

## บทที่ 4

# สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และได้มีการนำระบบบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยเข้ามาใช้ในการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โดยสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) และตามมาตรการเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA ตามเงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่กกพ. กำหนด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2563 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

### 4.1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ พิจารณาครอบคลุมองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ทั้ง 15 ด้าน ประกอบด้วย 1) คุณภาพอากาศ 2) ระดับเสียง 3) การใช้น้ำ 4) คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง 5) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน 6) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม 7) ทรัพยากรดิน 8) ทรัพยากรชีวภาพ 9) คมนาคม 10) การจัดการกากของเสีย 11) เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน 12) สุขภาพและสาธารณสุข 13) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 14) ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 15) พื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ และการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA ตามเงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่กกพ. กำหนดไว้ ทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดการคุณภาพอากาศของโครงการฯ 2) การจัดหาเชื้อเพลิงสำหรับโครงการฯ 3) การจัดการน้ำของโครงการฯ 4) การสนับสนุนกิจการของชุมชนและการสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน โดยวิธีการตรวจสอบจะดำเนินการโดยการสำรวจภาคสนาม และการตรวจสอบเอกสาร รายงาน รวมถึงบันทึกต่างๆ เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน ทั้งนี้ ผลการตรวจสอบ พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ในทุกประเด็น

#### 4.1.1 สรุปผลการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2563 รายละเอียดมีดังนี้

## 1) สรุปผลการดำเนินงานด้านคุณภาพอากาศ

### 1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบทั้งหมดจำนวน 8 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านซับบอน, วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5), วัดซับบอน (บ้านซับบอน หมู่ 5), บ้านอ่างหิน หมู่ 6, และพื้นที่ท่าเหมือง A ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน), บ้านไทรงาม หมู่ 7, โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา และองค์การบริหารส่วนตำบลมิตรภาพ โดยกำหนดดัชนีที่ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 7 ดัชนี ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชม. และ 24 ชม. ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชม. โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) เฉลี่ย 24 ชม. ความเร็วลมและทิศทางลม โดยจากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดไว้ รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-1

### 1.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่องโดยระบบ AQMs

ผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ตามลำดับ ขณะที่ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-1

### 1.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler ของโรงไฟฟ้า 150 เมกะวัตต์

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler ของโรงไฟฟ้า 150 เมกะวัตต์ กำหนดดัชนีที่ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 7 ดัชนี ประกอบด้วย ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>x</sub>) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ฝุ่นละอองรวม (TSP) โลหะหนัก (Cd, Pb, Hg) และปริมาณไดออกซิน (Dioxin) โดยจากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ในทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเกณฑ์อัตราการระบายที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-1

### 1.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย CFBC Boiler ระบบต่อเนื่อง (CEMs) ของโรงไฟฟ้า 150 เมกะวัตต์

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย CFBC Boiler ระบบต่อเนื่อง (CEMs) ของโรงไฟฟ้า 150 เมกะวัตต์ กำหนดดัชนีที่ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 5 ดัชนี ประกอบด้วย ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ออกซิเจน (O<sub>2</sub>) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความทึบแสงหรือฝุ่นละอองรวม อัตราการไหลและอุณหภูมิ โดยโครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบ CEMs และมีการแสดงผลการตรวจวัดผ่านจอแสดงผลบริเวณรั้วด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-1

### 1.5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ได้ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี คือ โรงเรียนบ้านซำบอน, วัดซำบอนริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกบริเวณริมรั้วฝั่งตะวันตก โดยทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq} 1 \text{ hour}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ ) และระดับเสียงกลางวันและกลางคืน จากนั้นนำระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตลอด 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง มาคำนวณหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq} 24 \text{ hours}$ ) พบว่า ทุกสถานีมีค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปทุกดัชนี รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-2

### 1.6 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพการใช้น้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพการใช้น้ำของโครงการ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบทั้งหมด จำนวน 1 สถานี คือ สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา การติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำที่โครงการสูบน้ำมาใช้ตามที่โครงการได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก พบว่า โครงการสูบน้ำมาใช้ในโครงการไม่เกินจากที่ได้รับอนุญาตตามที่โครงการได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำ โครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สบ. 01/2562 รวมไม่เกินเดือนละ 1,000,000 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-3

### 1.7 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทิ้ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ โดยติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. และห้วยซำบอน (บริเวณวัดซำบอน) โดยทำการตรวจวิเคราะห์ทุกเดือน ดัชนีที่ทำการตรวจสอบประกอบไปด้วยการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ (TDS) ฟอสเฟต (Phosphate) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความนำไฟฟ้า (Electric Conductivity) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ซัลเฟต (Sulfate) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และสารโลหะหนัก (Heavy Metal) 11 ชนิด ซึ่งพบว่า คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2535) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่กำหนดทุกดัชนี

ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการฯ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อสามเหลี่ยม (ขนาด 20,000 ลบ.ม.) ดัชนีที่ตรวจสอบประกอบไปด้วยการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ (TDS) ฟอสเฟต (Phosphate) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความนำไฟฟ้า (Electric Conductivity) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ซัลเฟต (Sulfate) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) สารโลหะหนัก (Heavy Metal) 11 ชนิดและค่า SAR พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานที่กำหนด ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากทางโครงการจะมีได้ทำการระบายออกนอกโครงการแต่อย่างใด และได้มีการนำน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้ ฉีดพรมถนน เป็นต้น รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-4

### 1.8 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการฯ โดยติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบาดาลบ้านซำบอน บริเวณบ่อบาดาลชุมชนบ้านหินลับ บริเวณบ่อบาดาลวัดพระธาตุเจริญธรรม โดยทำการตรวจวิเคราะห์ทุก 6 เดือน ดัชนีที่ทำการตรวจสอบประกอบไปด้วยการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ (TDS) ฟอสเฟต (Phosphate) คลอรีนคงเหลือ

(Residual Chlorine) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความนำไฟฟ้า (Electric Conductivity) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ซัลเฟต (Sulfate) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) และสารโลหะหนัก (Heavy Metal) 11 ชนิดซึ่งพบว่า คุณภาพน้ำใต้ดิน ทุกดัชนี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2553) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-4

### 1.9 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การตรวจสอบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม พบว่า ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 พบว่า ยังไม่มีเหตุการณ์น้ำท่วมขังในบริเวณโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด

### 1.10 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทรัพยากรดิน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน ซึ่งประกอบไปด้วยการตรวจวัดความนำไฟฟ้า (Electric Conductivity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (Cation Exchange Capacity : CEC) ความเป็นกรดและด่าง (pH) % ขนาดอนุภาค อินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัส แคลเซียม แมกนีเซียม โซเดียม และโลหะหนักจำนวน 17 ชนิด จำนวน 5 สถานี โดยผลการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2563 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่เกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณสารหนู (Arsenic) ในบริเวณสถานีที่ 1 หมู่ 5 บ้านหินลับ, สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านซับสนอน, สถานีที่ 3 หมู่ 5 บ้านซับสนอน และสถานีที่ 4 หมู่ 7 บ้านไทรงาม ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน กรณีมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและการเกษตร และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานดิน กรณีมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์การอื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัยและการเกษตร รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-5

### 1.11 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบดัชนีปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างวันที่ 16-17 กันยายน พ.ศ. 2563 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ลำธารหลังวัดซับสนอน ลำธารตรงทางเข้าโลกุตระ และลำธารหน้าวัดพระธาตุเจริญธรรม โดยผลการสำรวจพื้นที่โครงการทั้ง 3 สถานี จากการจำแนกชนิด และนับปริมาณแพลงก์ตอนที่พบในพื้นที่โครงการพบแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 23 - 27ชนิด โดยมีความชุกชุมทั้งหมด 1,198,948 - 1,379,540 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ 8-12 ชนิด โดยมีความชุกชุมทั้งหมด 179,656 - 245,490 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร และผลการสำรวจพื้นที่โครงการทั้ง 3 สถานี จากการจำแนกชนิด และปริมาณสัตว์หน้าดิน พบว่าสัตว์หน้าดินจำนวนระหว่าง 3 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมอยู่ในช่วง 7-112 ตัวต่อตารางเมตร

ดัชนีปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน และปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์น้ำ จำนวน 3 สถานี บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ) สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ) ซึ่งผลการสำรวจพื้นที่โครงการทั้ง 3 สถานี จากการจำแนกชนิด และนับปริมาณแพลงก์ตอนที่พบในพื้นที่โครงการพบแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 24-25 ชนิด โดยมีความชุกชุมทั้งหมด 48,938,232 - 71,231,300 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร และแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 7-9 ชนิด โดยมีความชุกชุมทั้งหมด 43,200 - 51,348 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ผลการสำรวจพื้นที่โครงการทั้ง 3 สถานี การจำแนกชนิด และปริมาณสัตว์หน้าดิน พบว่า สัตว์หน้าดิน มีจำนวนระหว่าง 4-5 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมอยู่ในช่วง 70-133 ตัวต่อตารางเมตร และผลการสำรวจปริมาณสัตว์น้ำ พบว่า ปริมาณสัตว์น้ำ มีจำนวน 4 ชนิดเท่ากันทุกสถานี ปริมาณความชุกชุมอยู่ระหว่าง 24-28 ตัว/ไร่ ความอุดมสมบูรณ์มีค่าอยู่ระหว่าง 0.127-0.263 กิโลกรัม/ไร่ รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-5

