสาร์ 20 ก.ย. 68	21	1,498	210	646	2,191	132	4,698
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>6,352</b>	<b>810</b>	<b>2,172</b>	<b>6,447</b>	<b>441</b>	<b>16,422</b>
<b>คิดเป็นร้อยละ</b>	<b>1.22</b>	<b>38.68</b>	<b>4.93</b>	<b>13.23</b>	<b>39.26</b>	<b>2.69</b>	<b>100.00</b>
เฉลี่ย (คัน/วัน)	67	2,117	270	724	2,149	147	5,474
PCU	22	2,117	270	1,520	5,373	368	9,670
PCU/hr	2	176	23	127	448	31	806
<b>V/C ratio</b>	<b>0.0003</b>	<b>0.02</b>	<b>0.0029</b>	<b>0.02</b>	<b>0.06</b>	<b>0.0039</b>	<b>0.10</b>

หมายเหตุ : อื่นๆ หมายถึง รถพ่วง รถแทรกเตอร์ รถที่เป็นเครื่องจักรในงานก่อสร้างและงานทางการเกษตร

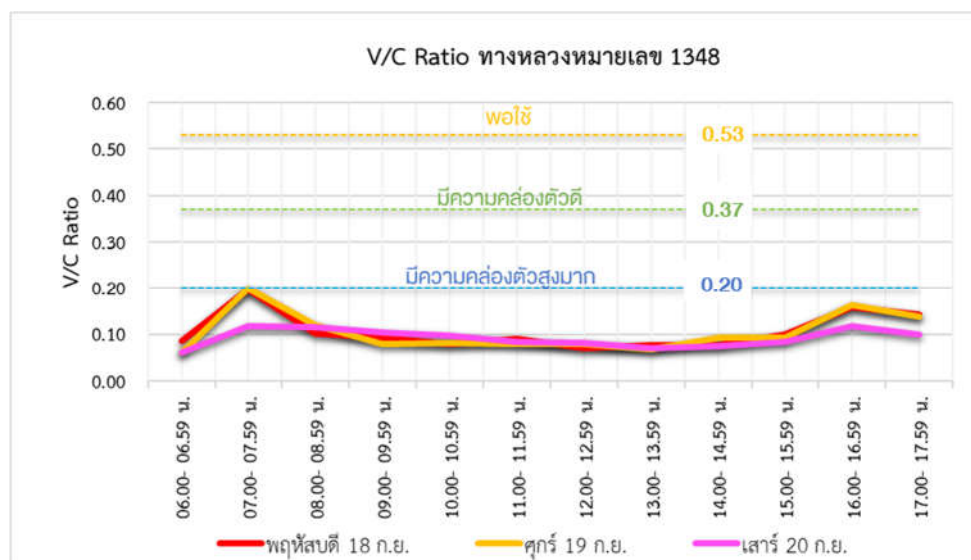
: ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร 8,000 คัน/ชั่วโมง เนื่องจากเป็นถนน 4 ช่องทางจราจร

: PCU (Passenger Car Unit) คือ หน่วยเปรียบเทียบการจราจรตามหลักเกณฑ์ในการกำหนดความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณการจราจร ได้สูงสุดที่ระบุใน Transportation and Traffic Engineering Handbook ซึ่งกรมทางหลวงใช้เป็นคู่มือในการออกแบบถนน โดยปรับปริมาณยานพาหนะทั้งหมดให้เป็น PCU ซึ่งการกำหนดค่า PCE (Passenger Car Equivalent) ไว้ดังนี้

- รถจักรยานยนต์ = 0.333 PCU - รถยนต์นั่งส่วนบุคคล / รถบรรทุกเล็ก 4 ล้อ = 1 PCU

- รถบรรทุกกลาง 6 ล้อ = 2.1 PCU - รถบรรทุก 10 ล้อ / รถบรรทุกกึ่งพ่วง / รถบรรทุกกึ่งพ่วง = 2.5 PCU (กรมทางหลวง, 2557)

: V/C ratio (Volume to Capacity Ratio) อัตราส่วนปริมาณการจราจร = PCU/hr/8,000 ตามข้อกำหนดของกองวิศวกรรมจราจร กรมทางหลวงกำหนดให้ถนน 4 ช่องทางจราจร 2 ทิศทางสามารถรองรับรถยนต์ได้สูงสุด 8,000 คันต่อชั่วโมง



รูปที่ 3.7-1 ค่า V/C Ratio บริเวณทางหลวงหมายเลข 1348 (วันที่ 18-20 กันยายน 2568)

## 2) ถนนทางเข้า กฟผ. แม่เมาะ

ถนนทางเข้า กฟผ. แม่เมาะ เป็นถนนที่มีช่องจราจร 4 ช่อง ผลการตรวจนับรถระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2568 พบว่า ปริมาณยานพาหนะที่ผ่านเข้า-ออกบริเวณทางเข้า กฟผ.แม่เมาะ มีจำนวน 7,834 คัน เฉลี่ย 2,611 คันต่อวัน คิดเป็นสามอันดับแรก ดังนี้ อันดับ 1 รถบรรทุก 10 ล้อ (ร้อยละ 31.59) อันดับ 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล (ร้อยละ 28.36) และอันดับ 3 รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ (ร้อยละ 28.10) และจากการสำรวจพบว่า มีค่าปริมาณการจราจรเท่ากับ 400 PCU/ชั่วโมง และค่าอัตราส่วนของปริมาณจราจร (V/C Ratio) เฉลี่ยรวมเท่ากับ 0.05 โดยมีอัตราส่วนของปริมาณจราจรรายชั่วโมงสูงสุดในวันพฤหัสบดีที่ 18 กันยายน และวันศุกร์ที่ 19 กันยายน 2568 ระหว่างเวลา 07:00-07:59 น. เท่ากับ 0.21 และ 0.20 ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยอัตราส่วนปริมาณจราจรในชั่วโมงดังกล่าว เท่ากับ 0.17 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสถานการณ์การจราจรในอนาคต (เผ่าพงศ์, 2540) สรุปได้ว่า มีสภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก และสามารถรองรับปริมาณจราจรได้เพิ่มอีกมาก (รายละเอียดดังตารางที่ 3.7-2 และรูปที่ 3.7-2)

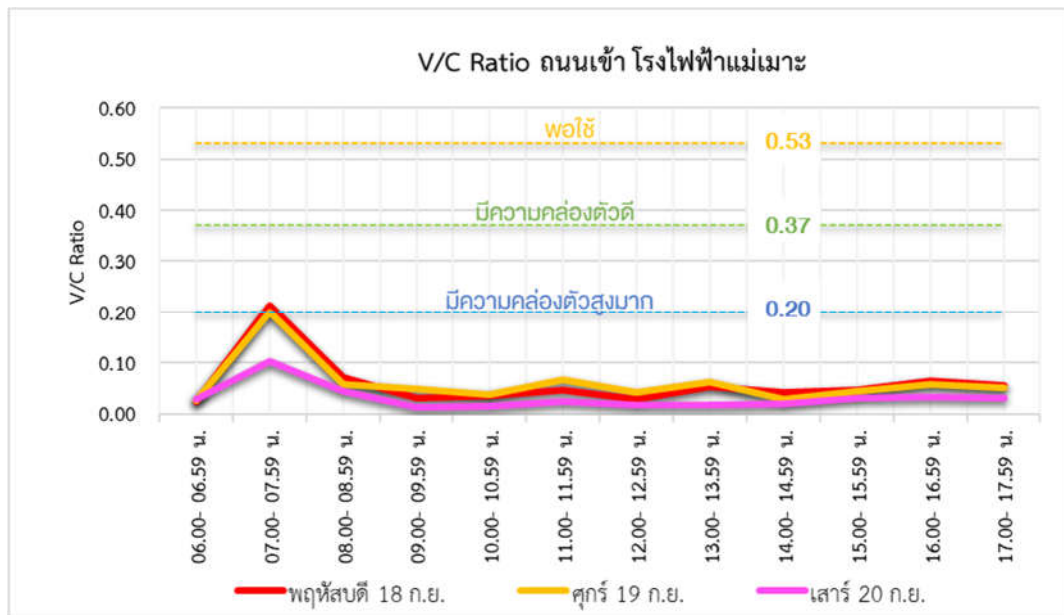
ตารางที่ 3.7-2 ปริมาณจราจรบริเวณถนนทางเข้า กฟผ. แม่เมาะ ระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2568

วัน/เดือน/ปี	ปริมาณจราจรบริเวณทางเข้า กฟผ.แม่เมาะ (คัน)						รวม (คัน)
	รถจักรยานยนต์	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ	อื่นๆ	
พฤหัสบดี 18 ก.ย. 68	57	874	179	773	1,044	139	3,066
ศุกร์ 19 ก.ย. 68	49	1,065	168	731	1,055	139	3,207
เสาร์ 20 ก.ย. 68	9	283	143	697	376	53	1,561
รวม	115	2,222	490	2,201	2,475	331	7,834
คิดเป็นร้อยละ	1.47	28.36	6.25	28.10	31.59	4.23	100.00
เฉลี่ย (คัน/วัน)	38	741	163	734	825	110	2,611
PCU	13	741	163	1,541	2,063	275	4,796
PCU/hr	1	62	14	128	172	23	400
V/C Ratio	0.0001	0.01	0.0018	0.02	0.02	0.0029	0.05

หมายเหตุ : อื่นๆ หมายถึง รถพ่วง รถเทรลเลอร์ รถที่เป็นเครื่องจักรในงานก่อสร้างและงานทางการเกษตร

- : ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร 8,000 คัน/ชั่วโมง เนื่องจากเป็นถนน 4 ช่องทางจราจร
- : PCU (Passenger Car Unit) คือ หน่วยเปรียบเทียบการจราจรตามหลักเกณฑ์ในการกำหนดความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณการจราจร ได้สูงสุดที่ระบุใน Transportation and Traffic Engineering Handbook ซึ่งกรมทางหลวงใช้เป็นคู่มือในการออกแบบถนน โดยปรับปริมาณยานพาหนะทั้งหมดให้เป็น PCU ซึ่งการกำหนดค่า PCE (Passenger Car Equivalent) ไว้ดังนี้
  - รถจักรยานยนต์ = 0.333 PCU - รถยนต์นั่งส่วนบุคคล / รถบรรทุกเล็ก 4 ล้อ = 1 PCU
  - รถบรรทุกกลาง 6 ล้อ = 2.1 PCU - รถบรรทุก 10 ล้อ / รถบรรทุกพ่วง / รถบรรทุกกึ่งพ่วง = 2.5 PCU (กรมทางหลวง, 2557)
- : V/C ratio (Volume to Capacity Ratio) อัตราส่วนปริมาณการจราจร = PCU/hr/8,000 ตามข้อกำหนดของกองวิศวกรรมจราจร กรมทางหลวงกำหนดให้ถนน 4 ช่องทางจราจร 2 ทิศทางสามารถรองรับรถยนต์ได้สูงสุด 8,000 คันต่อชั่วโมง





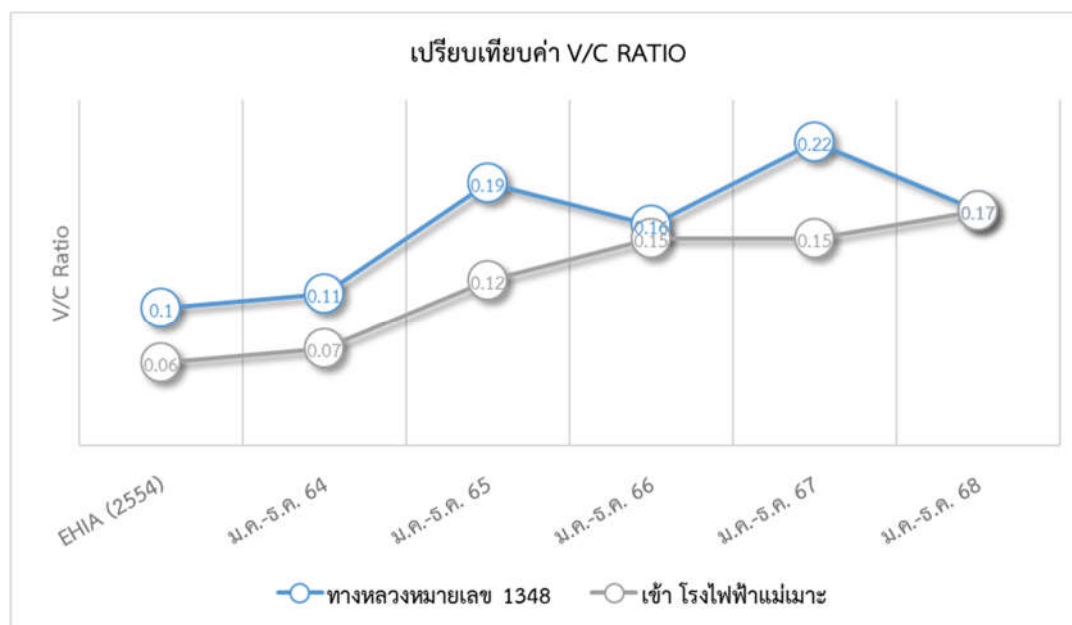
รูปที่ 3.7-2 ค่า V/C Ratio บริเวณถนนเข้า กฟผ.แม่เมาะ (วันที่ 18-20 กันยายน 2568)

### 1) การเปรียบเทียบค่าอัตราส่วนของปริมาณจราจร (V/C Ratio)

การเปรียบเทียบอัตราส่วนของปริมาณจราจร หรือที่เรียกว่าค่า V/C Ratio ย้อนหลัง เพื่อเปรียบเทียบสภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเปรียบเทียบตั้งแต่การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2554 จนถึงเดือนธันวาคม 2568 บริเวณทางหลวงหมายเลข 1348 และถนนทางเข้า กฟผ.แม่เมาะ เพื่อตรวจสอบว่าการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าแม่เมาะนั้นจะส่งผลกระทบต่อการสัญจรของชุมชนบริเวณใกล้เคียงหรือไม่ สรุปได้ดังตารางที่ 3.7-3 และรูปที่ 3.7-3

ตารางที่ 3.7-3 ค่า V/C Ratio บนถนนและทางหลวงโดยรอบ กฟผ.แม่เมาะ

บริเวณ	ช่วงเวลา (ปี/เดือน)					
	2554	2564	2565	2566	2567	2568
	การศึกษา ผลกระทบ	ม.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-ธ.ค.
ทางหลวงหมายเลข 1348	0.10	0.11	0.19	0.16	0.22	0.17
ทางเข้า กฟผ.แม่เมาะ	0.06	0.07	0.12	0.15	0.15	0.17



รูปที่ 3.7-3 ค่า V/C Ratio บริเวณทางหลวงหมายเลข 1348 ตั้งแต่การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2554-2568

จากรูปที่ 3.7-3 การเปรียบเทียบอัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio) ย้อนหลังทั้ง 2 บริเวณ คือ บริเวณทางหลวงหมายเลข 1348 และบริเวณถนนทางเข้า กฟผ. แม่เมาะ พบว่า พบว่า อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio) ก่อนและหลังมีโครงการก่อสร้าง (EHA 2544) มีค่าเพิ่มขึ้น แต่สภาพการจราจรยังมีความคล่องตัวสูงมาก ซึ่งปี 2565 จนถึงปัจจุบัน อัตราส่วนปริมาณการจราจรบริเวณทางหลวงหมายเลข 1348 และบริเวณถนนทางเข้า กฟผ. แม่เมาะ มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นจากปี 2564 ทั้งนี้คาดว่าเนื่องจาก สถานการณ์ COVID-19 ในปี 2564 เริ่มคลี่คลายจนเข้าสู่สถานการณ์ปกติ มีการสัญจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่งผลให้อัตราส่วนปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นทั้ง 2 บริเวณ

### 3.7.2 สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร

โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้รวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรที่บันทึกโดยสถานีตำรวจภูธร อำเภอแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 สรุปจำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับความรุนแรงได้ดังนี้

#### 1) ทางหลวงหมายเลข 1348

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 บนถนนทางหลวงหมายเลข 1348 มีอุบัติเหตุทางการจราจรเกิดขึ้นจำนวน 2 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บ 1 ราย และมีผู้เสียชีวิต 1 ราย โดยอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เกิดจากรถจักรยานยนต์ขับขึ้นสวนเลน และจักรยานยนต์เสียหลัก (ตารางที่ 3.7-2)



**ตารางที่ 3.7-4** จำนวนอุบัติเหตุและระดับความรุนแรง บนทางหลวงหมายเลข 1348  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

เดือน	อุบัติเหตุที่เกิด (ครั้ง)	ความรุนแรงของอุบัติเหตุ	
		บาดเจ็บ (ราย)	เสียชีวิต (ราย)
กรกฎาคม	-	-	-
สิงหาคม	-	-	-
กันยายน	-	-	-
ตุลาคม	1	1	0
พฤศจิกายน	1	0	1
ธันวาคม	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

ที่มา : สถานีตำรวจภูธร อำเภอแม่เมาะ, มกราคม 2569

**2) ถนนทางเข้า กฟผ.แม่เมาะ และถนนภายในพื้นที่ กฟผ. แม่เมาะ**

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 บนถนนทางเข้า กฟผ. แม่เมาะ และถนนภายในพื้นที่ กฟผ. แม่เมาะ มีอุบัติเหตุทางการจราจรเกิดขึ้นจำนวน 14 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บรวม 9 ราย และไม่มีผู้เสียชีวิต โดยอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมดเกิดจากความประมาท (ตารางที่ 3.7-5)

**ตารางที่ 3.7-5** จำนวนอุบัติเหตุและระดับความรุนแรง บนเส้นทางเข้าสู่ กฟผ.แม่เมาะ และภายในพื้นที่ กฟผ. แม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

