

สารบัญ

	หน้า
1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-1
1.3 พื้นที่ตั้งโครงการ	1-2
1.4 เชื้อเพลิงและการจัดการ	1-7
1.5 อัตราการใช้เชื้อเพลิง	1-17
1.6 สารเคมีที่ใช้ในโครงการ	1-19
1.7 เครื่องจักร อุปกรณ์ และกระบวนการผลิต	1-19
1.8 ผลิตภัณฑ์โครงการ	1-21
1.9 แหล่งน้ำใช้และวิธีนำน้ำมาใช้ในโครงการ	1-24
1.10 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	1-28
2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)	2-1
2.2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการแนบท้ายใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า (นอกเหนือจากที่ EHIA กำหนด)	2-86
3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	3-1
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วิธีการและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-11
3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-11
3.2.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่องโดยระบบ AQMs	3-62
3.2.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler	3-64
3.2.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler แบบต่อเนื่อง (CEMs)	3-67
3.2.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพระดับเสียงโดยทั่วไป	3-68
3.2.6 การติดตามตรวจสอบคุณภาพการใช้น้ำ	3-80
3.2.7 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง	3-82
3.2.8 การติดตามตรวจสอบคุณภาพพืชน้ำและคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-108
3.2.9 การติดตามตรวจสอบคุณภาพการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	3-122

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.10 การติดตามตรวจสอบคุณภาพทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	3-122
3.2.11 การติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านการคมนาคม	3-139
3.2.12 การติดตามตรวจสอบคุณภาพการจัดการของเสีย	3-139
3.2.13 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-140
3.2.14 การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-141
3.2.15 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-142
3.2.16 การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	3-151
3.2.17 การติดตามตรวจสอบด้านการจัดหาเชื้อเพลิงสำหรับโครงการฯ	3-152
3.2.18 การติดตามตรวจสอบด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	3-156
4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1.1 สรุปผลการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้	4-1
4.1.2 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA ตามเงื่อนไขเฉพาะ ในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่กทพ. กำหนดไว้	4-7

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก สำเนาเอกสารประกอบการพิจารณารายงานฯ

- ภาคผนวก ก-1 หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ก-2 เอกสารอนุญาตการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า
- ภาคผนวก ก-3 หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2563
- ภาคผนวก ก-4 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4)

ภาคผนวก ข เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบ

- ภาคผนวก ข-1 Master plan ประจำปี 2564 และผลการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ
- ภาคผนวก ข-2 เอกสารการรับเรื่องร้องเรียน
- ภาคผนวก ข-3 คู่มือระบบ CEMs แผนปฏิบัติการควบคุมอัตราการระบายจาก CEMs (ในกรณีระบายมลพิษทางอากาศเกินกว่าค่าควบคุม)
- ภาคผนวก ข-4 ตัวอย่างแบบบันทึก Startup CEMs
- ภาคผนวก ข-5 เอกสารการประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ภาคผนวก ข-6 เอกสารคู่มือระบบ Limestone Injection
- ภาคผนวก ข-7 หนังสือชี้แจงระเบียบผู้ควบคุมมลพิษ
- ภาคผนวก ข-8 แผนการดำเนินงานระบบ โดยจัดเตรียมเชื้อเพลิงให้เหมาะสม
- ภาคผนวก ข-9 สำเนาสัญญาซื้อขายถ่านหิน
- ภาคผนวก ข-10 ผลการตรวจวัดปริมาณกัมมันตรังสีของถ่านหินจากเรือใหญ่
- ภาคผนวก ข-11 Noise Contour Map
- ภาคผนวก ข-12 รายละเอียดโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservative Program)
- ภาคผนวก ข-13 รายละเอียดและแผนผังสมดุลการใช้น้ำ (Water Balance Diagram)
- ภาคผนวก ข-14 เอกสารสรุปปริมาณการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก
- ภาคผนวก ข-15 แผนการซ่อมบำรุงรางระบายน้ำและสรุปกิจกรรมการซ่อมบำรุงรางระบายน้ำ
- ภาคผนวก ข-16 กฎระเบียบ/ข้อบังคับของโครงการ มิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามทำร้ายหรือล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด
- ภาคผนวก ข-17 เอกสารการอบรมพนักงานของโครงการ