### 1.12 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านการคมนาคม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านการคมนาคมของโครงการ ในการดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 สรุปผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมของพนักงานของโครงการที่ทำให้เกิดอาการบาดเจ็บเกิดขึ้น จำนวน 1 เหตุการณ์ แต่ไม่ถึงขั้นหยุดงานยังสามารถปฏิบัติงานได้เป็นปกติ รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-6

### 1.13 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพการจัดการของเสีย

ผลการตรวจสอบกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 พบว่า ชนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ปริมาณรวม 2,850 กิโลกรัม, วัสดุปนเปื้อนสารเคมี ปริมาณรวม 110 กิโลกรัม, จารบีเสื่อมสภาพ ปริมาณรวม 900 กิโลกรัม และ Filter กรองน้ำเสื่อมสภาพ ปริมาณรวม 70 กิโลกรัม และ RO membraneเสื่อมสภาพ ปริมาณรวม 700 กิโลกรัม สำหรับเจ้าจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ถ่านหิน ปริมาณรวม 800.89 ตัน และถ่านล่อย ปริมาณรวม 25,282.53 ตัน ได้ดำเนินการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบและเชื้อเพลิงในเตาเผาปูนซีเมนต์ของโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการส่งออกกำจัดภายนอก รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-7

### 1.14 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการได้ดำเนินการทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้แทนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ จัดดำเนินการดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยการติดตามตรวจสอบประจำปี 2563 โครงการดำเนินการจัดทำสัมภาษณ์ฯ ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ ผลการติดตามตรวจสอบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) พบว่า ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการในปี พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมามีอยู่ในระดับดี ซึ่งรายละเอียดผลการสำรวจแสดงดังภาคผนวก ค-8

### 1.15 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข

#### 1) การตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป

การตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการ ประกอบด้วย ตรวจสอบสุขภาพร่างกายทั่วไป สมรรถภาพปอด และการได้ยิน ฯลฯ ประจำปี 2563 ผลการดำเนินการจัดตรวจสอบสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติและสามารถปฏิบัติงานได้ โดยรายละเอียดผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ ประจำปี 2563 แสดงดังภาคผนวก ค-9

#### 2) การตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่

โครงการจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานใหม่ โดยในเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 บริษัทฯ ยังมีได้ดำเนินการรับพนักงานเข้าทำงานภายในโครงการ ส่วนงานผลิตไฟฟ้าแต่อย่างใด

### 1.16 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 1) ระดับเสี่ยงในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบระดับเสี่ยงภายในสถานประกอบการบริเวณอาคารควบคุมหลัก (Main Building) ในส่วนของห้องผลิตกระแสไฟฟ้า (T/G Room) และห้องควบคุม (Control Room) พบว่า ทุกพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดมีค่าระดับเสี่ยงอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสี่ยงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการในโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และทางโครงการได้กำหนดให้มีแผนงานซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ติดป้ายเตือนพื้นที่ที่มีเสียงดังบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้าพื้นที่ดังกล่าว ติดป้าย Safety Signs เตือนให้สวมที่ครอบ/อุดหู พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงและป้องกันอันตราย และดำเนินการติดตั้งวัสดุครอบกันเสียงที่แหล่งกำเนิด เป็นต้น รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-10

## 2) ความร้อนในสถานประกอบการ

ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนภายในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณ CFBC Boiler TG8, พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า และ ห้องควบคุม พบว่า ในทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความร้อนอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด มีลักษณะงาน/ประเภทของงาน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับมาตรฐานมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-10

## 3) ฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน

ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน จำนวน 1 สถานี คือบริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง พบว่า ค่าฝุ่นละอองทั้งหมด และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520

## 4) สถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการปฏิบัติงาน

ผลการติดตามตรวจสอบสถิติอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานของพนักงาน โดยทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง และสาเหตุเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขอย่างเหมาะสมทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ตลอดช่วงดำเนินการโครงการ โดยในการดำเนินการระหว่างช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 สรุปผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ มีการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานขึ้น จำนวนทั้งสิ้น 3 เหตุการณ์ โดยรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบ รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-6

## 5) การชักซ้อมแผนฉุกเฉิน

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ พบว่า บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจัดซ้อมเหตุฉุกเฉินในเมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2563 ผลการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเหตุเพลิงไหม้ และอพยพหนีไฟ ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ พบว่า เป็นไปตามแผนการฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินและคู่มือปฏิบัติการฉุกเฉิน (M22-003) และไม่เกิดอุปสรรคระหว่างการฝึกซ้อม รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-9