เดือน	อุบัติเหตุที่เกิด (ครั้ง)	ความรุนแรงของอุบัติเหตุ	
		บาดเจ็บ (ราย)	เสียชีวิต (ราย)
กรกฎาคม	3	2	0
สิงหาคม	1	1	0
กันยายน	2	1	0
ตุลาคม	3	2	0
พฤศจิกายน	4	3	0
ธันวาคม	1	0	0
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>-</b>

ที่มา : โรงไฟฟ้าแม่เมาะ, มกราคม 2569

**3) การเปรียบเทียบจำนวนอุบัติเหตุจากการจราจร**

สำหรับจำนวนอุบัติเหตุย้อนหลัง 3 ปี บริเวณทางหลวงหมายเลข 1348 ถนนทางเข้า กฟผ.แม่เมาะ และถนนภายในพื้นที่ กฟผ. แม่เมาะ ตั้งแต่ช่วงเดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนธันวาคม 2568 สรุปได้ตามตารางที่ 3.7-6



ตารางที่ 3.7-6 จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนถนนสายต่างๆ บริเวณ กฟผ. แม่เมาะ ปี 2566-2568

เดือน/ปี	จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ (ครั้ง)	
	ทางหลวงหมายเลข 1348	ถนนทางเข้า กฟผ.แม่เมาะ และภายในพื้นที่ กฟผ. แม่เมาะ
ม.ค.-มิ.ย. 2566	3	5
ก.ค.-ธ.ค. 2566	1	24
ม.ค.-มิ.ย. 2567	4	11
ก.ค.-ธ.ค. 2567	2	10
ม.ค.-มิ.ย. 2568	1	13
ก.ค.-ธ.ค. 2568	2	14

ที่มา : สถานีตำรวจภูธร อำเภอแม่เมาะ, มกราคม 2569 และโรงไฟฟ้าแม่เมาะ, มกราคม 2569

### 3.8 การจัดการกากของเสีย

#### 3.8.1 ปริมาณและการจัดการขยะ

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณ และจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายตามมาตรการที่ระบุไว้ โดยกำหนดให้ดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง ด้วยการคัดแยกขยะ ซึ่งจำแนกออกเป็น 5 ประเภท ตามประเภทของขยะ ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะติดเชื้อ แก้วกันหินและยิปซัม และกากของเสียอุตสาหกรรม โดยขยะแต่ละประเภทมีปริมาณตามตารางที่ 3.8-1 และภาคผนวก ฅ โดยมีวิธีการกำจัดดังนี้

1) **ขยะทั่วไป** เริ่มจากการเก็บจากถังประจำจุดสีเขียว บันทึกข้อมูลลงในเอกสารตรวจนับ (Check Sheet) เป็นประจำทุกวัน แล้วขนส่งและกำจัดโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีขยะทั่วไปที่ส่งกำจัด จำนวน 255.75 ตัน

2) **ขยะรีไซเคิล** เริ่มจากการเก็บขยะจากถังสีเหลืองประจำจุด บันทึกข้อมูลลงในเอกสารตรวจนับ (Check Sheet) แล้วขนส่งโดยรถบรรทุกขยะนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่อาคารคัดแยกขยะของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เพื่อรอจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อภายนอก ซึ่งถ้าเก็บไว้ได้เกินปริมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่จัดเก็บ จะแจ้งหน่วยงานพัสดุเพื่อทำเรื่องจัดจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีการจำหน่ายขยะรีไซเคิล จำนวน 0.191 ตัน

3) **ขยะติดเชื้อ** มาจากการทำแผล ฉีดยาต่างๆ ภายในสถานพยาบาลกองการแพทย์และอนามัยแม่เมาะ ซึ่งได้รวบรวมใส่ลงถุงขยะสีแดง แล้วบันทึกข้อมูลลงในเอกสารตรวจนับ (Check Sheet) จากนั้นหน่วยงานกองโยธา โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จะใช้รถบรรทุกขยะขนส่งให้กับโรงพยาบาลแม่เมาะ ซึ่งได้มีการว่าจ้างให้บริษัทไทยพอร์ทแลนด์ เป็นผู้กำจัดด้วยการเผาทำลายในเตาเผาที่ออกแบบไว้โดยเฉพาะต่อไป (เก็บขยะติดเชื้อ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทุกวันพฤหัสบดี) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีปริมาณขยะติดเชื้อ 0.289 ตัน

4) **แก้วกันหินและยิปซัม** ประกอบด้วย แก้วกัน แก้วลอย และยิปซัม โดยแก้วกันจะถูกลำเลียงตามสายพานที่เป็นระบบปิดไปยังบ่อทิ้งขี้เถ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ แก้วลอยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80-90 ขายให้เอกชนเพื่อนำไปผสมทำคอนกรีต ส่วนที่เหลือนำไปทิ้งที่บ่อทิ้งขี้เถ้า โดยใช้รถคอนเทนเนอร์ที่มีการปกคลุมอย่างมิดชิด ส่วนยิปซัม บางส่วนนำไปจำหน่ายและบางส่วนนำไปทิ้งในบ่อทิ้งขี้เถ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีปริมาณแก้วกัน 510,795 ตัน แก้วลอย 897,308 ตัน และยิปซัม 814,072 ตัน





**5) กากของเสียอุตสาหกรรม** ทำการเก็บรวบรวมไว้ที่ลานเก็บคัดแยกขยะของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยแบ่งแยกประเภทและติดป้ายบอกเพื่อรอการกำจัดต่อไป ซึ่งถ้ามีปริมาณขยะเกิน 80% ของพื้นที่จัดเก็บ จะแจ้งหน่วยงานพัสดุให้ทำเรื่องว่าจ้างหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรม ส่งกำจัดจำนวน 167.90 ตัน เช่น Packing gird ที่ใช้งานแล้ว แบตเตอรี่ชนิดตะกั่วที่ใช้แล้ว น้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่นชนิดสังเคราะห์ สารเคมีเสื่อมสภาพ(ของเหลว) และตลับหมึกเครื่องปริ้น, ภาชนะปนเปื้อน (ภาคผนวก ก)

**ตารางที่ 3.8-1** ปริมาณขยะแยกตามประเภทของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ปริมาณขยะ (ตัน)							
เดือน	ขยะ ทั่วไป	ขยะ รีไซเคิล	ขยะติด เชื้อ	เถ้าถ่านหินและขี้ปี้			กากของเสีย อุตสาหกรรม
				เถ้าหนัก	เถ้าลอย	ขี้ปี้	
กรกฎาคม	42.41	0.029	0.052	107,123	197,225	170,927	0
สิงหาคม	36.76	0.031	0.033	100,709	180,740	160,502	0
กันยายน	37.77	0.030	0.075	87,626	161,073	146,559	0
ตุลาคม	54.74	0.035	0.038	88,853	158,845	153,180	87.19
พฤศจิกายน	39.49	0.033	0.042	79,942	128,701	118,031	26.03
ธันวาคม	44.58	0.033	0.049	46,543	70,724	64,873	54.68
<b>รวม</b>	<b>255.75</b>	<b>0.191</b>	<b>0.289</b>	<b>510,796</b>	<b>897,308</b>	<b>814,072</b>	<b>167.9จ</b>
<b>เฉลี่ย/ เดือน</b>	<b>42.63</b>	<b>0.031</b>	<b>0.048</b>	<b>85,132.67</b>	<b>149,551.33</b>	<b>135,678.67</b>	<b>27.98</b>

ที่มา : โรงไฟฟ้าแม่เมาะ, มกราคม 2569

### 3.8.2 ปริมาณ Organic Carbon ในเถ้าถ่านหิน และปริมาณโลหะหนักในเถ้าถ่านหินและน้ำชะเถ้า

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ดำเนินการตรวจวัดดังนี้

1) เถ้าถ่านหิน (เถ้าลอยและเถ้าหนัก) : ทำการวิเคราะห์ปริมาณ Organic Carbon และโลหะหนัก ได้แก่ โปรท สารหนู ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียม โดยทำการเก็บเถ้าลอยบริเวณไซโลเก็บเถ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และเถ้าหนักบริเวณบ่อเก็บเถ้าถ่านหิน เป็นประจำทุกเดือน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เทสติ้ง เซอร์วิส จำกัด รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-2 และภาคผนวก ก

2) น้ำชะเถ้า (เถ้าลอยและเถ้าหนัก) : ทำการวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ โปรท สารหนู ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียม เป็นประจำทุกเดือน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เทสติ้ง เซอร์วิส จำกัด รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-3 และภาคผนวก ก

จากผลการวิเคราะห์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่าปริมาณโลหะหนักในเถ้าถ่านหินและน้ำชะเถ้า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ซึ่งไม่จัดเป็นของเสียอันตราย

**ตารางที่ 3.8-2** การวิเคราะห์ปริมาณ Organic Carbon และโลหะหนักในถ่านหินโรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

เดือน/สถานี	พารามิเตอร์ (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)					
	สารหนู	แคดเมียม	โครเมียม	ตะกั่ว	ปรอท	Organic Carbon (%)
<b>ถ่านหิน : บ่อเก็บถ่านหิน</b>						
กรกฎาคม	9.15	<1.00	15.30	1.10	<1.00	1.40
สิงหาคม	9.57	<1.00	14.20	<1.00	<1.00	0.90
กันยายน	6.60	<1.00	16.50	<1.00	<1.00	1.20
ตุลาคม	10.50	<1.00	20.70	<1.00	<1.00	0.90
พฤศจิกายน	4.93	<1.00	16.60	1.12	<1.00	1.40
ธันวาคม	81.30	<1.00	27.80	9.32	<1.00	1.80
<b>ถ่านล่อย</b>						
กรกฎาคม (Unit 14)	98.3	4.61	27.10	6.13	<1.00	0.10
สิงหาคม (Unit 13)	132	<1.00	29.50	6.83	<1.00	0.10
กันยายน (Unit 8)	83.5	2.01	25.60	4.93	<1.00	0.00
ตุลาคม (Unit 9)	91	<1.00	33.30	5.26	<1.00	0.00
พฤศจิกายน (Unit 10)	84.3	4.3	25.00	7.34	<1.00	0.10
ธันวาคม (Unit 12)	10.8	<1.00	19.00	3.03	<1.00	0.00
<b>มาตรฐาน<sup>1/</sup></b>	<b>500</b>	<b>100</b>	<b>2,500</b>	<b>1,000</b>	<b>20</b>	<b>-</b>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> = มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

ที่มา : บริษัท อินเทอร์เน็ตขนส่งและเทสส์ เซอร์วิส จำกัด, มกราคม 2569

**ตารางที่ 3.8-3** การวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำชะถ่านล่อย และน้ำชะถ่านหิน โรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

สถานี	พารามิเตอร์ (มิลลิกรัม/ลิตร)				
	สารหนู	แคดเมียม	โครเมียม	ตะกั่ว	ปรอท
<b>น้ำชะถ่านหิน</b>					
กรกฎาคม	0.049	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001
สิงหาคม	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001
กันยายน	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001
ตุลาคม	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001
พฤศจิกายน	0.067	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001
ธันวาคม	<0.001	<0.001	0.04	<0.01	<0.001
<b>น้ำชะถ่านล่อย</b>					
กรกฎาคม (Unit 14)	<0.001	<0.001	0.09	<0.01	<0.001
สิงหาคม (Unit 13)	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001
กันยายน (Unit 8)	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001
ตุลาคม (Unit 9)	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001
พฤศจิกายน (Unit 10)	0.039	<0.001	0.06	<0.01	<0.001
ธันวาคม (Unit 12)	<0.001	<0.001	0.07	<0.01	<0.001
<b>มาตรฐาน<sup>1/</sup></b>	<b>5.0</b>	<b>1.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>0.2</b>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> = มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

ที่มา : บริษัท อินเทอร์เน็ตขนส่งและเทสส์ เซอร์วิส จำกัด, มกราคม 2569



### 3.9 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

#### 3.9.1 การสำรวจภาคสนาม

การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จะทำการสำรวจครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่อยู่ใน 5 ตำบลของอำเภอแม่เมาะ ปีละ 1 ครั้ง ปี 2568 ทำการสำรวจระหว่างเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2568 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ง และภาคผนวก ฎ สามารถสรุปผลการสำรวจ ได้ดังนี้

##### 1) กลุ่มเป้าหมาย

###### 1.1) กลุ่มครัวเรือน ได้แก่

ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 5 ตำบล ครอบคลุม 45 หมู่บ้าน ประกอบด้วย ประชาชนทั่วไป มีจำนวนทั้งสิ้น 18,458 ครัวเรือน (กรมการปกครอง, 2568) ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้วิธีการคำนวณของ Yamane (1967) และกำหนดความคาดเคลื่อนร้อยละ 5 ของขนาดตัวอย่าง จึงได้ขนาดครัวเรือนศึกษาจำนวน 391 ครัวเรือนเป็นอย่างน้อย แต่ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเป็น 440 ครัวเรือน

###### 1.2) กลุ่มผู้นำชุมชน มีจำนวนผู้นำชุมชนที่ทำการสำรวจ จำนวน 90 คน ประกอบด้วย

1.2.1) ผู้นำชุมชนใน 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลแม่เมาะ ตำบลนาสัก ตำบลสบป่าด ตำบลบ้านดง และตำบลางเหนือ ประกอบด้วย

- ผู้นำทางการ ได้แก่ กำนันหรือสารวัตรกำนัน หรือผู้ใหญ่บ้านหรือผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หรือ สมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ อย่างน้อยชุมชนละ 1 ราย
- ผู้นำไม่เป็นทางการหรือกึ่งทางการ เช่น ประธานผู้สูงอายุ ประธานกลุ่มแม่บ้าน ประธาน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ปราชญ์ชาวบ้าน เป็นต้น โดยสุ่มตัวอย่าง สัมภาษณ์ อย่างน้อยชุมชนละ 1 ราย

1.2.2) หน่วยงานราชการในพื้นที่ ครอบคลุมหน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานท้องที่ หน่วยงาน ด้านการศึกษา การเกษตร และหน่วยงานด้านสาธารณสุข เช่น นายอำเภอ สาธารณสุขอำเภอ เกษตรอำเภอ นายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการโรงเรียนแม่เมาะ จำนวน 10 หน่วยงาน

##### 2) ผลการศึกษา

###### 2.1) กลุ่มครัวเรือน

###### (1) ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนตัวอย่าง

สถานภาพ พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 440 ครัวเรือน ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็น หัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 44.55 รองลงมาคือ คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 23.86 บุตร/ธิดา ร้อยละ 13.41 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.90 นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 98.41 และนับถือศาสนาคริสต์ คิดเป็นร้อยละ 1.36

เมื่อพิจารณาแยกเป็นกลุ่มอายุ พบว่า ส่วนใหญ่อายุ 51-60 ปี ร้อยละ 36.14 อายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 22.27 อายุ 41-50 ปี ร้อยละ 19.09 ปี และส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 35.91 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 17.95 และมัธยมศึกษาปลาย/ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 16.82

## (2) การตั้งถิ่นฐานและการถือครองที่ดิน

ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน ส่วนใหญ่เกิดและเติบโตในชุมชน ร้อยละ 56.14 ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 43.86 สาเหตุส่วนใหญ่ที่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่ในอำเภอแม่เมาะในปัจจุบันคือ ย้ายตามครอบครัว/ แต่งงาน/ ส่วนตัว/ใกล้เครือญาติ ร้อยละ 28.86 รองลงมาคือ ประกอบอาชีพ ร้อยละ 9.32 และการคมนาคมสะดวก ร้อยละ 2.95 ตามลำดับ

## (3) การประกอบอาชีพ

การประกอบอาชีพ พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักเป็นรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 33.86 อาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 23.86 และมีอาชีพเกษตรกรรม (เพาะปลูก) ร้อยละ 22.27 และส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง

สมาชิกในครัวเรือน ส่วนใหญ่มีผู้อาศัยประจำในครัวเรือนจำนวน 3-4 คน ร้อยละ 48.64 รองลงมา มีผู้อาศัยประจำในครัวเรือนจำนวน 4 คนขึ้นไป ร้อยละ 30.23 และมีผู้อาศัยประจำในครัวเรือนจำนวน 1-2 คน ร้อยละ 21.14 ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนที่มีรายได้จำนวน 1-2 คน ร้อยละ 76.36 รองลงมามีสมาชิกในครัวเรือนที่มีรายได้จำนวน 3-4 คน ร้อยละ 21.36 และสมาชิกในครัวเรือนที่มีรายได้มากกว่า 4 คน ร้อยละ 2.27 ตามลำดับ นอกจากนี้ พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างมีสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานใน กฟผ.แม่เมาะ ร้อยละ 26.14

สำหรับปัญหาในการประกอบอาชีพ พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 70.00 และไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 30.00 ปัญหาที่พบคือ ปัญหาเรื่องเศรษฐกิจไม่ดี/รายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 59.55 ต้นทุนการประกอบอาชีพสูง/ผลผลิตต่ำ/ราคาถูก ร้อยละ 6.82 และไม่มีที่ดินทำกิน/ขาดเงินทุน ร้อยละ 2.04 ตามลำดับ

## (4) รายได้-รายจ่าย

รายได้ครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ มีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท/เดือน ร้อยละ 48.18 รองลงมามีรายได้ระหว่าง 15,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 37.27 และมีรายได้ระหว่าง 30,001-45,000 บาท/เดือน ร้อยละ 8.86 ตามลำดับ

รายจ่ายครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ มีรายจ่ายต่ำกว่า 15,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 55.00 รองลงมามีรายจ่ายระหว่าง 15,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.23 และมีรายจ่ายระหว่าง 30,001-45,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.14 ซึ่งส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.00 มีรายได้ไม่เพียงพอ