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก ข-18 เอกสารการจัดการกากของเสียภายในโครงการ
- ภาคผนวก ข-19 ผลตรวจวัดคุณภาพเถ้าหนัก (Bottom Ash) – เถ้าลอย (Fly Ash)
- ภาคผนวก ข-20 เอกสารกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์/ กิจกรรมการคืนประโยชน์ให้ชุมชน
- ภาคผนวก ข-21 ตัวอย่างเอกสารการประชุมประจำเดือน ปี พ.ศ. 2564
- ภาคผนวก ข-22 แผนการส่งต่อผู้ป่วยเป็นระบบ (referral system plan)
- ภาคผนวก ข-23 เอกสารสรุปจำนวนพนักงาน และข้อมูลสารเคมี (MSDS)
- ภาคผนวก ข-24 แผนที่/รายงานความเสี่ยงสุขภาพของชุมชนกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (รพ.สต.)
- ภาคผนวก ข-25 แผนฉุกเฉินของโครงการ ประจำปี 2564
- ภาคผนวก ข-26 หนังสือขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- ภาคผนวก ข-27 ธรรมเนียมประกันสำหรับพนักงาน และบุคคลภายนอก (บุคคลที่ 3)
- ภาคผนวก ข-28 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณกัมมันตรังสีของพนักงานกลุ่มเสี่ยง

ภาคผนวก ค ผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ค-1 ผลการตรวจติดตามคุณภาพอากาศ
 - ภาคผนวก ค-1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ภาคผนวก ค-1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปด้วยระบบตรวจวัดแบบถาวร (AQMs)
 - ภาคผนวก ค-1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler
 - ภาคผนวก ค-1.4 คุณภาพอากาศปล่องระบายของ CFBC Boiler แบบต่อเนื่อง (CEMs)
- ภาคผนวก ค-2 ผลการตรวจติดตามระดับเสียง
- ภาคผนวก ค-3 ผลการตรวจติดตามคุณภาพการใช้น้ำ
- ภาคผนวก ค-4 ผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำ
 - ภาคผนวก ค-4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน
 - ภาคผนวก ค-4.2 คุณภาพน้ำทิ้ง
 - ภาคผนวก ค-4.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน
- ภาคผนวก ค-5 ผลการตรวจติดตามด้านทรัพยากรชีวภาพ
- ภาคผนวก ค-6 ผลการตรวจติดตามด้านการคมนาคม
- ภาคผนวก ค-7 ผลการตรวจติดตามด้านการจัดการของเสีย
- ภาคผนวก ค-8 ผลการตรวจติดตามด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- ภาคผนวก ค-9 ผลการตรวจติดตามด้านความเสี่ยงร้ายแรง
- ภาคผนวก ค-10 ผลการตรวจติดตามปริมาณการจัดการจัดหาเชื้อเพลิงและปริมาณการใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน
- ภาคผนวก ค-11 ผลการตรวจติดตามด้านการจัดการพื้นที่สีเขียว

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ง ตามมาตรการเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA ตามเงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่กกพ. กำหนดไว้

- ภาคผนวก ง-1 เอกสารขอความร่วมมือในการควบคุมรถขยะ
- ภาคผนวก ง-2 โครงการศึกษาคุณภาพอากาศในพื้นที่ เพื่อประกอบการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (ฉบับสมบูรณ์)
- ภาคผนวก ง-3 รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่เสี่ยงสุขภาพในประชาชนกลุ่มเสี่ยงสุขภาพและสิ่งมีชีวิตประเภทพืช ผักและผลไม้ หอยที่บริโภค รวมทั้งดินและน้ำที่ประชาชนสัมผัสเป็นประจำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน 150 เมกะวัตต์
- ภาคผนวก ง-4 เอกสารการจัดตั้งกองทุนและหนังสือแต่งตั้งคณะทำงานกองทุน
- ภาคผนวก ง-5 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ
- ภาคผนวก ง-6 การติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน
- ภาคผนวก ง-7 เอกสารกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์รอบพื้นที่โครงการ
- ภาคผนวก ง-8 การสนับสนุนตู้กดน้ำดื่ม

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1	อัตราการใช้เชื้อเพลิง และช่วงเวลาการใช้เชื้อเพลิงของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ในแต่ละกรณีโดยประมาณ 1-19
ตารางที่ 1-2	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) 1-29
ตารางที่ 1-3	มาตรการเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA ตามเงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่กทพ. กำหนดไว้ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ระยะดำเนินการ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) 1-36
ตารางที่ 2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 2-2
ตารางที่ 2-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 2-5
ตารางที่ 2-3	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 2-87
ตารางที่ 3-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 3-2
ตารางที่ 3-2	วิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 3-11
ตารางที่ 3-3	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 3-13
ตารางที่ 3-4	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 3-20
ตารางที่ 3-5	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 3-27
ตารางที่ 3-6	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 1</u> โรงเรียนบ้านซับสนอน 3-32
ตารางที่ 3-7	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 2</u> วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5) 3-33
ตารางที่ 3-8	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 3</u> วัดซับสนอน (บ้านซับสนอน หมู่ 5) 3-34