## 6) สถิติผู้ป่วยที่อาจเกี่ยวข้องกับผลกระทบของโครงการ

ผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบสถิติผู้ป่วยที่อาจเกี่ยวข้องกับผลกระทบของโครงการ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 พบว่า ยังไม่มีผู้ป่วยที่อาจเกี่ยวข้องกับผลกระทบของโครงการแต่อย่างใด

### 1.17 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ดำเนินการโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีแผนการบำรุงรักษา และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการกักเก็บหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน โดยตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำจะดำเนินการในช่วงที่หยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบการทำงานของลิ้นนิรภัย และแรงอัดด้วยน้ำ ซึ่งในปี พ.ศ. 2563 โครงการดำเนินการในวันที่ 14 เมษายน พ.ศ. 2563 โดยผลการตรวจสอบพบว่าหม้อไอน้ำสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้เปิดระบายไอน้ำที่ความดันไม่เกิน 15.0 Mpa

### 1.18 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

โครงการมีการติดตามตรวจสอบด้านพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยพบว่าสัดส่วนในการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการนั้น มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 5% ของพื้นที่โครงการ มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม เพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และดูแลรักษาให้มีความสวยงามอยู่เสมอ โดยรายละเอียดแบบบันทึกการสำรวจการเจริญเติบโตของต้นไม้บริเวณโครงการแสดงดังภาคผนวก ค-13

#### 4.1.2 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA ตามเงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่กกพ. กำหนดไว้

##### 1.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการคุณภาพอากาศของโครงการฯ

การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการคุณภาพอากาศของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่กกพ. กำหนดไว้ นอกเหนือจากที่กำหนดในรายงาน EHIA พบว่า โครงการฯ ได้ดำเนินงานตามมาตรการในช่วงเวลาเดียวกันกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปด้วยระบบต่อเนื่อง (AQMs) พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ในดัชนีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ดำเนินการโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ผลการตรวจวัดในทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 37 ง วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2553 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-1

##### 1.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดหาเชื้อเพลิงสำหรับโครงการฯ

ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดหาเชื้อเพลิงถ่านหินสำหรับโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 พบว่ามีปริมาณการจัดหาเชื้อเพลิงถ่านหินเข้ามาใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าภายในโครงการ ปริมาณรวม 445,135.92 ตัน โดยปริมาณการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินทั้งสิ้น 244,904.55 ตัน

ทั้งนี้ ผลการตรวจวิเคราะห์ร้อยละของปริมาณซัลเฟอร์จากเชื้อเพลิงถ่านหินเฉลี่ยร้อยละ 0.42 โดยมีค่าอยู่เกณฑ์ควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่กำหนดให้ร้อยละปริมาณซัลเฟอร์ของเชื้อเพลิงถ่านหินมีค่าไม่เกินร้อยละ 1.0 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-12

##### 1.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการน้ำของโครงการฯ

ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการน้ำของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบข้อมูลปริมาณน้ำใช้ที่โครงการสูบจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก พบว่าโครงการดำเนินการสูบน้ำใช้ในปริมาณไม่เกิน 1,000,000 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน ตามที่กำหนดในหนังสืออนุญาตเลขที่ สบ. 01/2562 ออกโดยโครงการชลประทานสระบุรี

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทั้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ด้วยระบบอัตโนมัติ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งด้วยเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งอัตโนมัติ ในช่วงระหว่าง 1 กรกฎาคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยติดตามตรวจสอบจำนวน 2 ดัชนี ได้แก่ ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) และค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) พบว่า ทั้ง 2 ดัชนี มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค-3

##### 1.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านการสนับสนุนกิจการของชุมชนและการสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน

ผลการติดตามตรวจสอบด้านการสนับสนุนกิจการของชุมชนและการสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 จากการรวบรวมข้อมูล พบว่า โครงการฯ ได้ดำเนินงานสนับสนุนและมีส่วนร่วมร่วมกับกิจกรรมของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเข้าร่วมทำกิจกรรม สนับสนุนเงินเพื่อจัดกิจกรรม และสนับสนุนด้านสิ่งของอุปโภค/บริโภคให้แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ นอกจากการสนับสนุนทางด้านการทำกิจกรรมร่วมกันและเงินทุนแล้ว โครงการฯ ยังดำเนินงานด้านการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อนำข้อเสนอแนะที่ได้รับจากชุมชนมาปรับใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความกังวลใจของชุมชนที่มีต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ข-26