## (5) สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ

แหล่งน้ำดื่มในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ตักน้ำจากน้ำบรรจุกัง/ ขวด ร้อยละ 71.14 น้ำดื่มจากแหล่งอื่น ๆ เช่น น้ำจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ (อปท.)/ กฟผ.แม่เมาะ/ มีเครื่องกรองประจำบ้าน ร้อยละ 13.85 และตักน้ำประปา (ภูมิภาค/ หมู่บ้าน/ ภูเขา) ร้อยละ 6.59 ตามลำดับ และส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม ร้อยละ 90.45 โดยครัวเรือนที่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านคุณภาพน้ำ เช่น น้ำขุ่น มีตะกอน กลิ่น สี ร้อยละ 8.41 และมีปัญหาระบบจ่ายน้ำ เช่น น้ำไม่ค่อยไหล ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 1.14 ตามลำดับ

แหล่งน้ำใช้ของครัวเรือน ส่วนใหญ่น้ำใช้ในครัวเรือนมาจากน้ำประปา (ภูมิภาค/ หมู่บ้าน/ ภูเขา) ร้อยละ 83.18 มาใช้มาจากน้ำบาดาล ร้อยละ 9.77 และมาจากแหล่งอื่นๆ เช่น น้ำจาก กฟผ.แม่เมาะ/ เจาะน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ส่วนตัว ร้อยละ 4.77 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ร้อยละ 61.59

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้คือ ปัญหาด้านคุณภาพน้ำ เช่น น้ำขุ่น มีตะกอน กลิ่น สี ร้อยละ 49.32 และปัญหาระบบจ่ายน้ำ เช่น น้ำไม่ค่อยไหล ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 12.27 ตามลำดับ

การกำจัด/ ระบายน้ำเสียจากครัวเรือน ส่วนใหญ่กำจัด/ ระบายน้ำเสียจากครัวเรือน ด้วยการระบายลงที่ดิน/ ที่โล่ง ร้อยละ 72.05 กำจัดด้วยวิธีระบายลงบ่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ร้อยละ 24.09 และระบายลงคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง ร้อยละ 2.95 ตามลำดับ

การกำจัดขยะของครัวเรือน ส่วนใหญ่กำจัดขยะในครัวเรือน โดยแยกขยะ ใส่ถุงให้รถเก็บขยะมารับ ร้อยละ 63.64 กำจัดโดยไม่แยกขยะ ใส่ถุงให้รถเก็บขยะมารับ ร้อยละ 35.23 และวิธีอื่น ๆ เช่น กำจัดโดยเผาในเตาเผาของหมู่บ้าน ร้อยละ 1.13 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการกำจัดขยะในครัวเรือน ร้อยละ 93.41 ปัญหาที่พบคือ ระบบการจัดการ เช่น ไม่มีรถเก็บขยะ มีขยะตกค้าง ไม่มีการคัดแยกก่อนเก็บขน ร้อยละ 4.32 และมีปัญหาอื่น ๆ เช่น ปริมาณขยะมีมากขึ้น ไม่มีถังขยะหน้าบ้าน ร้อยละ 2.27 ตามลำดับ

ไฟฟ้าในหมู่บ้าน ส่วนใหญ่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในหมู่บ้าน ร้อยละ 58.41 ปัญหาที่พบคือ ไฟตก/ไฟดับ ร้อยละ 58.41 เมื่อถามถึงหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลระบบไฟฟ้าในชุมชน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 97.95 ตอบว่าเป็นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ประเภทถนน ส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง ร้อยละ 66.59 ถนนคอนกรีต ร้อยละ 32.50 และเป็นทั้งถนนคอนกรีต ลูกกรง และถนนดิน คิดเป็นร้อยละ 0.91 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับถนน ร้อยละ 63.41 โดยระบุว่า มีปัญหาสภาพถนนชำรุด ร้อยละ 30.23 และปัญหาด้านอื่น ๆ เช่น ถนนคับแคบ มีน้ำท่วมขัง ร้อยละ 6.36 ตามลำดับ

#### (6) ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดในชุมชน

การเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมที่จัดตั้งขึ้นภายในชุมชน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม ร้อยละ 50.23 และไม่เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม ร้อยละ 49.77 ตามลำดับ โดยพบว่าเป็นสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน/ สหกรณ์ออมทรัพย์/ กรรมการหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 31.82 เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)/อาสาสมัครป้องกันฝ่ายพลเรือน (อปพร.)/ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มแม่บ้าน เป็นต้น ร้อยละ 18.86 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน/ กลุ่มอาชีพ กลุ่มแม่บ้าน และเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 12.05 เท่ากัน ตามลำดับ

การเข้าร่วมงานบุญประเพณีต่าง ๆ หรือกิจกรรมท้องถิ่น พบว่า ส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมงานบุญประเพณีท้องถิ่น หรือกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น ร้อยละ 95.91 และไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมฯ ร้อยละ 4.09 ตามลำดับ โดยจำแนกได้ดังนี้ เคยเข้าร่วมกิจกรรมงานประเพณีท้องถิ่น ร้อยละ 94.77 กิจกรรมงานบุญเทศกาลต่างๆ ร้อยละ 89.09 และงานพัฒนา/กิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น ร้อยละ 71.14 ตามลำดับ

#### (7) ข้อมูลด้านสุขภาพ

ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ตัวแทนครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 440 ครัวเรือน ส่วนใหญ่สมาชิกในครัวเรือนเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 83.18 ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 16.82 โดยส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเดินหายใจ ส่วนบนเฉียบพลัน เช่น ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่ ปอดบวม ทอนซิลอักเสบ กล้องเสียงอักเสบเฉียบพลัน เป็นต้น ร้อยละ 43.64 โรคความดัน ไขมัน เบาหวาน ร้อยละ 41.36 และโรคอื่น ๆ ร้อยละ 29.09 เช่น โรคหัวใจ โรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร เป็นต้น

ส่วนใหญ่สมาชิกในครัวเรือนเมื่อเจ็บป่วยจะรักษาหรือรับบริการที่โรงพยาบาลของรัฐ เช่น โรงพยาบาลลำปาง โรงพยาบาลแม่เมาะ ร้อยละ 85.91 รักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) คิดเป็นร้อยละ 6.59 และคลินิกเอกชน ร้อยละ 5.23 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการด้าน

สาธารณสุข ร้อยละ 52.50 และมีปัญหาด้านการใช้บริการด้านสาธารณสุข ร้อยละ 47.50 ปัญหาที่พบ คือ ปัญหาการให้บริการล่าช้า/คนเยอะ ร้อยละ 37.95 ระยะทางไกล/ การเดินทางไม่สะดวก ร้อยละ 7.50 ตามลำดับ

#### (8) สภาพความเป็นอยู่ปัจจุบัน ความพึงพอใจ และปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ปัญหาสังคมภายในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านสังคมภายในชุมชน ร้อยละ 80.00 และไม่มีปัญหาด้านสังคมภายในชุมชน ร้อยละ 20.00 ตามลำดับ สำหรับครัวเรือนที่ระบุว่า ในหมู่บ้านมีปัญหาด้านสังคม ส่วนใหญ่สะท้อนว่าในชุมชนมีปัญหาเสพติด ร้อยละ 75.68 ปัญหาการลักขโมย ร้อยละ 27.73 และวัยรุ่นมั่วสุม ร้อยละ 25.68 ตามลำดับ

ปัญหาเศรษฐกิจภายในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจภายในชุมชน ร้อยละ 80.23 และไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ร้อยละ 19.77 ตามลำดับ สำหรับครัวเรือนที่ระบุว่า ในหมู่บ้านมีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ปัญหาหลักคือ ปัญหาการว่างงาน ร้อยละ 72.73 ปัญหารายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 61.36 และเศรษฐกิจไม่ดี ส่งผลต่อรายได้ ร้อยละ 0.23 ตามลำดับ

ปัญหาการศึกษาภายในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านการศึกษาภายในชุมชน ร้อยละ 83.64 และมีปัญหาด้านการศึกษา ร้อยละ 16.36 ตามลำดับ สำหรับครัวเรือนที่ระบุว่า ในหมู่บ้านมีปัญหาด้านการศึกษา ปัญหาหลักคือ ขาดแคลนอุปกรณ์ทางการศึกษา ร้อยละ 9.55 ปัญหาสถานศึกษาไม่เพียงพอ ร้อยละ 3.86 ขาดแคลนบุคลากรทางการศึกษา ร้อยละ 3.64 และอื่น ๆ เช่น จำนวนนักเรียนลดลง ร้อยละ 2.50 ตามลำดับ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมามีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- ปัญหาด้านอากาศ พบว่า ส่วนใหญ่ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 95.45 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 4.55 ประกอบด้วยปัญหาดังนี้

- ปัญหาฝุ่น ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 69.77 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 25.68 แหล่งที่มาของปัญหาผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 62.50 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.05 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 7.27 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 4.09

- ปัญหาเขม่า/ควัน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 59.32 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 36.13 แหล่งที่มาของปัญหาผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 53.41 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.68 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 5.91 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 4.09

- ปัญหากลิ่นเหม็น ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 32.95 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 62.50 แหล่งที่มาของปัญหาผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 24.09 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 15.91 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 8.86 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 5.23

- ปัญหาอากาศร้อน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 84.32 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 11.13 แหล่งที่มาของปัญหาผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 83.86 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.64 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 0.46 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 0.46





- ปัญหาด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 61.59 และมีปัญหา ร้อยละ 38.41 ประกอบด้วยปัญหาดังนี้
  - ปัญหาเสียงดังรบกวน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 29.32 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 9.09 แหล่งที่มาของปัญหาผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 27.05 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 16.59 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 2.27 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 1.13
  - ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 19.32 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 19.09 แหล่งที่มาของปัญหาผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 14.77 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 6.82 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 4.55 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 1.82
  - ปัญหาด้านน้ำเสีย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 92.27 และมีปัญหา ร้อยละ 7.73 แหล่งที่มาของปัญหาผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 5.68 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 4.32 และจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 2.05 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และระดับมาก ร้อยละ 0.91 เท่า ๆ กัน
  - ปัญหาด้านขยะมูลฝอย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 92.95 และมีปัญหา ร้อยละ 7.05 แหล่งที่มาของปัญหาผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 7.05 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 5.23
  - ปัญหาด้านอื่น ๆ (การคมนาคม) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 95.23 และมีปัญหา ร้อยละ 4.77 แหล่งที่มาของปัญหาผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า จากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 4.77 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 3.41

#### (9) การรับรู้ข่าวสาร และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

การรับทราบข่าวสารทั่วไป พบว่า ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ รับทราบข่าวสารทั่วไปจาก Social Media เช่น Line Facebook X Tiktok เป็นต้น ร้อยละ 78.64 และรับทราบจากโทรทัศน์/ วิทยุ/หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 75.68 และรับทราบจาก Website (Internet) ร้อยละ 39.09

การรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ส่วนใหญ่รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับ กฟผ.แม่เมาะ ร้อยละ 98.18 และไม่รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับ กฟผ.แม่เมาะ ร้อยละ 1.82 ตามลำดับ โดย ระบุว่าได้รับทราบข่าวฯ จาก หอกระจายเสียง/ เสียงตามสาย คิดเป็น ร้อยละ 74.55 รับทราบจากก้านัน/ ผู้ใหญ่บ้าน/ ผู้นำชุมชน ร้อยละ 72.95 และรับทราบจาก Social Media เช่น line Facebook, X, TikTok ร้อยละ 39.55 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงช่องทางที่ต้องการรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ต้องการรับทราบข่าวสารจาก หอกระจายเสียง/ เสียงตามสาย คิดเป็นร้อยละ 67.27 จากก้านัน/ ผู้ใหญ่บ้าน/ ผู้นำชุมชน ร้อยละ 62.05 และจาก Social Media เช่น line Facebook, X, TikTok ร้อยละ 57.27 ตามลำดับ

สำหรับประเด็นที่ครัวเรือนต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ครัวเรือนต้องการทราบเรื่อง การทำกิจกรรมเพื่อสังคม/ ชุมชน/ สิ่งแวดล้อม ร้อยละ 84.77 ข้อมูลการตรวจติดตามและการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 76.36 และข้อมูลข่าวสารการจ้างงาน ร้อยละ 74.55 ตามลำดับ

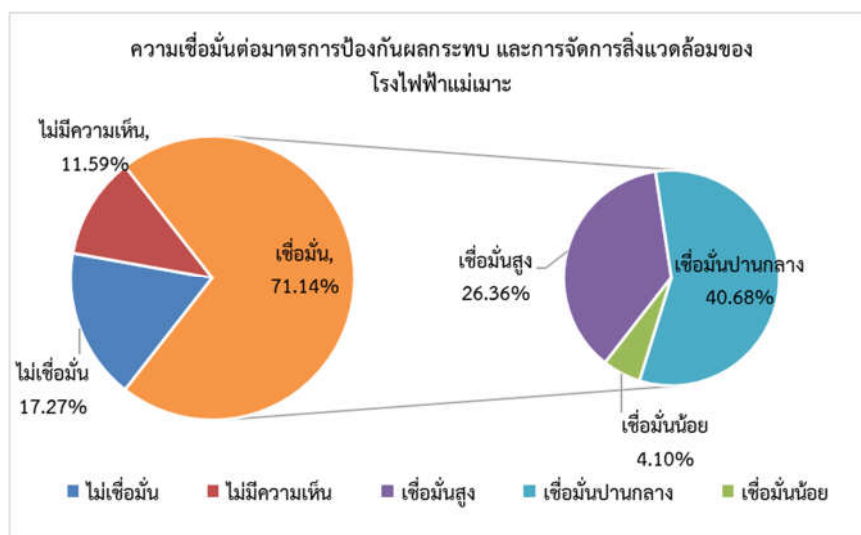
การมีส่วนร่วมทำกิจกรรม / ได้รับการสนับสนุนจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า สมาชิกในครัวเรือนเคยมีส่วนร่วมทำกิจกรรม / ได้รับการสนับสนุนจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ร้อยละ 97.73 และไม่เคยมีส่วนร่วมทำกิจกรรม / ได้รับการสนับสนุนจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เพราะไม่มีข้อมูล ร้อยละ 2.04 และไม่เคยเข้าร่วมฯ เพราะ

ไม่สนใจ/ไม่ต้องการ ร้อยละ 0.23 ตามลำดับ โดยระบุว่า กิจกรรมที่เคยมีส่วนร่วมทำกิจกรรม ลำดับมากที่สุดไปหาน้อยสุดสามอันดับแรกได้ ดังนี้ สนับสนุนด้านสาธารณสุข และสุขภาพ เช่น ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ทันตกรรม ร้อยละ 74.77 กิจกรรมด้านศาสนา วัฒนธรรม เช่น มอบเทียนพรรษา สงกรานต์ เป็นต้น ร้อยละ 60.91 และกิจกรรมด้านการศึกษา เช่น มอบทุน อุปกรณ์การศึกษา เป็นต้น ร้อยละ 53.86 ตามลำดับ

ซึ่งตนเองและสมาชิกในครัวเรือน ต้องการให้โรงไฟฟ้าแม่เมาะส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ร้อยละ 100 โดยระบุว่า ต้องการให้โรงไฟฟ้าแม่เมาะ สนับสนุนกิจกรรมด้านต่าง ๆ ในชุมชน 3 ลำดับแรก คือ สนับสนุนด้านสาธารณสุข และสุขภาพ เช่น ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ร้อยละ 87.05 สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น การส่งเสริมอาชีพ เป็นต้น ร้อยละ 84.77 สนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ บรรเทาสาธารณภัย การกุศล เช่น มอบถุงยังชีพ ผ้าห่มกันหนาว เป็นต้น ร้อยละ 84.32 และระบุว่า ยินดีเข้าร่วม หากโรงไฟฟ้าแม่เมาะจะจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ร้อยละ 96.82 และไม่ยินดีเข้าร่วม ร้อยละ 3.18 สาเหตุที่ไม่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรมฯ เพราะ ไม่สะดวก/ ไม่มีเวลา

ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่ เห็นว่า กิจกรรมของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีประโยชน์ต่อชุมชน ร้อยละ 98.41 ไม่มีประโยชน์ ร้อยละ 0.91 และไม่เห็นความเห็น ร้อยละ 0.68 ตามลำดับ โดยระบุว่า มีประโยชน์ต่อชุมชน เพราะ ช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจในชุมชนให้ดีขึ้น ร้อยละ 83.41 ส่งเสริมอาชีพ สุขอนามัย และสาธารณสุขโรคท้องถิ่น ร้อยละ 78.18 และส่งเสริมการจ้างงานในชุมชน ร้อยละ 71.36 สำหรับตัวแทนครัวเรือน ร้อยละ 0.91 ที่เหตุผลระบุว่า การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ไม่มีประโยชน์ต่อชุมชน เพราะ งบประมาณไม่ทั่วถึง ร้อยละ 0.45 ไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างแท้จริง และประโยชน์ตกอยู่กับผู้นำชุมชน ร้อยละ 0.23 เท่ากัน

ส่วนของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะดำเนินการอยู่ ครัวเรือนส่วนใหญ่ทราบว่า โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 79.09 และไม่ทราบ ร้อยละ 20.91 เมื่อถามถึงความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ครัวเรือนส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่น ร้อยละ 71.14 ไม่เชื่อมั่น ร้อยละ 17.27 และไม่เห็นความเห็น ร้อยละ 11.59 โดยส่วนใหญ่มีระดับความเชื่อมั่นอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.68



รูปที่ 3.9-1 ความเชื่อมั่นของผู้แทนครัวเรือนต่อมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