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 4</u> บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-35
ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 5</u> พื้นที่ท่าเหมือง A ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	3-36
ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 6</u> บ้านไทรงาม	3-37
ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 7</u> โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา	3-38
ตารางที่ 3-13 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 8</u> องค์การบริหารส่วนตำบลมิตรภาพ	3-39
ตารางที่ 3-14 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) <u>สถานีที่ 1</u> โรงเรียนบ้านซับบอน	3-44
ตารางที่ 3-15 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) <u>สถานีที่ 2</u> วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5)	3-45
ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) <u>สถานีที่ 3</u> วัดซับบอน (บ้านซับบอน หมู่ 5)	3-46
ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) <u>สถานีที่ 4</u> บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-47
ตารางที่ 3-18 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) <u>สถานีที่ 5</u> พื้นที่ท่าเหมือง A ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	3-48
ตารางที่ 3-19 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) <u>สถานีที่ 6</u> บ้านไทรงาม	3-49
ตารางที่ 3-20 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) <u>สถานีที่ 7</u> โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา	3-50
ตารางที่ 3-21 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) <u>สถานีที่ 8</u> องค์การบริหารส่วนตำบลมิตรภาพ	3-51
ตารางที่ 3-21 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-59
ตารางที่ 3-22 สรุปข้อมูลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่องโดยระบบ AQMs บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบทั้ง 5 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-63
ตารางที่ 3-23 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า	3-64
ตารางที่ 3-24 ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนที่ระบายจากปล่อง CFBC Boiler เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564	3-66
ตารางที่ 3-25 ผลการตรวจวัดปริมาณไดออกซินระบายจากปล่อง CFBC Boiler ระบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่างมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-67

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-26	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป <u>สถานีที่ 1</u> โรงเรียนบ้านซับบอน 3-69
ตารางที่ 3-27	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป <u>สถานีที่ 2</u> วัดซับบอน 3-72
ตารางที่ 3-28	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป <u>สถานีที่ 3</u> บริเวณริมรั้วโครงการด้านตะวันตก 3-75
ตารางที่ 3-29	สรุปผลการรวบรวมข้อมูลการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 3-80
ตารางที่ 3-30	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทั้งหมด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ด้วยระบบอัตโนมัติ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 3-81
ตารางที่ 3-31	ดัชนีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทิ้ง 3-82
ตารางที่ 3-32	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 3-84
ตารางที่ 3-33	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อสามเหลี่ยม (บ่อ 20,000 m ³) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564 3-97
ตารางที่ 3-34	ดัชนีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน 3-108
ตารางที่ 3-35	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 3-110
ตารางที่ 3-36	เกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำกับค่าดัชนีความหลากหลาย 3-124
ตารางที่ 3-37	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุม ของแพลงก์ตอนพืช จำนวน 3 สถานี ดำเนินการ เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 3-128
ตารางที่ 3-38	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุม ของแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 3 สถานี ดำเนินการ เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 3-130
ตารางที่ 3-39	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 สถานี ดำเนินการ เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 3-139
ตารางที่ 3-40	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของ แพลงก์ตอนพืช บริเวณสถานีสูบน้ำ จำนวน 3 สถานี ดำเนินการเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 3-135
ตารางที่ 3-41	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของ แพลงก์ตอนสัตว์บริเวณสถานีสูบน้ำ จำนวน 3 สถานี ดำเนินการเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 3-137
ตารางที่ 3-42	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน บริเวณสถานีสูบน้ำ จำนวน 3 สถานี ดำเนินการเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 3-138

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 3-44	ผลการติดตามตรวจสอบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-139
ตารางที่ 3-45	ผลการติดตามชนิดและปริมาณกากของเสียที่ไม่ใช่แล้ว ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-140
ตารางที่ 3-46	ผลการติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-145
ตารางที่ 3-47	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างวันที่ 9-11 และ 16-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564	3-148
ตารางที่ 3-48	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างวันที่ 7-9 เมษายน พ.ศ. 2564	3-149
ตารางที่ 3-49	ผลการติดตามตรวจสอบสถิติการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-151
ตารางที่ 3-51	ปริมาณการจัดการเชื้อเพลิงและปริมาณการใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-162

