

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวนทั้งหมด 11 หัวข้อ ได้แก่

1. มาตรการทั่วไป
2. คุณภาพอากาศ
3. เสียง
4. การคมนาคม
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
6. การจัดการกากของเสีย
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
9. สุขภาพ
10. การประสานความร่วมมือด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
11. สุขภาพ

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวนทั้งหมด 6 หัวข้อ ได้แก่

1. คุณภาพอากาศ
 - 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง
 - 1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป
3. ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- 4.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
- 4.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - (1) ตรวจวัดระดับเสียงในที่ทำงาน (TWA)
 - (2) ตรวจวัดคุณภาพความเข้มข้นของฝุ่น
 - (3) ตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)
5. ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ
6. ภาวะสุขภาพของประชาชน

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่าโครงการได้ปฏิบัติ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ อย่างครบถ้วน และมอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบได้ดังนี้

4.2.1 คุณภาพอากาศ

1) คุณภาพอากาศจากปล่อง

การติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องจากโรงไฟฟ้าชีวมวล ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดินเครื่อง (ฤดูหีบบ้อย)) จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ 1) ชุดที่ 1 กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) และ 2) ชุดที่ 2 กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานควบคุมรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง ลงวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2553

2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ระหว่างวันที่ 12-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ปีละ 1 ครั้ง ละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง) จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) บริเวณบ้านศิลาทอง และ 2) บริเวณโรงเรียนวัดทัพหมื่น พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ส่วนก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็ว และทิศทางลม บริเวณบ้านศิลาทอง ระหว่างวันที่ 12-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ปีละ 1 ครั้ง

ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง) พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.5-3.4 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศตะวันออก (ESE)

4.2.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการติดตามตรวจวัดระดับเสียงระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ระหว่างวันที่ 14-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ปีละ 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุดในช่วงเดินเครื่อง (ช่วงฤดูหีบอ้อย)) จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) บริเวณบ้านศิลาทอง และ 2) บริเวณบ้านทัพหมื่น ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง ลงวันที่ 25 มกราคม 2549 สำหรับระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

4.2.3 ระดับเสียงรบกวน

การติดตามตรวจวัดระดับการรบกวน ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ระหว่างวันที่ 14-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ปีละ 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุดในช่วงเดินเครื่อง (ช่วงฤดูหีบอ้อย)) จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) บริเวณบ้านศิลาทอง และ 2) บริเวณบ้านทัพหมื่น พบว่าระดับการรบกวนมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549 และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับการรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

4.2.4 ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1) บริเวณพื้นที่โครงการ 2) บ้านศิลาทอง และ 3) บ้านทัพหมื่น ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ซัลเฟต และไนเตรท ซึ่งโครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนในช่วงเดือนที่มีฝนตก ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ Guideline for Drinking-water Quality (WHO 2022)

4.2.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

(1) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2567

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2567 ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการระหว่างวันที่ 28-29 ตุลาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจการทำงานของไต (BUN) และการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจพิเศษ ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพปอด สำหรับพนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ มีพนักงานเข้ารับการตรวจสุขภาพ จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 97.96 ของจำนวนพนักงานของโครงการทั้งหมด

(2) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มทำงานกับโครงการ ประกอบด้วย การตรวจสุขภาพทั่วไป ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจการทำงานของไต (BUN) และการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจพิเศษ ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพปอด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีพนักงานใหม่เข้าทำงานกับโครงการ จำนวน 10 คน ซึ่งได้เข้ารับการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มทำงานกับโครงการทั้งหมด

2) ผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (TWA)

การติดตามตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (TWA) ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดินเครื่อง (ช่วงฤดูหีบอ้อย)) จำนวน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า พบว่า ผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 สำหรับระดับเสียงสูงสุด พบว่ามีค่าอยู่ในมาตรฐานตามกฎหมายเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

3) ผลการติดตามตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น

การติดตามตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดินเครื่อง (ช่วงฤดูหีบอ้อย) ทั้งแบบติดตั้งเครื่องมือ และแบบติดตั้งพนักงาน) จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) พื้นที่โกดังกองเก็บเชื้อเพลิง และ 2) บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยจากอาคารเก็บเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าโครงการ 1 มายังโครงการบริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบ ปริมาณฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) (30 พฤษภาคม พ.ศ. 2520) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 94 ตอนที่ 64 วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2520 ข้อกำหนดของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) และข้อกำหนดของ American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH (TLV-TWA)

4) ผลการติดตามตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)

การติดตามตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดินเครื่อง (ช่วงฤดูหีบอ้อย) จำนวน 2 จุด ซึ่งเป็นลักษณะงานปานกลาง หรืองานที่ใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 350 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิกระเปาะเปียกตามธรรมชาติ อุณหภูมิกระเปาะแห้ง อุณหภูมิแบล็คโกลบ และอุณหภูมิเวทบัลบโกลบ พบว่าอุณหภูมิเวทบัลบโกลบเฉลี่ยทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

4.2.6 ผลการศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัดดำเนินการศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร เป็นประจำทุกปี เป็นการสอบถามความคิดเห็นหรือผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าว ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการศึกษาคูณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการระหว่างวันที่ 17-18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

4.2.7 ภาวะสุขภาพของประชาชน

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัดดำเนินการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยเป็นข้อมูลสาเหตุการป่วยจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) เพื่อใช้เป็นข้อมูลแสดงภาวะเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2567 ทางโครงการมีแผนการดำเนินการสำรวจในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567