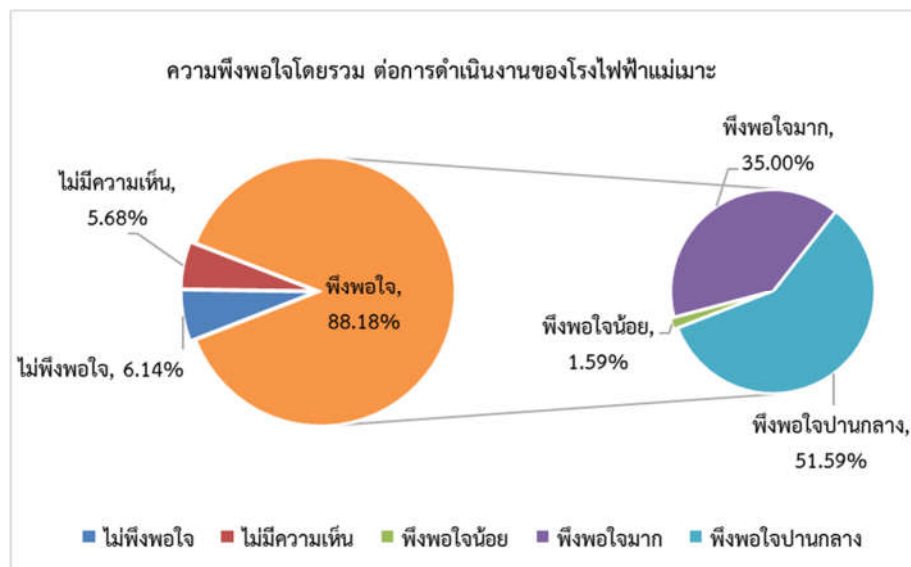




### (10) ทศนคติ ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

ความรู้สึกโดยรวมของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อการดำเนินการของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ร้อยละ 88.18 ไม่พึงพอใจ คิดเป็นร้อยละ 6.14 และไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 5.68

เมื่อแบ่งเป็นระดับความพึงพอใจ พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับความรู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.59 ระดับความรู้สึกพึงพอใจมาก ร้อยละ 35.00 และระดับ ความรู้สึกพึงพอใจน้อย ร้อยละ 1.59 ตามลำดับ สำหรับครัวเรือนที่ระบุว่า พึงพอใจการดำเนินงานของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เนื่องจาก โรงไฟฟ้าแม่เมาะช่วยเหลือชุมชน เช่น สนับสนุนชุมชน ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ช่วยเหลือคนในชุมชนให้มีอาชีพ รายได้ รวมถึงดูแลเอาใจใส่ประชาชน จัดสรรงบประมาณให้ชุมชน และ สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน สำหรับความรู้สึกไม่พึงพอใจต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ประชาชนไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างแท้จริง/ ไม่ทั่วถึง งบประมาณไม่ทั่วถึง ไม่มีการตรวจสอบการใช้ งบประมาณที่สนับสนุนไป เป็นต้น



รูปที่ 3.9-2 ความคิดเห็นของผู้แทนครัวเรือนที่มีต่อความรู้สึกโดยรวมต่อโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

### 2.2) กลุ่มผู้นำชุมชน

#### (1) ข้อมูลทั่วไปของตัวแทนกลุ่มผู้นำชุมชน

ตัวแทนผู้นำชุมชนทั้งหมดจำนวน 90 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.80 เพศหญิง ร้อยละ 42.20 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 34.44 อายุระหว่าง 41-50 ปี และอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 25.56 เท่ากัน และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.67 และนับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 3.33 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ใน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 35.56 จบการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 21.11 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 20.00 ตามลำดับ

สถานภาพของตัวแทนผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งอื่น ๆ ร้อยละ 33.33 เช่น ประธาน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประธานกลุ่มแม่บ้าน ประธานผู้สูงอายุ ผู้นำศาสนา เป็นต้น ดำรง ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 26.67 เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 21.11 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่ง/ ในชุมชนเป็นระยะเวลา 1-5 ปี ร้อยละ 50.00 รองลงมาดำรงตำแหน่งในชุมชนเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 26.67 คนส่วนใหญ่เกิดและเติบโตในชุมชน ร้อยละ 74.44 ย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 25.56

## (2) การตั้งถิ่นฐานชุมชน

ระยะเวลาของการก่อตั้งหมู่บ้านในพื้นที่จำนวน 45 หมู่บ้าน ลำดับจากระยะเวลามากไปหาน้อย 3 อันดับแรกได้ดังนี้ ก่อตั้งมาระหว่าง 11-30 ปี ร้อยละ 24.45 รองลงมาก่อตั้งมาระหว่าง 91-110 ปี ร้อยละ 18.89 และก่อตั้งมาระหว่าง 31-50 ปี ร้อยละ 13.33 ตามลำดับ โดยมีการตั้งบ้านเรือนของชุมชนมีลักษณะแบบรวมกลุ่ม คือ มีบ้านหลาย ๆ หลังตั้งอยู่ใกล้กันตามพื้นที่ทำกิน แหล่งน้ำ หรือถนน ร้อยละ 100 โดยผู้แทนชุมชน ระบุว่า ร้อยละ 7.78 ประชากรในพื้นที่ทั้งหมดเป็นคนดั้งเดิมที่อาศัยในพื้นที่ ส่วนอีกร้อยละ 92.22 ระบุว่า ลักษณะของประชากรในพื้นที่ มีสัดส่วนของคนภายนอกที่อพยพมาอยู่ในชุมชน/ หมู่บ้านด้วย สาเหตุที่ย้ายมา เพื่อมาแต่งงานกับคนในพื้นที่ ร้อยละ 63.33 มาประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 41.11 และมาซื้อบ้าน ที่ดินในชุมชนอยู่ ร้อยละ 16.67 ตามลำดับ

สถานที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ชุมชนจะใช้วัดเป็นสถานที่เพื่อประกอบกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 92.22 รองลงมา คือ ศาลาเอนกประสงค์/ โดม ร้อยละ 70.00 และใช้สถานที่อื่น ๆ เช่น ตลาดในชุมชน หรือสนามกีฬาในหมู่บ้าน เป็นต้น ร้อยละ 17.78 ตามลำดับ

## (3) การประกอบอาชีพ

การประกอบอาชีพ พบว่า คนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักเป็นด้านการเกษตร (เพาะปลูก) ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ร้อยละ 62.22 รองลงมา เป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม/พนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 22.22 และอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 11.11 ตามลำดับ

สำหรับปัญหาด้านการประกอบอาชีพหลัก พบว่า มีปัญหา ร้อยละ 81.11 และไม่มีปัญหาด้านการประกอบอาชีพหลัก ร้อยละ 18.89 ตามลำดับ ส่วนปัญหาอาชีพหลักของคนในพื้นที่ คือ ขาดที่ดินทำกิน ขาดน้ำเพื่อการเกษตร ปัญหาศัตรูพืช ร้อยละ 32.22 รองลงมาคือ ปัญหาต้นทุนสูง ผลผลิตตกต่ำ ขาดตลาดรองรับผลผลิต ร้อยละ 23.33 ตามลำดับ สำหรับอาชีพรองของคนในชุมชนคือ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 31.11 เป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม/ พนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็น ร้อยละ 26.67 อาชีพด้านเกษตรกรรม เช่น การปลูกข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ร้อยละ 20.00

## (4) สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ

สำหรับสถานที่รักษาเมื่อเจ็บป่วยของคนในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่คนในชุมชนจะใช้โรงพยาบาลของรัฐ เช่น โรงพยาบาลลำปาง/ โรงพยาบาลแม่เมาะ ร้อยละ 60 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ร้อยละ 40.00 ตามลำดับ

แหล่งน้ำดื่มในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ได้น้ำจากน้ำบรรจุก้น/ ขวด ร้อยละ 72.22 น้ำดื่มจากแหล่งอื่น ๆ เช่น น้ำจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ร้อยละ 15.56 และดื่มน้ำประปา ร้อยละ 8.89 ตามลำดับ และส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม ร้อยละ 64.44 โดยครัวเรือนที่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านคุณภาพน้ำ เช่น น้ำขุ่น มีตะกอน กลิ่น สี ร้อยละ 25.56 และมีปัญหาระบบจ่ายน้ำ เช่น น้ำไม่ค่อยไหล ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 10.00 ตามลำดับ

แหล่งน้ำใช้ของชุมชน ส่วนใหญ่น้ำใช้ในครัวเรือนมาจากน้ำประปา (ภูมิภาค/ หมู่บ้าน/ ภูเขา) ร้อยละ 86.67 มาจากแหล่งอื่น ๆ เช่น น้ำจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ/ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ร้อยละ 10.00 และมาจากน้ำบาดาล ร้อยละ 3.33 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่มีปัญหากับน้ำใช้ในครัวเรือน ร้อยละ 78.89 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้คือ ปัญหาด้านคุณภาพน้ำ เช่น น้ำขุ่น มีตะกอน กลิ่น สี ร้อยละ 55.56 และปัญหาระบบจ่ายน้ำ เช่น น้ำไม่ค่อยไหล ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 23.33 ตามลำดับ



การกำจัด/ ระบายน้ำเสียของชุมชน ส่วนใหญ่กำจัด/ ระบายน้ำเสียจากครัวเรือน ด้วยการระบายลงที่ดิน/ ที่โล่ง ร้อยละ 83.33 ระบายลงบ่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ร้อยละ 5.56 และระบายลงคลอง/ แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง ร้อยละ 8.89 ตามลำดับ

การกำจัดขยะของชุมชน ส่วนใหญ่กำจัดขยะในครัวเรือน โดยแยกขยะ ใส่ถุงให้รถเก็บขยะมารับ ร้อยละ 54.45 กำจัดโดยไม่แยกขยะ ใส่ถุงให้รถเก็บขยะมารับ ร้อยละ 38.89 และโดยวิธีการเผา และวิธีอื่น ๆ เช่น เผาในเตาเผาของหมู่บ้าน คัดแยกขยะทำปุ๋ย ร้อยละ 3.33 เท่ากัน โดยส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการกำจัดขยะในครัวเรือน ร้อยละ 70.00 ปัญหาที่พบคือ ระบบการจัดการ เช่น ไม่มีรถเก็บขยะ มีขยะตกค้าง ไม่มีการคัดแยกตอนเก็บขน ร้อยละ 15.56 และมีปัญหาอื่น ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะ/ชุมชนไม่คัดแยก ร้อยละ 14.44 ตามลำดับ

ไฟฟ้าในชุมชน ส่วนใหญ่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในหมู่บ้าน ร้อยละ 62.22 ปัญหาที่พบคือ ไฟตก/ ไฟดับ ร้อยละ 61.11 และอื่น ๆ เช่น ไฟกิ่งไม้ทั่วถึง ร้อยละ 1.11 เมื่อถามถึงหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลระบบไฟฟ้าในชุมชน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 96.67 ทราบว่าเป็นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ประเภทถนนในชุมชน ส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง ร้อยละ 62.22 ถนนคอนกรีต ร้อยละ 37.78 โดยส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับถนน ร้อยละ 64.44 โดยระบุว่า มีปัญหาสภาพถนนชำรุด ร้อยละ 45.55 และปัญหาด้านอื่น ๆ เช่น การขยายถนนไม่ทั่วถึง รถติด ร้อยละ 18.89 ตามลำดับ

#### (5) สภาพความเป็นอยู่ปัจจุบัน ความพึงพอใจ และปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ปัญหาสังคมภายในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านสังคมภายในชุมชน ร้อยละ 94.44 สำหรับปัญหาด้านสังคมในชุมชน ส่วนใหญ่สะท้อนว่า มีปัญหายาเสพติด ร้อยละ 93.33 ปัญหาการลักขโมย ร้อยละ 34.44 และวัยรุ่นมั่วสุม ร้อยละ 20.00 ตามลำดับ

ปัญหาเศรษฐกิจภายในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ร้อยละ 93.33 และไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ร้อยละ 6.67 ตามลำดับ ปัญหาด้านเศรษฐกิจในหมู่บ้าน มีปัญหาหลักคือ ปัญหารายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 84.44 ปัญหาการว่างงาน ร้อยละ 62.22 และอื่น ๆ เช่น เศรษฐกิจไม่ดี ส่งผลให้เกิดการว่างงาน ร้อยละ 10.00 ตามลำดับ

ปัญหาการศึกษาภายในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านการศึกษาภายในชุมชน ร้อยละ 67.78 และมีปัญหาด้านการศึกษา ร้อยละ 32.22 ตามลำดับ ปัญหาด้านการศึกษาในหมู่บ้าน มีปัญหาหลักคือ ประเด็นอื่นๆ เช่น จำนวนเด็กนักเรียนลดลง ทุนการศึกษา ร้อยละ 26.67 ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางการศึกษา ร้อยละ 3.33 ขาดแคลนอุปกรณ์ทางการศึกษา ร้อยละ 2.22 ตามลำดับ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมามีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- ปัญหาด้านอากาศ พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหา ร้อยละ 93.33 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 6.67 ประกอบด้วยปัญหาดังนี้

- ปัญหาฝุ่น ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 63.33 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 30.00 แหล่งที่มาของปัญหา ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 58.89 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 27.78 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 4.44 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 2.22

- ปัญหาเขม่า/ควัน ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 52.22 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 41.11 แหล่งที่มาของปัญหาทั้งหมด ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 52.22 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 24.44

- ปัญหากลิ่นเหม็น ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 33.33 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 60.00 แหล่งที่มาของปัญหา ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 30.00 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 13.33 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 3.33 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 2.22
- ปัญหาอากาศร้อน ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 62.22 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 31.11 แหล่งที่มาของปัญหาทั้งหมด ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 62.22 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 27.78
- ปัญหาด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ระบุว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 72.22 และมีปัญหา ร้อยละ 27.78 ประกอบด้วยปัญหาดังนี้
  - ปัญหาเสียงดังรบกวน ระบุว่า มีปัญหาทั้งหมด ร้อยละ 27.78 โดยแหล่งที่มาของปัญหา ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 25.56 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 14.45 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 2.22 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย และปานกลาง ร้อยละ 1.11 เท่ากัน
  - ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 11.11 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 16.67 โดยแหล่งที่มาของปัญหา ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 10.00 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 5.56 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 1.11 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 1.11
  - ปัญหาด้านน้ำเสีย ระบุว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 87.78 และมีปัญหา ร้อยละ 12.22 แหล่งที่มาของปัญหา ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 6.67 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 3.34 และจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 5.55 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 3.33
  - ปัญหาด้านขยะมูลฝอย ระบุว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 72.22 และมีปัญหา ร้อยละ 27.78 แหล่งที่มาของปัญหาทั้งหมด ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 27.78 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 14.45
  - ปัญหาด้านอื่น ๆ (การคมนาคม) ระบุว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 52.22 และมีปัญหา ร้อยละ 47.48 แหล่งที่มาของปัญหา ระบุว่า จากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 44.55 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 22.22 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 3.33 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 2.22

#### (6) การรับรู้ข่าวสาร และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

การรับทราบข่าวสารทั่วไป พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ รับทราบข่าวสารทั่วไปจาก Social Media เช่น Line Facebook, X, Tiktok เป็นต้น ร้อยละ 94.44 และรับทราบจากโทรทัศน์/ วิทยุ/หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 78.89 และรับทราบจาก Website (Internet) ร้อยละ 21.11

การรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ทั้งหมดรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ร้อยละ 100.00 โดยระบุว่าได้รับทราบข่าวฯ จากวารสารสวัสดิแม่เมาะ การเข้าประชุมร่วมกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ร้อยละ 100 รองลงมา รับทราบจาก กำนัน/ ผู้ใหญ่บ้าน/ ผู้นำชุมชน ร้อยละ 72.22 รับทราบจาก เจ้าหน้าที่ของ กฟผ. ร้อยละ 53.33 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงช่องทางที่ต้องการรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ต้องการรับทราบข่าวสารจาก กำนัน/ ผู้ใหญ่บ้าน/ ผู้นำชุมชน ร้อยละ 64.44 รองลงมาจาก Social Media เช่น line Facebook, X, Tik Tok ร้อยละ 58.89 และจากเจ้าหน้าที่ของ กฟผ. ร้อยละ 57.78 ตามลำดับ



สำหรับประเด็นที่ต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ผู้นำชุมชนต้องการทราบ เรื่อง การจ้างงาน ร้อยละ 82.22 ข้อมูลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เช่น กองทุนพัฒนาไฟฟ้า ร้อยละ 81.11 และการตรวจติดตามและการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 73.33

การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมประเพณีท้องถิ่นหรือกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น ผู้นำชุมชนทั้งหมดเคยเข้าร่วมกิจกรรมประเพณีท้องถิ่น ร้อยละ 100.00 โดยระบุว่า กิจกรรมที่เคยมีส่วนร่วมทำกิจกรรมงานประเพณีท้องถิ่น ร้อยละ 98.89 กิจกรรมงานบุญในเทศกาลต่าง ๆ ร้อยละ 97.78 และงานพัฒนา/ กิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น ร้อยละ 93.33 ตามลำดับ