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
รูปที่ 1-2	แผนผังที่ตั้งโครงการต่างๆ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
รูปที่ 1-3	แผนผังที่ตั้งโครงการต่างๆ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
รูปที่ 1-4	แผนผังการคัดแยกขยะนำมาผลิตเชื้อเพลิง RDF ของโรงผลิต RDF
รูปที่ 1-5	ขั้นตอนการผลิตเชื้อเพลิง RDF ของโรงผลิต RDF บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
รูปที่ 1-6	ระบบ Bio filter ของโครงการ
รูปที่ 1-7	ขั้นตอนการผลิตเชื้อเพลิง RDF ของโรงผลิต RDF บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
รูปที่ 1-8	เส้นทางขนถ่ายถ่านหินโดยเรือไปยังท่าเรือ อ.นครหลวง จ. พระนครศรีอยุธยา
รูปที่ 1-9	แผนที่แสดงท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา
รูปที่ 1-10	การลำเลียงจากลานกองเก็บไปยังอาคารเก็บถ่านหินด้วยระบบปิด
รูปที่ 1-11	แผนผังการลำเลียงถ่านหินไปยังเครื่องบดย่อยของโครงการ
รูปที่ 1-12	เครื่องจักรและอุปกรณ์หลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ
รูปที่ 1-13	ระบบการจัดการเถ้าหนักและเถ้าลอยที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ Boiler และการฉีด Limestone (Powder) เพื่อทำปฏิกิริยากับ SO ₂
รูปที่ 1-14	แนวท่อส่งน้ำจากแม่น้ำป่าสักมายังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
รูปที่ 1-15	แผนผังแสดงแนวท่อส่งน้ำจากแม่น้ำป่าสักมาถึงโครงการ
รูปที่ 1-16	แผนผังแสดงแนวท่อส่งน้ำและบ่อน้ำต่างๆ
รูปที่ 2-1	รถขนส่งเชื้อเพลิงแบบปิด
รูปที่ 2-2	ป้ายจำกัดความเร็วไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
รูปที่ 2-3	อาคารเก็บเชื้อเพลิงที่มีลักษณะปิด
รูปที่ 2-4	สายพานลำเลียงเชื้อเพลิงที่มีลักษณะปิด
รูปที่ 2-5	ป้ายเตือน “ห้ามสูบบุหรี่”
รูปที่ 2-6	หัวฉีดพ่นน้ำภายในบริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง
รูปที่ 2-7	ถังดับเพลิงแบบ CO ₂
รูปที่ 2-8	ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ (Stack) ความสูง 100 เมตร

สารบัญญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-9 ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs)	2-72
รูปที่ 2-10 ระบบ Limestone Injection	2-72
รูปที่ 2-11 ระบบ Bag Filters	2-72
รูปที่ 2-12 ระบบการตรวจวัดอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้	2-72
รูปที่ 2-13 อุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	2-72
รูปที่ 2-14 ระบบการลำเลียงเถ้าแบบปิด	2-72
รูปที่ 2-15 รถขนส่งเถ้าระบบปิด	2-72
รูปที่ 2-16 ห้องเก็บขยะมูลฝอยมีลักษณะปิด	2-72
รูปที่ 2-17 พัดลมดูดอากาศจากภายในห้องรับขยะ	2-73
รูปที่ 2-18 Receiving Hall	2-73
รูปที่ 2-19 รถเก็บขนขยะมูลฝอยระบบปิด	2-73
รูปที่ 2-20 อาคารปิดคลุมเครื่องบดย่อยถ่านหิน	2-73
รูปที่ 2-21 เครื่องดักฝุ่นแบบถ่วงกรอง	2-73
รูปที่ 2-22 หัวสเปรย์น้ำบริเวณเครื่องบดย่อยถ่านหิน	2-73
รูปที่ 2-23 กิจกรรมทำความสะอาดและซ่อมบำรุงบริเวณเครื่องบดย่อยถ่านหิน	2-73
รูปที่ 2-24 ระบบฉีดถ่านกัมมันต์	2-73
รูปที่ 2-25 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและอัตรานิยามวิทยาแบบถาวร (AQMs) จำนวน 5 สถานี	2-74
รูปที่ 2-26 ชุดลดเสียง (Silencer)	2-75
รูปที่ 2-27 ไม้ยืนต้นเป็นแนวกันลดเสียง	2-75
รูปที่ 2-28 อาคารปิดคลุมโดยรอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	2-75
รูปที่ 2-29 ป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	2-75
รูปที่ 2-30 พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงส่วนบุคคล	2-75
รูปที่ 2-31 กิจกรรมลงพื้นที่ สอบถามและหารือร่วมกับผู้นำในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	2-75
รูปที่ 2-32 บ่อกักเก็บน้ำฝน ขนาด 1,500,000 ลบ.	2-75
รูปที่ 2-33 บ่อเก็บน้ำฝนขนาด 180,000 ลบ.ม.	2-75
รูปที่ 2-34 บ่อเก็บรวบรวมน้ำฝน ขนาด 930,000 ลบ.ม.	2-76
รูปที่ 2-35 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs)	2-76
รูปที่ 2-36 บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลบ.ม	2-76
รูปที่ 2-37 ระบบตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติบริเวณบ่อปรับสภาพ ขนาด 1,000 ลบ.ม	2-76
รูปที่ 2-38 โรงกรองน้ำทิ้งที่มาจาก Cooling tower	2-76
รูปที่ 2-39 บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well)	2-76