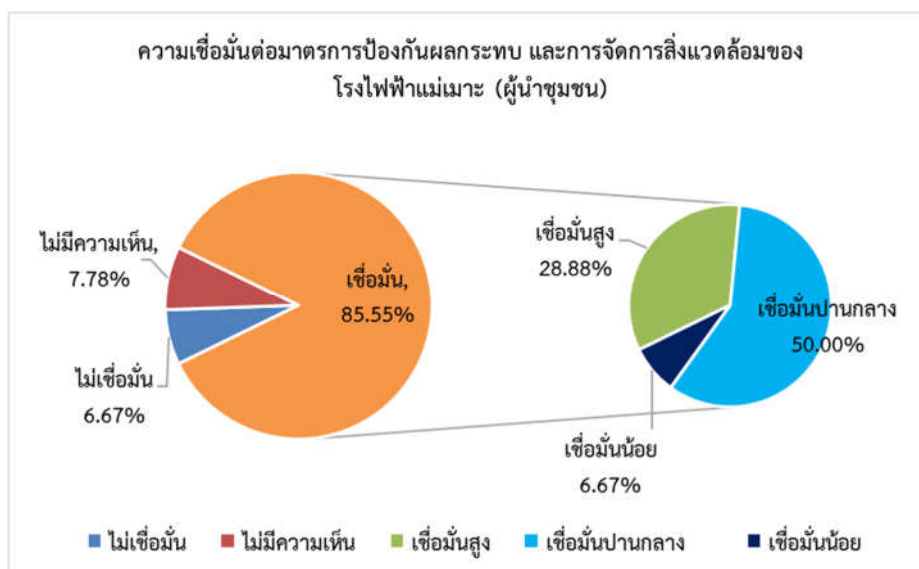
ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ผู้นำชุมชนและสมาชิกในครัวเรือน ทั้งหมดเคยเข้าร่วมทำกิจกรรม หรือได้รับความช่วยเหลือจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ร้อยละ 100.00 โดยระบุว่า กิจกรรมที่เคยมีส่วนร่วมทำกิจกรรม ลำดับมากที่สุดไปหาน้อยสุดสามอันดับแรกได้ ดังนี้ สนับสนุนด้านสาธารณสุขและสุขภาพ เช่น ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ทันตกรรม ร้อยละ 93.33 กิจกรรมด้านศาสนา วัฒนธรรม เช่น มอบเทียนพรรษา สงกรานต์ เป็นต้น ร้อยละ 88.89 และกิจกรรมด้านสาธารณประโยชน์/ บรรเทา สาธารณภัย/ การกุศล เช่น มอบถุงยังชีพ มอบผ้าห่มกันหนาว เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 80.00 ตามลำดับ

ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้โรงไฟฟ้าแม่เมาะส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ร้อยละ 100 โดยระบุว่า ต้องการให้โรงไฟฟ้าแม่เมาะ สนับสนุนกิจกรรมด้านต่าง ๆ ในชุมชน 3 ลำดับแรก คือ สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น การส่งเสริมอาชีพ เป็นต้น ร้อยละ 97.78 สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น มอบทุน อุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 95.56 สนับสนุนด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น มอบเทียนพรรษา สงกรานต์ เป็นต้น และสนับสนุน ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ เช่น ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ทันตกรรม ร้อยละ 92.22 เท่ากัน และระบุว่า ยินดีเข้าร่วม หากโรงไฟฟ้าแม่เมาะจะจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ร้อยละ 98.89 และไม่ยินดีเข้าร่วม ร้อยละ 1.11 สาเหตุที่ไม่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรมฯ เพราะ ไม่สะดวก/ ไม่มีเวลา

ตัวแทนผู้นำชุมชนทั้งหมด เห็นว่า กิจกรรมของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีประโยชน์ต่อชุมชน ร้อยละ 98.89 และไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 1.11 โดยระบุว่า มีประโยชน์ต่อชุมชน เพราะ ส่งเสริมการจ้างงานในชุมชน ร้อยละ 91.11 รองลงมา ช่วยพัฒนาท้องถิ่น กองทุนพัฒนาไฟฟ้า ส่งเสริมอาชีพ สุขภาพอนามัยฯ ร้อยละ 86.67 และช่วยเสริมให้เศรษฐกิจในชุมชนให้ดีขึ้น ร้อยละ 78.89 ตามลำดับ

ส่วนของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะดำเนินการอยู่ ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ทราบว่า โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 94.44 และไม่ทราบ ร้อยละ 5.56 เมื่อถามถึงความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ตัวแทนผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่น ร้อยละ 85.55 ไม่เชื่อมั่น ร้อยละ 6.67 และไม่มีความเห็น ร้อยละ 7.78 โดยส่วนใหญ่มีระดับความเชื่อมั่นอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00



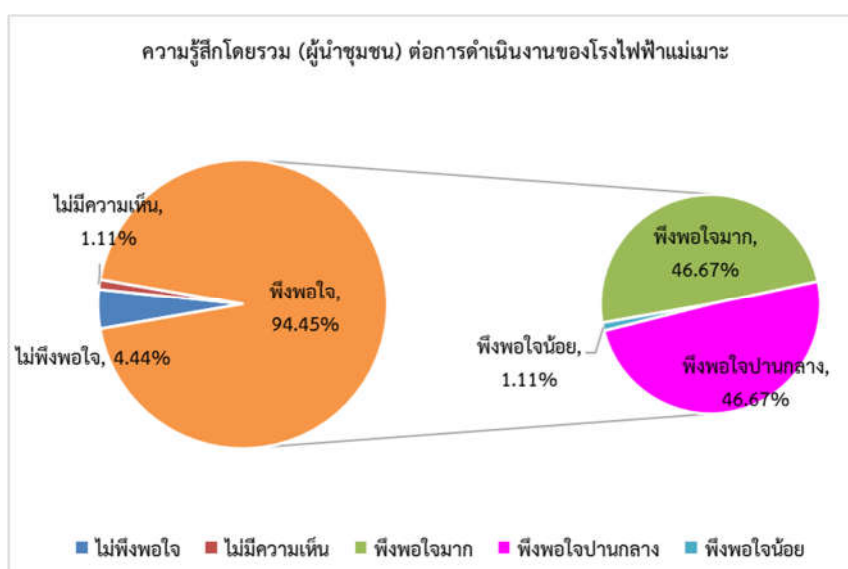


รูปที่ 3.9-3 ความเชื่อมั่นของผู้แทนผู้นำชุมชนต่อมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

#### (7) ทศนคติ ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

ความรู้สึกโดยรวมของตัวแทนผู้นำชุมชน ที่มีต่อการดำเนินการของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ร้อยละ 94.45 ไม่พึงพอใจ ร้อยละ 4.44 และ ไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 1.11

เมื่อแบ่งเป็นระดับความพึงพอใจ พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับความรู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในระดับมาก และระดับปานกลาง ร้อยละ 46.67 เท่ากัน และพึงพอใจระดับน้อย ร้อยละ 1.11 ตามลำดับ สำหรับตัวแทนผู้นำชุมชนที่ระบุว่า พึงพอใจการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เนื่องจาก โรงไฟฟ้าแม่เมาะช่วยเหลือชุมชน สนับสนุนงบประมาณ ทำให้คนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ส่วนร้อยละ 4.44 ที่ไม่พึงพอใจ โดยให้เหตุผลว่า เพราะโรงไฟฟ้าแม่เมาะยังขาดความจริงจังในแก้ปัญหาในชุมชน ไม่ได้ รับการช่วยเหลือจากโรงไฟฟ้า ผู้บริหารหรือบุคลากรของโรงไฟฟ้าไม่ค่อยลงพื้นที่



รูปที่ 3.9-4 ความคิดเห็นของผู้แทนผู้นำชุมชนที่มีต่อความรู้สึกโดยรวมต่อโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

### 2.3) หน่วยงานราชการ

#### (1) ข้อมูลทั่วไปของตัวแทนกลุ่มผู้หน่วยงานราชการ

ตัวแทนหน่วยงานราชการ ทั้งหมดจำนวน 12 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 83.30 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 16.70 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 66.67 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.00 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 50.00

สถานภาพของตัวแทนหน่วยงานราชการ ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 75.00 และเป็นตัวแทนผู้บริหาร/บุคลากรในหน่วยงาน ร้อยละ 25.00 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่ง/ในชุมชนเป็นระยะเวลา 1-5 ปี ร้อยละ 50.00 รองลงมาดำรงตำแหน่งในชุมชนเป็นระยะเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 25.00 และส่วนใหญ่อเกิดและเติบโตในชุมชน/หมู่บ้าน ร้อยละ 50.00 ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 50.00 โดยเหตุผลที่ย้ายมาจากที่อื่น ๆ เนื่องจาก มาประกอบอาชีพ ร้อยละ 50.00

#### (2) สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ

สำหรับสถานที่รักษาเมื่อเจ็บป่วยของคนในชุมชน พบว่า ทั้งหมดคนในชุมชนจะใช้โรงพยาบาลของรัฐ เช่น โรงพยาบาลลำปาง/โรงพยาบาลแม่เมาะ ร้อยละ 100.0

แหล่งน้ำดื่มในปัจจุบัน ทั้งหมดดื่มน้ำจากน้ำบรรจถถัง/ขวด คิดเป็นร้อยละ 100.00 และส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม ร้อยละ 66.67 โดยครัวเรือนที่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านคุณภาพน้ำ เช่น น้ำขุ่น มีตะกอน กลิ่น สี ร้อยละ 33.33

แหล่งน้ำใช้ของชุมชน ทั้งหมดมีแหล่งน้ำใช้มาจากน้ำประปา (ภูมิภาค/หมู่บ้าน/ภูเขา) ร้อยละ 100.00 โดยส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ร้อยละ 91.67 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้คือ ปัญหาด้านคุณภาพน้ำ เช่น น้ำขุ่น มีตะกอน กลิ่น สี ร้อยละ 83.34 และปัญหาระบบจ่ายน้ำ เช่น น้ำไม่ค่อยไหล ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 8.33 ตามลำดับ

การกำจัด/ระบายน้ำเสียของชุมชน ส่วนใหญ่กำจัด/ระบายน้ำเสียจากครัวเรือน ด้วยการระบายลงที่ดิน/ที่โล่ง ร้อยละ 83.34 ระบายลงบ่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ร้อยละ และมีระบบกำจัดหรือบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน ร้อยละ 8.33 เท่ากัน

การกำจัดขยะของชุมชน ส่วนใหญ่กำจัดขยะในครัวเรือน โดยแยกขยะ ใส่ถุงให้รถเก็บขยะมารับ ร้อยละ 50.00 กำจัดโดยไม่แยกขยะ ใส่ถุงให้รถเก็บขยะมารับ ร้อยละ 41.67 และโดยวิธีการเผา และวิธีอื่น ๆ เช่น เผาในเตาเผาของหมู่บ้าน ร้อยละ 8.33 โดยไม่มีปัญหา และมีปัญหาในการกำจัดขยะในครัวเรือน ร้อยละ 50.00 เท่ากัน ปัญหาที่พบคือ ระบบการจัดการ เช่น ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น ไม่มีการคัดแยกก่อนเก็บขน ไม่มีถังขยะหน้าบ้าน ร้อยละ 33.33 และปัญหาอื่นๆ เช่น งบประมาณที่ใช้ในการกำจัดขยะเพิ่มขึ้นทุกปี ภายในชุมชนยังมีการเผาขยะ ร้อยละ 16.67

ไฟฟ้าในชุมชน ส่วนใหญ่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในหมู่บ้าน ร้อยละ 58.33 ปัญหาที่พบคือ ไฟตก/ไฟดับ ร้อยละ 58.33 เมื่อถามถึงหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลระบบไฟฟ้าในชุมชน ทั้งหมดร้อยละ 100.00 ทราบว่ามีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ประเภทถนนในชุมชน ส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง ร้อยละ 91.67 ถนนคอนกรีต ร้อยละ 8.33 โดยส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับถนน ร้อยละ 58.33 โดยระบุว่า มีปัญหาอื่น ๆ เช่น วินยการใช้รถใช้ถนน รถติดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และถนนชำรุด คิดเป็นร้อยละ 25.00 ตามลำดับ

### (5) สภาพความเป็นอยู่ปัจจุบัน ความพึงพอใจ และปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ปัญหาสังคมภายในชุมชน พบว่า ทั้งหมดมีปัญหาด้านสังคมภายในชุมชน ร้อยละ 100.00 สำหรับปัญหาด้านสังคมในชุมชน ส่วนใหญ่สะท้อนว่า มีปัญหายาเสพติด ร้อยละ 100.00 ปัญหาการลักขโมย ร้อยละ 50.00 และปัญหาการทะเลาะวิวาท ร้อยละ 16.67 ตามลำดับ

ปัญหาเศรษฐกิจภายในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ร้อยละ 91.67 และไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ร้อยละ 9.33 ตามลำดับ ปัญหาด้านเศรษฐกิจในหมู่บ้าน มีปัญหาหลักคือ ชุมชนมีปัญหารายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 66.67 และปัญหาอื่น ๆ เช่น เศรษฐกิจไม่ดี มีคนว่างงาน ร้อยละ 25.00 ตามลำดับ

ปัญหาการศึกษาภายในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านการศึกษาภายในชุมชน ร้อยละ 67.67 และมีปัญหาด้านการศึกษา ร้อยละ 33.33 ตามลำดับ ปัญหาด้านการศึกษาในหมู่บ้าน มีปัญหาหลักคือ ประเด็นอื่น ๆ เช่น จำนวนเด็กนักเรียนน้อยลง ขาดนักการภารโรง ร้อยละ 25.00 และขาดแคลนบุคลากรทางการศึกษา ร้อยละ 8.33 ตามลำดับ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- ปัญหาด้านอากาศ พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหา ร้อยละ 91.67 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 8.33 ประกอบด้วยปัญหาดังนี้

- ปัญหาฝุ่น ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 66.67 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 25.00 แหล่งที่มาของปัญหา ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 58.34 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 33.34 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 8.33 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 8.33

- ปัญหาเขม่า/ควัน ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 58.33 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 33.34 แหล่งที่มาของปัญหา ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 50.00 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 25.00 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 8.33 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 8.33

- ปัญหากลิ่นเหม็น ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 50.00 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 41.67 แหล่งที่มาของปัญหา ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 33.33 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 16.67 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 16.67 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 16.67

- ปัญหาอากาศร้อน ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 41.67 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 50.00 แหล่งที่มาของปัญหาทั้งหมด ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 41.67 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 33.34

- ปัญหาด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ระบุว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 8.33 และมีปัญหา ร้อยละ 91.67 ประกอบด้วยปัญหาดังนี้

- ปัญหาเสียงดังรบกวน ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 50.00 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 41.67 โดยแหล่งที่มาของปัญหา ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ และโรงไฟฟ้า ร้อยละ 25.00 เท่า ๆ กัน ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 16.67 เท่า ๆ กัน

- ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ระบุว่า มีปัญหา ร้อยละ 16.67 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 75.00 โดยแหล่งที่มาของปัญหาทั้งหมด ระบุว่า มาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 16.67 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 16.67

- ปัญหาด้านน้ำเสีย ระบุว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 75.00 และมีปัญหา ร้อยละ 25.00 แหล่งที่มาของปัญหา ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 8.33 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 8.33 และจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 16.67 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 16.67





- ปัญหาด้านขยะมูลฝอย ระบุว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 91.67 และมีปัญหา ร้อยละ 8.33 แหล่งที่มาของปัญหาทั้งหมด ระบุว่า มาจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 8.33 ซึ่งมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 8.33

- ปัญหาด้านอื่น ๆ (การคมนาคม) ระบุว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 41.67 และมีปัญหา ร้อยละ 58.33 แหล่งที่มาของปัญหา ระบุว่า จากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 50.00 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 25.00 และระบุว่ามาจากโรงไฟฟ้า ร้อยละ 8.33 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 8.3

#### (6) การรับรู้ข่าวสาร และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

การรับทราบข่าวสารทั่วไป พบว่า ผู้แทนหน่วยงานราชการใหญ่ รับทราบข่าวสารทั่วไปจาก Social Media เช่น line Facebook, X, TikTok ร้อยละ 83.33 รับทราบจากเว็บไซต์ (อินเทอร์เน็ต) ร้อยละ 50.00 รับทราบจากโทรทัศน์/วิทยุ/หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 41.67

การรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ทั้งหมดรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ร้อยละ 100.00 โดยระบุว่าได้รับทราบข่าวฯ จากวารสารสวัสดิแม่เมาะ หนังสือแจ้งหน่วยงานราชการ ร้อยละ 75.00 รับทราบจากเจ้าหน้าที่ของ กฟผ. และรับทราบจากการเข้าร่วมประชุมกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 66.67 เท่ากัน

เมื่อสอบถามถึงช่องทางที่ต้องการรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ผู้แทนหน่วยงานราชการ ต้องการรับทราบข่าวสารจาก เจ้าหน้าที่ของ กฟผ. ร้อยละ 83.33 ต้องการรับทราบจากการเข้าร่วมประชุมกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 75.00 ต้องการรับทราบจากวารสารสวัสดิแม่เมาะ หนังสือแจ้งหน่วยงานราชการ ร้อยละ 66.67

สำหรับประเด็นที่ต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ผู้แทนหน่วยงานราชการต้องการทราบ เรื่อง ข่าวสารการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เช่น กองทุนพัฒนาไฟฟ้า ร้อยละ 83.33 เท่ากัน รองลงมา ต้องการรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการจ้างงาน และการตรวจติดตามและการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการทำกิจกรรมเพื่อสังคม/ชุมชน/สิ่งแวดล้อม ร้อยละ 75.00 เท่ากัน

การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมประเพณีท้องถิ่นหรือกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น ผู้นำชุมชนทั้งหมดเคยเข้าร่วมกิจกรรมประเพณีท้องถิ่น ร้อยละ 100.00 โดยระบุว่า กิจกรรมงานบุญเทศกาลต่างๆ และกิจกรรมงานประเพณีท้องถิ่น ร้อยละ 100 เท่ากัน รองลงมาคือ กิจกรรมงานพัฒนา/กิจกรรมท้องถิ่น ร้อยละ 91.67 ตามลำดับ

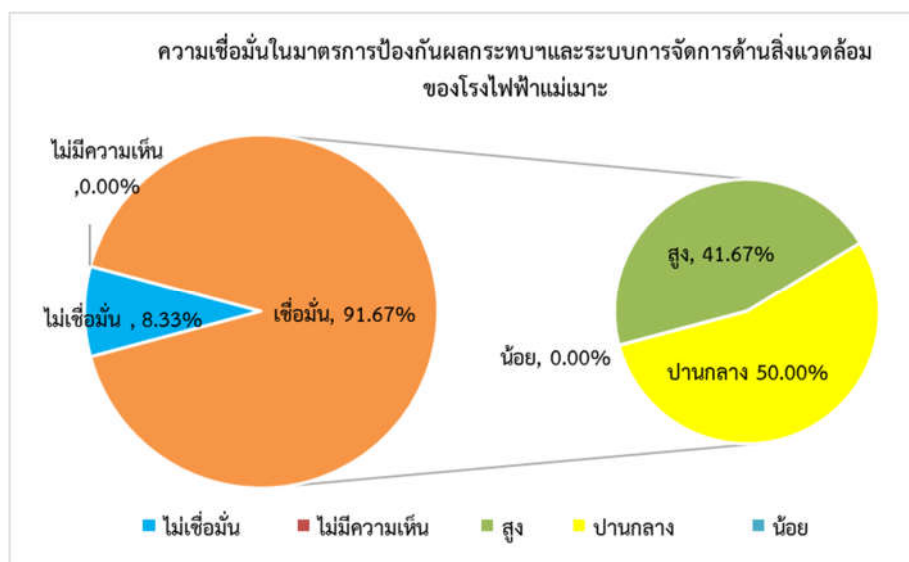
ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ตัวแทนหน่วยงานราชการทั้งหมด เคยเข้าร่วมทำกิจกรรม หรือได้รับความช่วยเหลือจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ร้อยละ 100.00 โดยระบุว่า กิจกรรมที่เคยมีส่วนร่วมทำกิจกรรม ลำดับมากที่สุด ไปหาน้อยสุดสามอันดับแรกได้ ดังนี้ กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เป็นต้น ร้อยละ 91.67 รองลงมาคือ กิจกรรมด้านสาธารณสุขโรค เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ เป็นต้น ร้อยละ 83.33 กิจกรรมด้านสาธารณสุขและสุขภาพ เช่น ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ทันตกรรม เป็นต้น และกิจกรรมด้านศาสนา วัฒนธรรม เช่น มอบเทียนเข้าพรรษา สงกรานต์ เป็นต้น ร้อยละ 75.00 เท่ากัน

ซึ่งผู้แทนหน่วยงานราชการทั้งหมด ต้องการให้โรงไฟฟ้าแม่เมาะส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ร้อยละ 100 โดยระบุว่า ต้องการให้โรงไฟฟ้าแม่เมาะ สนับสนุนกิจกรรมด้านต่าง ๆ ในชุมชน 3 ลำดับแรก คือ กิจกรรมด้านศาสนา วัฒนธรรม เช่น มอบเทียนเข้าพรรษา สงกรานต์ เป็นต้น กิจกรรมด้านสาธารณสุขโรค เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ เป็นต้น กิจกรรมด้านสาธารณสุขและสุขภาพ เช่น ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ทันตกรรม เป็นต้น กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เป็นต้น ร้อยละ 83.33 เท่ากัน รองลงมาคือ

สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น มอบทุน อุปกรณ์การศึกษา เป็นต้น และสนับสนุนด้านสาธารณสุข/บรรเทาสาธารณภัย/การกุศล เช่น มอบถุงยังชีพ มอบผ้าห่มกันหนาว เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 75.00 เท่ากัน และกิจกรรมสนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น การส่งเสริมอาชีพ และกิจกรรมด้านการท่องเที่ยว เช่น กิจกรรมการวิ่ง เป็นต้น ร้อยละ 66.67 เท่ากัน และทั้งหมดระบุว่า ยินดีเข้าร่วม หากโรงไฟฟ้าแม่เมาะจะจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ร้อยละ 100.00

ผู้แทนหน่วยงานราชการ เห็นว่า กิจกรรมของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีประโยชน์ต่อชุมชน คิดเป็นร้อยละ 91.67 และไม่มีความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 8.33 โดยระบุว่า มีประโยชน์ต่อชุมชน เพราะ ส่งเสริมการจ้างงานในชุมชน และส่งเสริมให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 91.67 เท่ากัน และช่วยพัฒนาท้องถิ่น เช่น กองทุนพัฒนาไฟฟ้า ส่งเสริมอาชีพ สุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโรค คิดเป็นร้อยละ 83.33 เป็นต้น

ส่วนของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะดำเนินการอยู่ หน่วยงานราชการทั้งหมดทราบว่า โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 100.00 เมื่อถามถึงความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ตัวแทนหน่วยงานราชการส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่น ร้อยละ 91.67 ไม่เชื่อมั่น ร้อยละ 8.33 โดยส่วนใหญ่มีระดับความเชื่อมั่นอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00



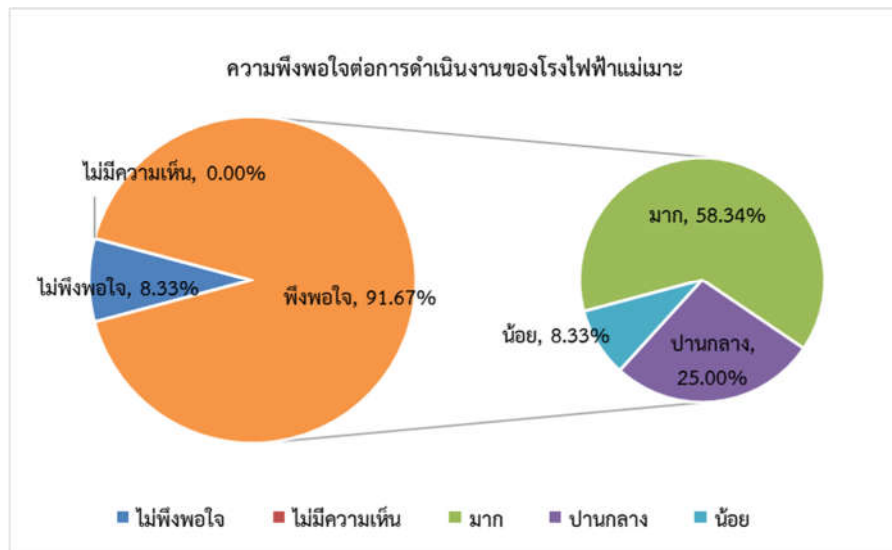
รูปที่ 3.9-5 ความเชื่อมั่นของผู้แทนผู้นำชุมชนต่อมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

#### (7) ทศนคติ ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

ความรู้สึกรวมของผู้แทนหน่วยงานราชการทั้งหมด ที่มีต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า ส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ร้อยละ 91.67 ไม่พึงพอใจ ร้อยละ 8.33

เมื่อแบ่งเป็นระดับความพึงพอใจ พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับความรู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในระดับมาก ร้อยละ 58.34 ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 25.00 และพึงพอใจระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 8.33 ตามลำดับ สำหรับตัวแทนผู้นำชุมชนที่ระบุว่า พึงพอใจการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เนื่องจาก โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ช่วยให้ชุมชนเจริญ เกิดการจ้างงาน ส่วนร้อยละ 8.33 ที่ไม่พึงพอใจ ให้เหตุผลว่า เพราะโรงไฟฟ้าแม่เมาะยังขาดความจริงจัง ในแก้ปัญหาในชุมชน





รูปที่ 3.9-6 ความคิดเห็นของผู้แทนผู้นำชุมชนที่มีต่อความรู้สึกโดยรวมต่อโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

### 3.10 สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย แบ่งมาตรการออกเป็น 1) มาตรการด้านสาธารณสุข และสุขภาพ และ 2) มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีการติดตามตรวจสอบทั้งชุมชนรอบโรงไฟฟ้า และพนักงานในโรงไฟฟ้า

#### 3.10.1 สาธารณสุข และสุขภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ ที่กำหนดให้โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน รวมถึงผู้ป่วยฉุกเฉิน) ตรวจวัดปรอทและสารหนู ในกลุ่มประชาชน และตรวจวัดปรอทและสารหนู ในพืชผัก และเนื้อวัว โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้ดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว สรุปได้ดังนี้

##### 3.10.1.1 มาตรการสำหรับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า

##### 1) ข้อมูลทุติยภูมิด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ได้รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากหน่วยงานต่อไปนี้

- โรงพยาบาลแม่เมาะ (ศูนย์เฝ้าระวังเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมแม่เมาะเป็นหน่วยงานภายในโรงพยาบาลแม่เมาะ จึงใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน)
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่เมาะ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ 5 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านท่าสี่ ต.บ้านดง รพ.สต.บ้านสบป่าด ต.สบป่าด รพ.สต.บ้านใหม่รัตนโกสินทร์ ต.นาสัก รพ.สต.บ้านกอรวก ต.จางเหนือ และ รพ.สต.บ้านทาน ต.จางเหนือ)

### 1.1) ผู้ป่วยนอก

ได้รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (ร.ง.504 รวม 21 กลุ่มโรค) ภาพรวมสุขภาพของประชาชนที่เข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลฯ ทั้ง 6 แห่งดังกล่าว ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า อาการป่วยใน 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึม ร้อยละ 21.07 รองลงมาคือ โรคระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 18.31 และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม ร้อยละ 14.72 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-1 สำหรับจำนวนผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบจำนวน ร้อยละ 5.43 รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-2

### 1.2) ผู้ป่วยใน

จากข้อมูลสภาวะสุขภาพประชาชน ของโรงพยาบาลแม่เมาะ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า อาการป่วย 3 อันดับแรกของผู้ป่วยใน คือ โรคทาลัสซีเมียชนิดบีตา จำนวน 110 ราย โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ จำนวน 75 ราย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 48 ราย ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-3 สำหรับจำนวนผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ทั้งป่วยด้วยโรคหลักทางเดินหายใจและป่วยด้วยโรคอื่นร่วมกับโรคทางเดินหายใจ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบจำนวน ร้อยละ 27.82 รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-2

### 1.3) ผู้ป่วยฉุกเฉิน

จากข้อมูลสภาวะสุขภาพประชาชน ของสถานพยาบาลในอำเภอแม่เมาะ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า อาการป่วย 3 อันดับแรกของผู้ป่วยฉุกเฉิน คือ หนีน้ำมีด เวียนศีรษะ จำนวน 412 ราย โรคกระเพาะอาหาร หรืออาหารไม่ย่อย จำนวน 370 และโรคเยื่อจมูกและลำคออักเสบเฉียบพลัน (โรคไข้หวัด) จำนวน 344 ราย ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-3 สำหรับจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการรักษาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ทั้งป่วยด้วยโรคหลักทางเดินหายใจและป่วยด้วยโรคอื่นร่วมกับโรคทางเดินหายใจ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบจำนวน ร้อยละ 17.20 รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-2

### 1.4) สรุปจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจที่ได้รับการรักษาในอำเภอแม่เมาะ (ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน)

ข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในอำเภอแม่เมาะ ได้แก่ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ทั้งหมด 6,534 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.30 จากผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทั้งหมดของอำเภอแม่เมาะ รายละเอียดดังตารางที่ 3.10-2



ตารางที่ 3.10-1 รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568  
(ร.ง.504)

ลำดับ	ชื่อกลุ่มโรค R504	บ้านท่าลี่		บ้านใหม่		สบป่าด		บ้านนาแซง (กอรก)		บ้านทาน		รพ.แม่เมาะ		รวม	
		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
1	โรคติดเชื้อและปรสิต	33	1.01	17	0.66	22	0.99	50	2.06	108	4.81	1,741	2.07	1,971	2.03
2	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	0	0.00	0	0.00	1	0.04	0	0.00	5	0.22	399	0.47	405	0.42
3	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติ	3	0.09	3	0.12	0	0.00	1	0.04	0	0.00	883	1.05	890	0.92
4	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	501	15.33	242	9.41	81	3.63	177	7.29	328	14.60	19,120	22.68	20,449	21.07
5	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	32	0.98	11	0.43	13	0.58	19	0.78	8	0.36	3,583	4.25	3,666	3.78
6	โรคระบบประสาท	5	0.15	1	0.04	6	0.27	6	0.25	6	0.27	1,437	1.70	1,461	1.51
7	โรคความดันประกอบของตา	80	2.45	40	1.56	57	2.56	66	2.72	43	1.91	581	0.69	867	0.89
8	โรคหูและปมอกหู	0	0.00	8	0.31	6	0.27	8	0.33	4	0.18	264	0.31	290	0.30
9	โรคระบบไหลเวียนเลือด	605	18.51	457	17.78	100	4.48	218	8.98	437	19.45	15,954	18.93	17,771	18.31
10	โรคระบบหายใจ	436	13.34	281	10.93	286	12.83	178	7.33	416	18.51	3,672	4.36	5,269	5.43
11	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	360	11.02	114	4.43	218	9.78	128	5.27	122	5.43	6,957	8.25	7,899	8.14
12	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	173	5.29	12	0.47	19	0.85	29	1.19	18	0.80	1,007	1.19	1,258	1.30
13	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	347	10.62	333	12.95	459	20.58	431	17.75	264	11.75	12,448	14.77	14,282	14.72
14	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	31	0.95	7	0.27	15	0.67	36	1.48	34	1.51	3,002	3.56	3,125	3.22
15	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0	0.00	4	0.16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	57	0.07	61	0.06
16	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	79	0.09	79	0.08
17	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	19	0.02	19	0.02
18	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	325	9.94	270	10.50	293	13.14	550	22.65	189	8.41	4,729	5.61	6,356	6.55
19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	24	0.03	24	0.02
20	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	12	0.37	2	0.08	1	0.04	3	0.12	0	0.00	335	0.40	353	0.36
21	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	32	0.98	7	0.27	23	1.03	39	1.61	265	11.79	1,802	2.14	2,168	2.23
22	โรคของสตรี	0	0.00	16	0.62	7	0.31	2	0.08	0	0.00	15	0.02	40	0.04
23	โรคของเด็ก	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
24	โรคที่เกิดจากการหลายระบบ	10	0.31	133	5.17	333	14.93	218	8.98	0	0.00	2,724	3.23	3,418	3.52
25	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	196	6.00	292	11.36	108	4.84	27	1.11	0	0.00	590	0.70	1,213	1.25
26	โรคและอาการอื่น	87	2.66	321	12.49	182	8.16	242	9.97	0	0.00	2,875	3.41	3,707	3.82
รวมทั้งสิ้น		3,268	100	2,571	100	2,230	100	2,428	100	2,247	100	84,297	100	97,041	100
โรคทางเดินหายใจ		436	13.34	281	10.93	286	12.83	178	7.33	416	18.51	3,672	4.36	5,269	5.43
โรคทั่วไป		2,832	86.66	2,290	89.07	1,944	87.17	2,250	92.67	1,831	81.49	80,625	95.64	91,772	94.57

ที่มา : โรงพยาบาลแม่เมาะ, มกราคม 2569 รพ.สต.บ้านท่าลี่, มกราคม 2569 รพ.สต.บ้านสบป่าด, มกราคม 2569  
รพ.สต.บ้านใหม่รัตนโกสินทร์, มกราคม 2569 รพ.สต. กอรก, มกราคม 2569 รพ.สต. บ้านทาน, มกราคม 2569

หมายเหตุ :	คือ กลุ่มโรคที่พบมากเป็นอันดับ 1
	คือ กลุ่มโรคที่พบมากเป็นอันดับ 2
	คือ กลุ่มโรคที่พบมากเป็นอันดับ 3
	คือ กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ

**ตารางที่ 3.10-2** สรุปจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษาในอำเภอแม่เมาะ  
(ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ประเภทผู้ป่วย	ประเภทโรค	จำนวนผู้ป่วย	
ผู้ป่วยนอก (รง.504)	โรคทั่วไป	ราย	91,723
		ร้อยละ	94.57
	โรคทางเดินหายใจ	ราย	5,269
		ร้อยละ	5.43
ผู้ป่วยใน	โรคทั่วไป	ราย	755
		ร้อยละ	72.18
	โรคทางเดินหายใจ	ราย	291
		ร้อยละ	27.82
ผู้ป่วยฉุกเฉิน	โรคทั่วไป	ราย	4,690
		ร้อยละ	82.80
	โรคทางเดินหายใจ	ราย	974
		ร้อยละ	17.20
รวมทั้งสิ้น		ราย	103,702
		ร้อยละ	100.00
รวมโรคทั่วไป		ราย	97,168
		ร้อยละ	93.70
รวมโรคทางเดินหายใจ		ราย	6,534
		ร้อยละ	6.30

ที่มา : โรงพยาบาลแม่เมาะ, มกราคม 2569 รพ.สต.บ้านทาสี, มกราคม 2569 รพ.สต.บ้านสบป่าด, มกราคม 2569  
รพ.สต.บ้านใหม่รัตนโกสินทร์, มกราคม 2569 รพ.สต. กอรวก, มกราคม 2569 รพ.สต. บ้านทาน, มกราคม 2569



### ตารางที่ 3.10-3 รายงานโรคของผู้ป่วยในอำเภอแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ลำดับที่	ชื่อโรค	รหัสโรค	รวม
1	โรคทาลัสซีเมียชนิดบีตา	D561	110
2	โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	N390	75
3	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	J441	48
4	โรคปอดบวม ไม่ทราบสาเหตุ	J189	33
5	โรคไตเรื้อรัง	N185	33
6	โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน	J209	25
7	โรคหัวใจล้มเหลว ไม่ระบุรายละเอียด	I509	15
8	ภาวะหัวใจล้มเหลว	I500	15
9	โรคทาลัสซีเมียชนิดอัลฟา	D560	13
10	โรคกระเพาะอาหารกับลำไส้อักเสบ และลำไส้ใหญ่อักเสบจากการติดเชื้อ	A090	13