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า	
รูปที่ 2-40	วางระบายนํ้ารอบพื้นที่โครงการ	2-76
รูปที่ 2-41	กิจกรรมขุดลอกวางระบายนํ้าโดยรอบพื้นที่โครงการ	2-76
รูปที่ 2-42	ตะแกรงดักขยะมูลฝอย	2-77
รูปที่ 2-43	กิจกรรมการอบรมพนักงาน	2-77
รูปที่ 2-44	พนักงานควบคุมดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณพื้นที่เข้า-ออกของโครงการ	2-77
รูปที่ 2-45	พื้นที่สำหรับจอดรถ	2-77
รูปที่ 2-46	การติดเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อโครงการไว้ที่รถขนส่งเข้าและเชื้อเพลิง	2-77
รูปที่ 2-47	การติดตั้งป้ายสัญลักษณ์การจราจรภายในพื้นที่โครงการ	2-77
รูปที่ 2-48	การติดตั้งหูดสัญญาณเตือนบริเวณท่าเทียบเรือ	2-77
รูปที่ 2-49	การติดตั้งป้ายประกาศบริเวณทางเข้าท่าเทียบเรือ	2-77
รูปที่ 2-50	พื้นที่เก็บรวบรวมของเสียในอาคาร	2-78
รูปที่ 2-51	ป้ายประชาสัมพันธ์	2-78
รูปที่ 2-52	ป้ายประเภทของของเสีย	2-78
รูปที่ 2-53	การจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	2-78
รูปที่ 2-54	ป้ายข้อมูลสารเคมี (MSDS)	2-78
รูปที่ 2-55	ห้องสำหรับเปลี่ยนชุดและอาบน้ำของพนักงาน	2-78
รูปที่ 2-56	ห้องพยาบาล	2-78
รูปที่ 2-57	อุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น	2-78
รูปที่ 2-58	รถพยาบาลฉุกเฉิน	2-79
รูปที่ 2-59	กิจกรรมอบรมพนักงานประจำปี	2-79
รูปที่ 2-60	ป้ายแผนฉุกเฉินสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	2-79
รูปที่ 2-61	ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีและมลพิษ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ชุมชน	2-79
รูปที่ 2-62	ห้องควบคุม (Control room)	2-79
รูปที่ 2-63	การติดตั้งฉนวนกันความร้อนของอุปกรณ์ต่างๆ	2-79
รูปที่ 2-64	การติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณระบบท่อไอนํ้า	2-79
รูปที่ 2-65	การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (อุปกรณ์ป้องกันความร้อน)	2-79
รูปที่ 2-66	การติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน	2-80
รูปที่ 2-67	การฉีดพ่นนํ้า EM ของพนักงาน	2-80
รูปที่ 2-68	จุดทำความสะอาดพร้อมกับผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อ	2-80
รูปที่ 2-69	การสเปรย์นํ้าบริเวณเหนือปากเครื่องบดย่อยถ่านหิน	2-80