ที่มา : โรงพยาบาลแม่เมาะ, มกราคม 2569 รพ.สต.บ้านทาสี, มกราคม 2569 รพ.สต.บ้านสบป่าด, มกราคม 2569  
รพ.สต.บ้านใหม่รัตนโกสินทร์, มกราคม 2569 รพ.สต. กอรวก, มกราคม 2569 รพ.สต. บ้านทาน, มกราคม 2569

### ตารางที่ 3.10-4 รายงานโรคของผู้ป่วยฉุกเฉินในอำเภอแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ลำดับที่	ชื่อโรค	รหัสโรค	รวม
1	หน้ามืด เวียนศีรษะ	R42	412
2	โรคกระเพาะอาหาร หรืออาหารไม่ย่อย	K30	370
3	โรคเยื่อจมูกและลำคออักเสบเฉียบพลัน (โรคไซ้หวัด)	J00	344
4	โรคกระเพาะอาหารกับลำไส้อักเสบ และลำไส้ใหญ่อักเสบจากสาเหตุที่ไม่ระบุรายละเอียด	A099	278
5	โรคความดันโลหิตสูง	I10	226
6	โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	N390	179
7	ปวดท้องไม่ทราบสาเหตุ	R1049	170
8	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	J441	160
9	โรคเบาหวานชนิดที่ไม่ต้องพึ่งอินซูลิน ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	E119	133
10	โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน	J209	118

ที่มา : โรงพยาบาลแม่เมาะ, มกราคม 2569 รพ.สต.บ้านทาสี, มกราคม 2569 รพ.สต.บ้านสบป่าด, มกราคม 2569  
รพ.สต.บ้านใหม่รัตนโกสินทร์, มกราคม 2569 รพ.สต. กอรวก, มกราคม 2569 รพ.สต. บ้านทาน, มกราคม 2569

## 2) ผลการตรวจวัดสารปรอทและสารหนูในกลุ่มประชาชน

การตรวจวัดสารปรอทในเลือดและสารหนูในปัสสาวะของประชากร 3 หมู่บ้าน ใน 3 ตำบล ได้แก่ บ้านสบป่าด ตำบลสบป่าด บ้านแม่เมาะสถานี ตำบลแม่เมาะ และบ้านท่าสี่ ตำบลบ้านดง ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรกของระยะดำเนินการ ซึ่งโรงไฟฟ้าแม่เมาะได้ดำเนินการตามมาตรการฯ อย่างครบถ้วน และต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 3 ปีแรกของระยะดำเนินการ ซึ่งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เริ่มเข้าสู่ระยะดำเนินการในเดือนสิงหาคม 2562 จนถึงปัจจุบัน โดยผลการตรวจวัดทั้ง 3 ปี ระหว่างปี 2562-2564 พบว่า ปริมาณสารปรอทในเลือด และสารหนูในปัสสาวะของกลุ่มประชาชน มีค่าไม่เกินค่าอ้างอิง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4409 (พ.ศ.2555) ค่ามาตรฐานของการตรวจหาสารหนู (Arsenic) ในปัสสาวะ และค่า



มาตรฐานของการตรวจหาสารปรอท Mercury (Hg) ในเลือด ซึ่งได้รายงานสรุปผลฯ ในรายงานฉบับที่ 14 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าฯ จะดำเนินการตรวจติดตามเฝ้าระวังประชาชนที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่มีค่าผิดปกติ ความถี่ 5 ปีต่อครั้ง ตามที่มาตรการฯ กำหนด

### 3) การตรวจวัดปรอทและสารหนูในพืชผักและในเนื้อวัว

การตรวจวัดสารปรอทและสารหนูในพืชผัก บริเวณวัดทางสูงศรีธรรมาราม และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าด และการตรวจวัดสารปรอทและสารหนูในเนื้อวัวบริเวณตลาดหน้าอำเภอแม่เมาะ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง โดยการเก็บตัวอย่างสถานีละ 3 ตัวอย่าง สำหรับในปี 2568 ดำเนินการเก็บตัวอย่างพืชผัก และเก็บตัวอย่างเนื้อวัว แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 27 มีนาคม และวันที่ 3 เมษายน 2568 จากผลการตรวจวัด พบว่า โลหะหนักในพืชผักและเนื้อวัว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2563) ทุกดัชนีตรวจวัด ซึ่งได้รายงานสรุปผลฯ ในรายงานฉบับที่ 20 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

#### 3.10.1.2 มาตรการสำหรับพนักงานในโรงไฟฟ้า

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณสุขและสุขภาพที่กำหนดให้โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไป และโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานโรงไฟฟ้า ทำการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้พนักงาน และตรวจสอบสุขภาพพิเศษให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานเสี่ยง

##### 1) ข้อมูลอุบัติเหตุด้านจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานโรงไฟฟ้า

ทำการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจากสถานพยาบาลภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยเฉพาะจำนวนผู้ป่วยโรคทั่วไป และโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานโรงไฟฟ้า ทุก 6 เดือน เพื่อศึกษาปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพของคณงานและพนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีพนักงานมาเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จำนวน 1,205 ราย พบว่า เข้ารับการรักษาด้วยโรคทั่วไป จำนวน 968 ราย และโรคระบบทางเดินหายใจ จำนวน 237 ราย ดังตารางที่ 3.10-5 และรูปที่ 3.10-1

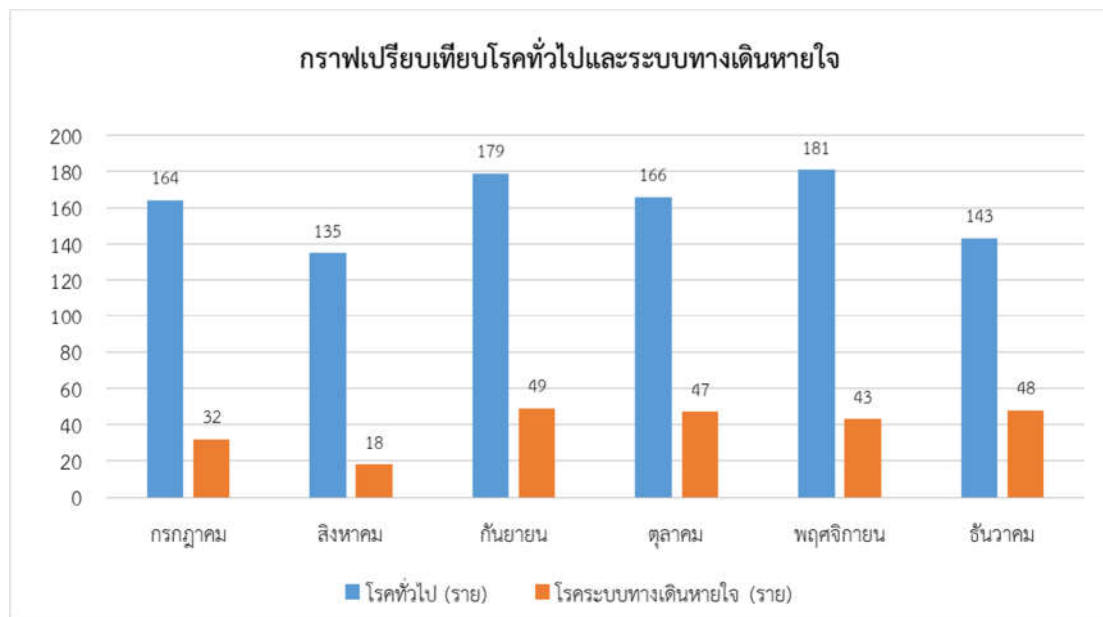
ตารางที่ 3.10-5 สถิติผู้เจ็บป่วยภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะในช่วงระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน  
กรกฎาคม-ธันวาคม 2568

เดือน	โรคทั่วไป (ราย)	โรคระบบทางเดินหายใจ (ราย)	รวมทั้งหมด (ราย)
กรกฎาคม	164	32	196
สิงหาคม	135	18	153
กันยายน	179	49	228
ตุลาคม	166	47	213
พฤศจิกายน	181	43	224
ธันวาคม	143	48	191
รวม	968	237	1,205

ที่มา : กองการแพทย์และอนามัยภาคเหนือ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ฝ่ายจัดการโรงไฟฟ้าแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มกราคม 2569







**รูปที่ 3.10-1** โรคทั่วไปและระบบทางเดินหายใจของผู้ปฏิบัติงานที่เข้ารับการรักษ  
ณ สถานพยาบาล กองการแพทย์แม่เมาะและอนามัยภาคเหนือ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

## 2) การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ดำเนินการโดยกองการแพทย์และอนามัยโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พนักงานสามารถเข้ารับการตรวจตลอดทั้งปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568 มีผู้ปฏิบัติงานเข้ารับการตรวจแล้ว รวมทั้งสิ้น 1,292 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.83 ของพนักงานทั้งหมด มีรายละเอียดดังนี้

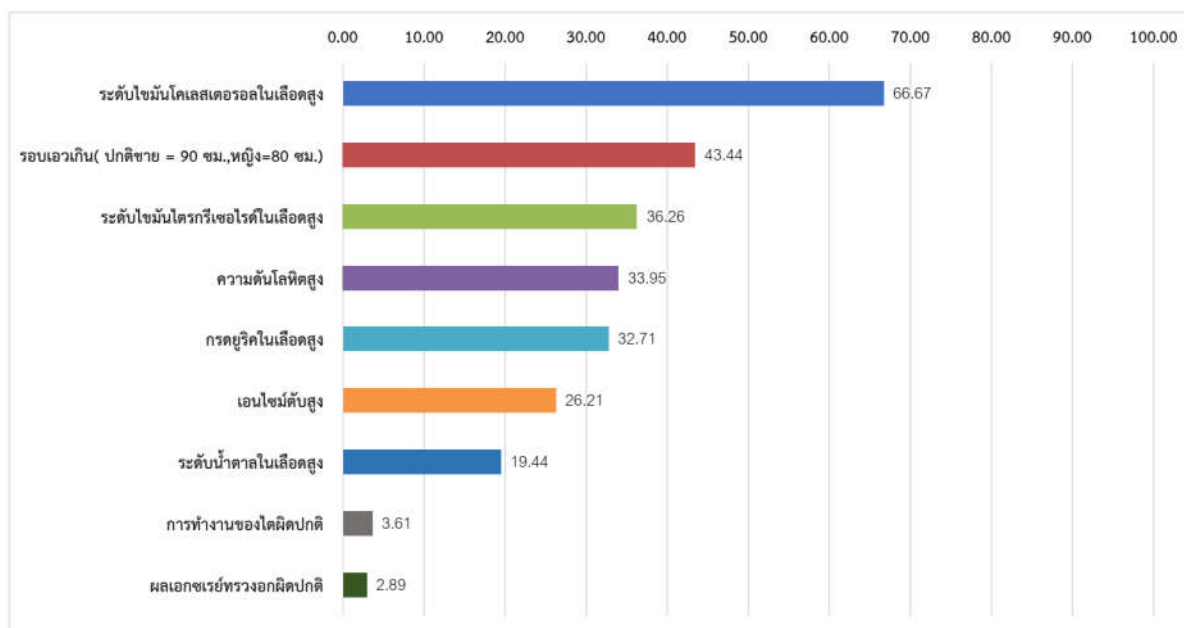
### 2.1) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยดำเนินการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ และตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น การตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจการทำงานของตับ ตรวจการทำงานของไต ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด เป็นต้น

ผลการตรวจตามโรคที่เฝ้าระวัง 9 รายการ ในปี 2568 พบรายการที่ตรวจพบมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูง ร้อยละ 66.67 รอบเอวเกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 43.44 และระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 36.26 ตามลำดับ (**รูปที่ 3.10-2**) ซึ่งในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติ แพทย์ได้ให้คำแนะนำพร้อมเอกสารแนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติ ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนและพบแพทย์เพื่อให้ได้รับการดูแลสุขภาพและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- ดำเนินการติดตามผู้ที่ตรวจพบความผิดปกติกรณีเร่งด่วน จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการฉายภาพรังสีทรวงอก และผลตรวจทางด้านอาชีวอนามัย โดยจะได้รับการติดตามทันที เมื่อแพทย์พิจารณาผลการตรวจหรือตามเกณฑ์ที่แพทย์กำหนด

- ดำเนินการติดตามผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่จะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวาน หรือโรคความดันโลหิตสูง โดยผู้ที่ตรวจพบว่ามีแนวโน้มจะเกิดโรคดังกล่าว ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการติดตาม ให้มาตรวจวัดความดันโลหิตซ้ำหรือตรวจเลือดซ้ำ เพื่อจะได้ทำการป้องกัน หรือแก้ไขก่อนที่จะเกิดการเจ็บป่วย



รูปที่ 3.10-2 ผลการตรวจตามโรคที่เฝ้าระวัง 9 รายการ ผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2568

## 2.2) การตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน

โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้ตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ทราบความผิดปกติของร่างกายและหาสาเหตุ เพื่อรับการรักษาทันท่วงที โดยผู้ปฏิบัติงานที่จำเป็นต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน จะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- การประเมินความเสี่ยงตามลักษณะงาน เช่น ผู้ที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง จะได้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ผู้ที่ทำงานสัมผัสสารเคมี หรือ ฝุ่นละออง จะได้รับการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ผู้ที่ทำงานสัมผัสแสงจ้า จะได้รับการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น
- การประเมินความเสี่ยงตามลักษณะงาน บางรายมีความจำเป็นต้องตรวจทุกปี บางรายปีเว้นปี หรือทุก 2 ปี ขึ้นอยู่กับลักษณะงาน ระยะเวลาที่สัมผัสความเสี่ยงในการทำงาน
- การประเมินความเสี่ยงตามลักษณะงาน ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ประจำแผนกอนามัยแม่เมาะ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และตัวแทนหน่วยงาน

สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568 การตรวจสุขภาพพิเศษประจำปีของผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เข้ารับการตรวจแล้ว 1,234 คน คิดเป็นร้อยละ 96.60 สามารถสรุปได้ดัง ตารางที่ 3.10-6

(1) การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีพนักงานที่เข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน 953 ราย โดยผลการตรวจพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีจำนวน 555 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.2 กลุ่มเฝ้าระวัง (คือ การรับฟังเสียงในช่วงเสียงพูดคุยอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ช่วงความถี่สูงใช้ความดังมากกว่าเกณฑ์ปกติ) 358 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.6 และมีอาการผิดปกติช่วงเสียงพูดคุย (คือ การรับฟังเสียงในช่วงเสียงพูดคุยใช้ความดังมากกว่าเกณฑ์ปกติ อาจพบความผิดปกติร่วมกับช่วงความถี่สูงด้วย) จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 ของผู้ที่เข้ารับการตรวจทั้งหมด โดยผู้ปฏิบัติงานกลุ่มที่อยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวังนั้นเป็นความผิดปกติเฉพาะช่วงเสียงความถี่สูงซึ่งความผิดปกติดังกล่าว นอกจากจะเกิดจากการทำงานสัมผัสเสียงดังแล้ว ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้



- อายุของผู้ปฏิบัติงาน พบว่าผู้ที่มีความผิดปกติในช่วงเสียงพุดคุ้ย (หูตึง) โดยที่ไม่มีสาเหตุอื่น ๆ ร่วมด้วย ส่วนใหญ่จะมีอายุ 50 ปีขึ้นไป ซึ่งคนทั่วไปจะพบความเสี่ยงของการได้ยินเมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไป
- ประวัติการสัมผัสเสียงดังในอดีตของผู้ปฏิบัติงานก่อนการเข้าทำงานในบางราย พบว่ามีความผิดปกติของการได้ยินก่อนการเข้าทำงานแล้ว เช่น มีการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการสัมผัสเสียงประทัด เสียงปืน เสียงระเบิด เป็นต้น
- ประวัติการเจ็บป่วย หรือประวัติโรคหู เช่น มีประวัติคนในครอบครัวหูตึงในอายุน้อยกว่า 50 ปี ประวัติแก้วทะลุ หูน้ำหนวก โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น ซึ่งผู้ที่ป่วยเป็นโรคเหล่านี้จะพบความผิดปกติของการได้ยินที่เสื่อมได้มากกว่าในคนทั่วไป
- ประวัติการสัมผัสเสียงดังจากกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น การยิงปืน เล่นดนตรี ฟังเพลงเสียงดัง เป็นต้น

(2) การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานผู้ที่สัมผัสสารเคมี ผุ่นละออง และ Insulation โดยมีพนักงานเข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด จำนวน 927 ราย พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 814 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.8 อยู่ในกลุ่มเฝ้าระวัง 92 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.9 และอยู่ในกลุ่มผิดปกติ 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.3 ของผู้ที่เข้ารับการตรวจทั้งหมด ซึ่งผลดังกล่าวในทางการแพทย์มีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

- สาเหตุภายในเนื้อปอด เช่น พังผืดในเนื้อปอดที่เกิดขึ้นหลังการติดเชื้อ เช่น วัณโรคปอด ปอดอักเสบ ทำให้ความยืดหยุ่นน้อยลง ปอดขยายตัวไม่ได้เต็มที่
- สาเหตุภายนอกปอด เช่น มีโครงสร้างของร่างกายผิดปกติ เช่น กระดูกสันหลังคด หลังค่อม มีประวัติได้รับการบาดเจ็บบริเวณทรวงอก หรือแม้แต่คนที่อ้วนมาก สามารถทำให้เกิดผลผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวได้
- ประวัติการสูบบุหรี่ พบส่วนใหญ่แล้วจะเกิดจากการติดต้นของทางเดินลมหายใจส่วนใดส่วนหนึ่งเป็นความผิดปกติแบบอุดกั้น
- พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน เช่น ขาดการออกกำลังกาย มีผลทำให้ปอดขยายตัวได้ไม่เต็มที่

#### ข้อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินการป้องกันและเฝ้าระวัง

- กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น ผุ่น พุ่ม ควั่น สารเคมี เป็นต้น เข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ติดตามผลของสมรรถภาพการทำงานของปอดเป็นรายบุคคล ในกรณีที่ตรวจพบสมรรถภาพการทำงานของปอดต่ำกว่าเกณฑ์ปกติในรายใหม่ ให้ทำการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันผล
- เฝ้าระวังโดยการเปรียบเทียบผลการตรวจเป็นรายบุคคล กรณีที่พบว่าผลการตรวจสมรรถภาพปอดมีแนวโน้มต่ำกว่าเกณฑ์ปกติเพิ่มขึ้นให้ส่งปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อการวินิจฉัยเพิ่มเติม หรือส่งต่อแพทย์เฉพาะทางภายนอก
- กรณีพบผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดมีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวังให้แจ้งหน่วยงานให้มีการหมุนเวียนงาน/ย้ายงาน ที่สัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ และเน้นการควบคุมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจอย่างเคร่งครัด
- ดำเนินการตรวจสภาพแวดล้อมการทำงานให้อยู่ในเกณฑ์ควบคุม โดยการตรวจวัดปริมาณฝุ่น และปริมาณสารเคมีตามแผนงานการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์ประจำปี

- ให้หัวหน้างานกำกับ และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ เมื่อทำงานสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อระบบทางเดินหายใจ

- อบรมให้ความรู้หรือให้คำแนะนำในเรื่องอันตรายจากฝุ่น/สารเคมี และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจอย่างถูกต้อง

**(3) การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น** มีพนักงานเข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นจำนวน 1,226 ราย พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ปฏิบัติงานมีสายตาปกติ จำนวน 1,159 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.5 อยู่ในกลุ่มผิดปกติ 67 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.5 และตาบอดสี จำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.9 สำหรับกลุ่มที่ผิดปกติ จะอยู่ในกลุ่มมองไกลไม่ชัดเจนหรือสายตาวัวเนื่องจากอายุร่วมกับสายตาสั้น มองไกลไม่ชัดเจนหรือสายตาสั้น มองใกล้ไม่ชัดเจนหรือสายตาวัว โดยสมรรถภาพการมองเห็นที่ผิดปกติ มีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

- อายุของผู้ปฏิบัติงานพบว่าผู้ที่มีภาวะสายตาสั้น ส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี และผู้ที่มีภาวะสายตาวัว มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป เรียกว่า สายตาสูงอายุ (Presbyopia) เกิดจากเลนส์แก้วตาเสื่อมลงตามอายุ หลังอายุ 40 ปี เลนส์มีความยืดหยุ่นน้อยจนไม่สามารถดึงโฟกัสให้อ่านหนังสือได้ เกิดกับทุกคนที่อายุเกิน 40 ปี ทั้งคนที่สายตาเคยปกติ สายตาสั้น สายตาวัว สายตาเอียง

- ประวัติการเจ็บป่วย เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น ซึ่งผู้ที่มีประวัติดังกล่าวจะพบความผิดปกติของการมองเห็นได้มากกว่าในคนวัยเดียวกัน

- โรคตา หรืออุบัติเหตุเกี่ยวกับดวงตาโรคตา เช่น โรคต้อหิน ต้อกระจก มีประวัติสิ่งแปลกปลอมเข้าตา

#### **ข้อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินการป้องกันและเฝ้าระวัง**

- กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มี ฝุ่น รังสี แสงจ้า เช่น ช่างเชื่อม ช่างประกอบและผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ขับเครื่องจักรกลและพนักงานขับรถให้เข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- เฝ้าระวังโดยการเปรียบเทียบผลการตรวจเป็นรายบุคคล กรณีที่พบว่ามีการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นผิดปกติ โดยไม่มีความสัมพันธ์กับอายุ หรือมีความผิดปกติจากผลตรวจเดิมมากขึ้นให้ส่งปรึกษาจักษุแพทย์ เพื่อการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม

- กรณีที่ตรวจพบสมรรถภาพการมองเห็นผิดปกติ และไม่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น พนักงานขับเครื่องจักรกล ให้แจ้งหน่วยงาน เพื่อทำการเปลี่ยนงาน หรือย้ายงาน

- ดำเนินการตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงานให้อยู่ในเกณฑ์ควบคุม โดยการตรวจวัดแสงสว่างตามแผนงานการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์ประจำปี

- ให้หัวหน้างานกำกับ และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่เหมาะสม เมื่อทำงานที่สัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการมองเห็น เช่น งานเชื่อม

- อบรมให้ความรู้หรือให้คำแนะนำในเรื่องการถนอมดวงตา หรือการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาตามลักษณะงานอย่างถูกต้อง



### ตารางที่ 3.10-6 ผลการตรวจสอบสุขภาพพิเศษผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ประจำปี 2568

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>สมรรถภาพการได้ยิน (ผู้เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น 953 ราย)</b>		
ปกติ	555	58.2
ผิดปกติ		
- อยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวัง	358	37.6
- ช่วงเสียงพูดคุย	40	4.2
<b>สมรรถภาพการทำงานของปอด (ผู้เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น 927 ราย)</b>		
ปกติ	814	87.8
ผิดปกติ		
- กลุ่มเฝ้าระวัง	92	9.9
- กลุ่มผิดปกติ	21	2.3
<b>สมรรถภาพการมองเห็น (ผู้เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น 1,226 ราย)</b>		
ปกติ	1,159	94.5
ผิดปกติ	67	5.5
ตาบอดสี	48	3.9

หมายเหตุ : ผลการตรวจสอบสุขภาพพิเศษ ผู้มารับบริการ 1 รายอาจพบความผิดปกติมากกว่า 1 รายการ

ที่มา : กองการแพทย์และอนามัยภาคเหนือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มกราคม 2569

### 2.3) การตรวจสอบสุขภาพพิษวิทยา

การเฝ้าระวังโรคทางพิษวิทยา โดยการเก็บตัวอย่างเลือด ปัสสาวะ เพื่อตรวจหาปริมาณโลหะหนัก และสารตัวทำลายภายในผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงตามลักษณะงาน เช่น งานเชื่อม งานบัดกรี งานซ่อมบำรุง และงานในห้องปฏิบัติการเคมี โดยปี 2568 ดำเนินการตรวจเมื่อวันที่ 27 มกราคม - 7 กุมภาพันธ์ 2568 ซึ่งมีผู้เข้าข่ายตามลักษณะดังกล่าวต้องเข้ารับการตรวจ จำนวน 107 ราย พบว่าทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตารางที่ 3.10-7)

### ตารางที่ 3.10-7 ผลการตรวจพิษวิทยาผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ประจำปี 2568

รายการตรวจ	จำนวนเข้าตรวจ (ราย)	ผลตรวจ	
		ปกติ (ราย)	เฝ้าระวัง (ราย)
ในเลือด			
ตะกั่ว	17	17	-
ในปัสสาวะ			
โทลูอิน	47	47	-
อลูมิเนียม	2	2	-
เมทิลฮิพพูลิค เอซิก	2	2	-
ที ที มีวโคนิก	2	2	-
โครเมียม	44	44	-
ปรอท	10	10	-
2,5 Hexanedione	3	3	-

หมายเหตุ: ผู้ปฏิบัติงาน 1 ราย อาจมีรายการตรวจมากกว่า 1 รายการ

ที่มา: กองการแพทย์และอนามัย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มกราคม 2569

### 3.10.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทั้งจากการทำงาน โดยได้กำหนดเป้าหมายการลดอุบัติเหตุจากชั่วโมงการทำงาน 1,000,000 ชั่วโมงคน สำหรับการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีสถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานโรงไฟฟ้า รวมถึงการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน (ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ) มีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.10.2.1 สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

พนักงานและลูกจ้างของโรงไฟฟ้าฯ ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน (รายละเอียดในบทที่ 2)

โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านบุคคลในการปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามลักษณะและระดับความรุนแรงของการประสบอันตราย รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุและเสนอมาตรการและแนวทางป้องกันและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านทรัพย์สิน โดยสรุปเป็นจำนวนรายการและเงินที่สูญเสีย

สถิติอุบัติเหตุของพนักงานและลูกจ้างของโรงไฟฟ้าฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.10-8 สรุปได้ดังนี้ มีอุบัติเหตุด้านบุคคลจำนวน 6 ครั้ง โดยมีความรุนแรงระดับ A (เสียชีวิต พิการ ทุพพลภาพ) จำนวน 0 ครั้ง ความรุนแรงระดับ B (บาดเจ็บรุนแรง ถึงขั้นหยุดงาน) จำนวน 3 ครั้ง ความรุนแรงระดับ C คือ บาดเจ็บเล็กน้อย พยาบาลเบื้องต้นไม่หยุดงาน จำนวน 3 ครั้ง และมีชั่วโมงการทำงานสะสม 4,486,448 ชั่วโมงต่อคน

ตารางที่ 3.10-8 สถิติอุบัติเหตุด้านบุคคลจากการปฏิบัติงานของพนักงานและลูกจ้างประจำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ประเภทของอุบัติเหตุ	จำนวน						
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
- ระดับความรุนแรง A : เสียชีวิต พิการ ทุพพลภาพ	0	0	0	0	0	0	0
- ระดับความรุนแรง B : บาดเจ็บรุนแรง ถึงขั้นหยุดงาน	0	0	1	1	1	0	3
- ระดับความรุนแรง C : บาดเจ็บเล็กน้อย พยาบาลเบื้องต้น (ไม่หยุดงาน)	0	0	0	0	3	0	3
รวม	0	0	1	1	4	0	6

ที่มา : แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โรงไฟฟ้าแม่เมาะ, มกราคม 2569





### 3.10.2.2 ผลการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน (ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน)

#### 1) การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ทำการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานและอุปกรณ์ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพหากเกิดเหตุการณ์จริง จึงได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินแต่ละระดับ (ภาคผนวก ค, เอกสารที่ ค-11) ดังนี้

- ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ฝึกซ้อมตามตารางแผนงานการซ้อมแผนฉุกเฉินโรงไฟฟ้าแม่เมาะ
- ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ฝึกซ้อมทุกปี สลับสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันตามตารางแผนงานการซ้อมแผนฉุกเฉินโรงไฟฟ้าแม่เมาะ
- ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอกระดับจังหวัดทุก ๆ ปีตามตารางแผนงานการซ้อมแผนฉุกเฉินโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน รวม 28 ครั้ง ประกอบด้วย ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 1 จำนวน 16 ครั้ง ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ความรุนแรงระดับ 1 จำนวน 2 ครั้ง แผนฉุกเฉินรังสีรั่วไหล ความรุนแรงระดับ 2 จำนวน 2 ครั้ง แผนรองรับเหตุฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 2 จำนวน 5 ครั้ง แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน อุบัติเหตุหมู่ ความรุนแรงระดับ 3 จำนวน 1 ครั้ง แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน อัคคีภัย และอพยพหนีไฟ ความรุนแรงระดับ 2+ จำนวน 2 ครั้ง (ตารางที่ 3.10-9) รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.10-9 การซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

วันที่	ชื่อแผนฉุกเฉิน	สถานที่ซ้อม
<b>ความรุนแรง ระดับ 1</b>		
<b>- แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ</b>		
3 ก.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อาคารสำนักงานแผนก หงทม-ฟ.
30 ก.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	ห้องสำนักงาน ทบตบ1-ท.
31 ก.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อาคารเก็บอะไหล่แอร์ แผนก หรอม-ฟ.
2 ส.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	Tail Pulley สายพาน 21D033 (3 <sup>rd</sup> Transfer Conveyor 2)
9 ส.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อาคาร ZA-4 FGD Unit 10-11
13 ส.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	Turbine Unit 9
27 ส.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อาคารสำนักงาน หรปม-ฟ.
30 ก.ย.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อาคาร ZA-4 FGD Unit 4-7
9 ต.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	LP BYPASS STOP VALVE Unit 10
15 ต.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อาคาร Work Shop กบรตบ1-ฟ.
22 ต.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	พื้นที่เก็บสำรองน้ำมัน
24 ต.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อาคารสำนักงานแผนก หตขม-ฟ.
18 พ.ย.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อาคารสำนักงานแผนก หวพม-ฟ.
25 พ.ย.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อาคาร Work Shop กบรตบ3-ฟ.
26 พ.ย.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	ห้องซักล้างแผนกทันตกรรม

วันที่	ชื่อแผนฉุกเฉิน	สถานที่ซ้อม
28 พ.ย.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อาคารจอดรถ หอควบคุมการยานพาหนะ
<b>- แผนรองรับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล</b>		
24 ก.ย.68	สารเคมีรั่วไหล	ห้องปฏิบัติการแผนกเคมี อาคาร ZD
18 พ.ย.68	สารเคมีรั่วไหล	อาคาร G60
<b>ความรุนแรง ระดับ 2</b>		
<b>- แผนรองรับเหตุฉุกเฉินรังสีรั่วไหล</b>		
5 ก.ย.68	แผนรองรับเหตุรังสีรั่วไหล	อาคารเก็บสารรังสี แผนก หวบม-ฟ.
3 ธ.ค.68	แผนรองรับเหตุรังสีรั่วไหล	อาคาร FGD Unit 10-11
<b>- แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน อัคคีภัย และอพยพหนีไฟ</b>		
13 ก.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	Light Oil Day Tank Unit 10-11
22 ส.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	คลังน้ำมันหล่อลื่นและก๊าซ
12 ก.ย.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อาคารที่ทำการ กจฟม-ห.
21 ต.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อุปกรณ์ Shunt reactor MM3-SR2A
28 พ.ย.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	อาคาร ZD
<b>ความรุนแรง ระดับ 2+</b>		
<b>- แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ</b>		
28 ส.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	Fuel Oil Tank
17 ธ.ค.68	แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ	Light Oil Storage Tank (ZU)

ที่มา : แผนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โรงไฟฟ้าแม่เมาะ, มกราคม 2569





#### บทที่ 4

### สรุปลักษณะสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
เจ้าของโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
ระหว่างเดือน ☐ มกราคม-มิถุนายน .....  
☒ กรกฎาคม-ธันวาคม 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปี และความถี่	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	ปัญหา/อุปสรรค	การแก้ไข/ข้อเสนอแนะในภาพรวม
ด้านคุณภาพอากาศ	การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบครั้งคราว	1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	ปล่องระบาย MM-T4	ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากช่วงเดือนธันวาคมที่มีแผนเข้าดำเนินการตรวจวัดโรงไฟฟ้าหยุดเดินเครื่องเนื่องจากการจัดการปริมาณถ่านของเหมืองแม่เมาะ	-
คุณภาพน้ำผิวดิน	บิโอดี	24 ก.ย. 68	ท้ายลำน้ำแม่จาง (SW6)	การที่พบค่าบิโอดีบริเวณท้ายลำน้ำแม่จางมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ มีสาเหตุมาจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนและก่อนการตรวจวัดมีฝนตกอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ ทำให้น้ำฝนชะล้างสารอินทรีย์จากบริเวณริมฝั่งลงสู่ลำน้ำ จึงอาจมีการสะสมของอินทรีย์สารบริเวณดังกล่าว ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาค่าบิโอดีบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (SW3) ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำที่รองรับน้ำจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ	-

ชื่อผู้บันทึก นายศุภนุศย์ ดำรงค์กิจการ  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นางอิศรา ประวีณวรกุล  
เบอร์โทรศัพท์ 0 2436 0865  
โทรสาร 0 2436 0890

## เอกสารอ้างอิง

1. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลต์ติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, กันยายน 2561
2. US.EPA. Code of Federal Regulations. Title 40 (Protection of Environment) Revised July 1<sup>st</sup>, 2006. Part 60-Standard of Performance for New Stationary Sources. Appendix A, B, F
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง. ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2544, ประกาศ ณ วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547, ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
5. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552, ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552
6. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2565) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง. วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565, ประกาศ ณ วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565
7. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า (พ.ศ. 2567) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 142 ตอนพิเศษ 61 ง. ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568, ประกาศ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2567
8. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า (พ.ศ. 2566) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 205 ง. วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566, ประกาศ ณ วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

9. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2566) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566, ประกาศ ณ วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2566
10. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549, ประกาศ ณ วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
11. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2567) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 50 ง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567, ประกาศ ณ วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2567
12. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) ออกตามความในข้อ 8 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับ ความ ร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561, ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560
12. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537, ประกาศ ณ วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2537
13. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2560, ประกาศ ณ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560
14. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า (พ.ศ. 2565) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนที่ 238 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2565, ประกาศ ณ วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565
15. APHA, AWWA and WEF. 1995. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 19<sup>th</sup> edition, American Public Health Association, Washington D.C.

16. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน (พ.ศ. 2565) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนที่ 3 ง ลงวันที่ 5 มกราคม 2566, ประกาศ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565
17. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2566) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนที่ 126 ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566, ประกาศ ณ วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2566
18. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง ลงวันที่ 15 กันยายน 2543, ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543
19. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ. 2564) ตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนที่ 54 ง ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564, ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564
20. World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nation. CODEX ALIMENTARIUS International Food Standard.
21. ยุวดี พิรพรพิศาล. 2548. สหรัยวิทยา. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
22. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 98 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน 2548 (พ.ศ. 2529) ตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษ เล่ม 103 ตอนที่ 23 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2529
23. Institute of Transportation Engineers. 1982. Transportation and Traffic Engineering Handbook.
24. เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี. 2540. วิศวกรรมทาง.. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
25. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 กรณีนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, พฤศจิกายน 2565