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-70	การติดตั้งท่อสเปรย์น้ำ (Water Sprinkler) 2-80
รูปที่ 2-71	หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant) 2-80
รูปที่ 2-72	ระบบดับเพลิงบริเวณท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน 2-80
รูปที่ 2-73	ระบบฟ่นละอองน้ำสูงจากพื้น 20 เมตร 2-80
รูปที่ 2-74	เรือ Barge 2-81
รูปที่ 2-75	การขนย้ายถ่านหินด้วยรถ back hole 2-81
รูปที่ 2-76	อาคารปิดคลุมบริเวณจุดขนถ่ายถ่านหิน 2-81
รูปที่ 2-77	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและป้องกันฝุ่นละอองของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานบริเวณจุดขนถ่ายถ่านหิน 2-81
รูปที่ 2-78	ไซโลสำหรับเก็บถ่านหินบริเวณท่าเทียบเรือ 2-81
รูปที่ 2-79	การติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ 2-81
รูปที่ 2-80	ปิดคลุมท้ายกระบะรถบรรทุกขณะขนย้ายถ่านหิน 2-81
รูปที่ 2-81	การติดตั้งบังโคลนให้กับยานพาหนะของโครงการ 2-81
รูปที่ 2-82	การติดตั้งตาข่ายกันฝุ่นละอองบริเวณท่าเทียบเรือ 2-82
รูปที่ 2-83	ระบบสเปรย์น้ำในการล้างล้อรถ 2-82
รูปที่ 2-84	การปิดคลุมผ้าใบที่เรือระหว่างการขนส่ง 2-82
รูปที่ 2-85	อุปกรณ์สื่อสารบนเรือ 2-82
รูปที่ 2-86	การติดตั้งระบบระงับอัคคีภัย 2-82
รูปที่ 2-87	การติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) 2-82
รูปที่ 2-88	ป้ายเตือนต่างๆ ภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน 2-82
รูปที่ 2-89	ระบบสัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติ (Automatic Alarm) 2-82
รูปที่ 2-90	กิจกรรมการส่งเสริมและสนับสนุนด้านสาธารณสุข 2-83
รูปที่ 2-91	กิจกรรมทำความสะอาดพื้นที่โครงการ 2-83
รูปที่ 2-92	บันไดเหล็กขึ้น-ลงบริเวณหม้อไอน้ำ 2-83
รูปที่ 2-93	ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2-83
รูปที่ 2-94	เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 2-83
รูปที่ 2-95	ลิ้นจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) 2-83
รูปที่ 2-96	เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Boiler Feed Water Pump) 2-83
รูปที่ 2-97	Rapid Drain Valve ใต้ Drum 2-83
รูปที่ 2-98	เครื่องตรวจสอบระบบน้ำแบบ Bi-colour 2-84
รูปที่ 2-99	ระบบหัววัดระดับน้ำแบบ Electrode/แบบ Pressure Transmitter 2-84

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า	
รูปที่ 2-100	ระบบปั๊มน้ำสำรอง	2-84
รูปที่ 2-101	พื้นที่ปลอดภัย/รวมพล	2-84
รูปที่ 2-102	ระบบสื่อสารภายในพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้า	2-84
รูปที่ 2-103	DC Oil Pump	2-84
รูปที่ 2-104	Oil Tank	2-84
รูปที่ 2-105	พื้นที่เขียวภายในโครงการ	2-84
รูปที่ 2-106	รั้วโครงการ	2-85
รูปที่ 2-107	จอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS)	2-85
รูปที่ 3-1	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-17
รูปที่ 3-2	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-24
รูปที่ 3-3	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-31
รูปที่ 3-4	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-40
รูปที่ 3-5	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-52
รูปที่ 3-6	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-56
รูปที่ 3-7	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-78
รูปที่ 3-8	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-79
รูปที่ 3-9	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564	3-87
รูปที่ 3-10	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	3-98
รูปที่ 3-11	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564	3-113
รูปที่ 3-12	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (L _{Aeq 8 hr}) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2564	3-146
รูปที่ 3-13	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (L _{Amax}) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2564	3-147

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-14 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างวันที่ 9-11 และ 16-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564	3-149
รูปที่ 3-15 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในสถานประกอบการ (Total Dust) ระหว่างวันที่ 7-9 เมษายน พ.ศ. 2564	3-150
รูปที่ 3-16 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในสถานประกอบการ (Respirable Dust) ระหว่างวันที่ 7-9 เมษายน พ.ศ. 2564	3-150
รูปที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบร้อยละของปริมาณซัลเฟอร์ในถ่านหินที่ใช้ในโครงการโรงไฟฟ้า พลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับข้อกำหนดในรายงาน EHIA	3-155