

## สารบัญ

	หน้า
<b>1 บทนำ</b>	<b>1-1</b>
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	1-20
1.8 ผลกระทบของโครงการ	1-21
1.9 แหล่งน้ำใช้และวิธีนำน้ำมาใช้ในโครงการ	1-24
1.10 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	1-28
<b>2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>2-1</b>
2.1 การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b>3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ</b>	<b>3-1</b>
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-1
3.2 วิธีการและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-9
3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-9
3.2.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler	3-37
3.2.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler แบบต่อเนื่อง	3-42
3.2.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพระดับเสียงทั่วไป	3-42
3.2.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพการใช้น้ำ	3-55
3.2.6 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง	3-55
3.2.7 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-82
3.2.8 การติดตามตรวจสอบคุณภาพการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	3-96
3.2.9 การติดตามตรวจสอบคุณภาพทรัพยากรดิน	3-97

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.10 การติดตามตรวจสอบคุณภาพทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	3-97
3.2.11 การติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านการคมนาคม	3-116
3.2.12 การติดตามตรวจสอบคุณภาพการจัดการของเสีย	3-116
3.2.13 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-117
3.2.14 การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-118
3.2.15 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-118
3.2.16 การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	3-126
3.2.17 การติดตามตรวจสอบด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	3-126
<b>4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>4-1</b>
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

## สารบัญภาคผนวก

### ภาคผนวก ก สำเนาเอกสารประกอบการพิจารณารายงานฯ

- ภาคผนวก ก-1 หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ก-2 เอกสารอนุญาตการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า
- ภาคผนวก ก-3 หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

### ภาคผนวก ข เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบ

- ภาคผนวก ข-1 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องจักร
- ภาคผนวก ข-2 แผนดำเนินการติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวร (AQMs)
- ภาคผนวก ข-3 แผนดำเนินการบำรุงรักษาและตรวจติดตามระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศระบบต่อเนื่อง (CEMs)
- ภาคผนวก ข-4 แผนดำเนินการและขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิด High alarm จากระบบ CEMs
- ภาคผนวก ข-5 เอกสารประชาสัมพันธ์ผลการตรวจติดตามคุณภาพอากาศ
- ภาคผนวก ข-6 ใบอนุญาตผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
- ภาคผนวก ข-7 แผน Preventive Maintenance Program
- ภาคผนวก ข-8 ขั้นตอนการผลิตเชื้อเพลิง RDF
- ภาคผนวก ข-9 แผนงานประจำปี 2562 (Master Plan 2019)
- ภาคผนวก ข-10 บันทึกปริมาณการใช้สารเคมีในระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
- ภาคผนวก ข-11 เอกสารสัญญาการซื้อขายถ่านหิน
- ภาคผนวก ข-12 เอกสารบันทึกข้อมูลการตรวจวัดสารกัมมันตรังสี
- ภาคผนวก ข-13 โครงการศึกษาคุณภาพอากาศในพื้นที่ เพื่อประกอบการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ
- ภาคผนวก ข-14 โครงการอนุรักษ์การไต่ยีน
- ภาคผนวก ข-15 เอกสารการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก
- ภาคผนวก ข-16 รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาคผนวก ข-17 แผนสมดุลการใช้น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาคผนวก ข-18 แผนงานการขุดลอกรางระบายน้ำ ประจำปี 2562
- ภาคผนวก ข-19 โครงการศึกษาโลหะหนักในดินบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเพื่อประกอบการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ
- ภาคผนวก ข-20 การอบรม TQM หลักสูตรขั้นพื้นฐาน (เกี่ยวกับสัตว์ป่า)
- ภาคผนวก ข-21 ประกาศโรงงาน เรื่องข้อกำหนดการจราจรภายในเขตพื้นที่โรงงาน
- ภาคผนวก ข-22 เอกสารกำกับการณ์ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ของเสียไม่อันตราย)
- ภาคผนวก ข-23 ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเอกชน-เจ้าลอย

### สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข-24	ขั้นตอนการรับเรื่องราร้องเรียน
ภาคผนวก ข-25	เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-26	บันทึกรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-27	กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR)
ภาคผนวก ข-28	แผนที่ความเสี่ยงสุขภาพ
ภาคผนวก ข-29	การจัดตั้งกองทุนสุขภาพ
ภาคผนวก ข-30	การอบรมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข-31	แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข-32	เอกสารการตรวจสอบหม้อไอน้ำ TGS
ภาคผนวก ข-33	บันทึกการตรวจสอบสภาพการใช้งานของโรงไฟฟ้า 150 MW
ภาคผนวก ข-34	สถิติอุบัติเหตุ
ภาคผนวก ข-35	เอกสารกรมธรรม์ประกันภัย
ภาคผนวก ค	ผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค-1	ผลการตรวจติดตามคุณภาพอากาศ
ภาคผนวก ค-2	ผลการตรวจติดตามคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ
ภาคผนวก ค-2	ผลการตรวจติดตามระดับเสียง
ภาคผนวก ค-3	ผลการตรวจติดตามคุณภาพการใช้น้ำ
ภาคผนวก ค-4	ผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำ
ภาคผนวก ค-5	ผลการตรวจติดตามด้านทรัพยากรชีวภาพ
ภาคผนวก ค-6	ผลการตรวจติดตามด้านการคมนาคม
ภาคผนวก ค-6	ผลการตรวจติดตามด้านการจัดการของเสีย
ภาคผนวก ค-6	ผลการตรวจติดตามด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก ค-6	ผลการตรวจติดตามด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง
ภาคผนวก ง	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

## สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 1-1	อัตราการใช้เชื้อเพลิง และช่วงเวลาการใช้เชื้อเพลิงของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ในแต่ละกรณีโดยประมาณ	1-4
ตารางที่ 1-2	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้า พลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	1-7
ตารางที่ 2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ขนาด 150 เม กะวัตต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	2-2
ตารางที่ 2-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าพลังงาน ความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	2-5
ตารางที่ 3-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้า พลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-2
ตารางที่ 3-2	วิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-9
ตารางที่ 3-3	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-12
ตารางที่ 3-4	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-16
ตารางที่ 3-5	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 1</u> โรงเรียน บ้านชัยบอน	3-18
ตารางที่ 3-6	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 2</u> วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5)	3-20
ตารางที่ 3-7	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 3</u> วัดชัยบอน (บ้านชัยบอน หมู่ 5)	3-21
ตารางที่ 3-8	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 4</u> บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-22
ตารางที่ 3-9	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <u>สถานีที่ 5</u> พื้นที่ทำ เหมือง A ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	3-23
ตารางที่ 3-10	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) <u>สถานีที่ 1</u> โรงเรียนบ้านชัยบอน	3-28
ตารางที่ 3-11	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) <u>สถานีที่ 2</u> วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5)	3-29

### สารบัญญัตินี้ (ต่อ)

	หน้า	
ตารางที่ 3-12	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) <u>สถานีที่ 3</u> วัดชัยบอน (บ้านชัยบอน หมู่ 5)	3-30
ตารางที่ 3-13	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) <u>สถานีที่ 4</u> บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-31
ตารางที่ 3-14	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) <u>สถานีที่ 5</u> พื้นที่ทำเหมือง A ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	3-32
ตารางที่ 3-15	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-36
ตารางที่ 3-16	วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า	3-38
ตารางที่ 3-17	ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนที่ระบายจากปล่อง CFBC Boiler ของโรงไฟฟ้า 150 เมกะวัตต์ ระหว่างมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-40
ตารางที่ 3-18	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านชัยบอน	3-44
ตารางที่ 3-19	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป สถานีที่ 2 วัดชัยบอน	3-47
ตารางที่ 3-20	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป สถานีที่ 3 บริเวณริมรั้วโครงการด้านตะวันตก	3-50
ตารางที่ 3-21	การใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก	3-55
ตารางที่ 3-22	ดัชนีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทิ้ง	3-55
ตารางที่ 3-23	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-58
ตารางที่ 3-24	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	3-72
ตารางที่ 3-25	ดัชนีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-82
ตารางที่ 3-26	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-85
ตารางที่ 3-27	เกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำกับค่าดัชนีความหลากหลาย	3-100
ตารางที่ 3-28	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของ แพลงก์ตอนพืช จำนวน 3 สถานี ดำเนินการ เมื่อวันที่ 26-27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562	3-103
ตารางที่ 3-29	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของ แพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 3 สถานี ดำเนินการ เมื่อวันที่ 26-27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562	3-106
ตารางที่ 3-30	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของ แพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 3 สถานี ดำเนินการ เมื่อวันที่ 26-27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562	3-107
ตารางที่ 3-31	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของ แพลงก์ตอนพืช จำนวน 3 สถานี ดำเนินการวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562	3-111
ตารางที่ 3-32	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของ แพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 3 สถานี ดำเนินการวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562	3-114
ตารางที่ 3-33	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ หน้ำดิน จำนวน 3 สถานี ดำเนินการวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562	3-115
ตารางที่ 3-34	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ หน้ำดิน จำนวน 3 สถานี ดำเนินการวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562	3-116
ตารางที่ 3-35	ผลการติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ	3-121

### สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ	3-124
ตารางที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-125

## สารบัญรูป

	หน้า	
รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	1-4
รูปที่ 1-2	แผนผังที่ตั้งโครงการต่างๆ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	1-5
รูปที่ 1-3	แผนผังที่ตั้งโครงการต่างๆ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	1-6
รูปที่ 1-4	แผนผังการคัดแยกขยะนำมาผลิตเชื้อเพลิง RDF ของโรงผลิต RDF	1-8
รูปที่ 1-5	ขั้นตอนการผลิตเชื้อเพลิง RDF ของโรงผลิต RDF บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	1-10
รูปที่ 1-6	ระบบ Biofilter ของโครงการ	1-11
รูปที่ 1-7	ขั้นตอนการผลิตเชื้อเพลิง RDF ของโรงผลิต RDF บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	1-13
รูปที่ 1-8	เส้นทางขนถ่ายถ่านหินโดยเรือไปยังท่าเรือ อ.นครหลวง จ. พระนครศรีอยุธยา	1-14
รูปที่ 1-9	แผนที่แสดงท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	1-15
รูปที่ 1-10	การลำเลียงจากลานกองเก็บไปยังอาคารเก็บถ่านหินด้วยระบบปิด	1-16
รูปที่ 1-11	แผนผังการลำเลียงถ่านหินไปยังเครื่องบดย่อยของโครงการ	1-18
รูปที่ 1-12	เครื่องจักรและอุปกรณ์หลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ	1-22
รูปที่ 1-13	ระบบการจัดการเถ้าหนักและเถ้าลอยที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ Boiler และการฉีด Limestone (Powder) เพื่อทำปฏิกิริยากับ SO <sub>2</sub>	1-23
รูปที่ 1-14	แนวท่อส่งน้ำจากแม่น้ำป่าสักมายังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	1-25
รูปที่ 1-15	แผนผังแสดงแนวท่อส่งน้ำจากแม่น้ำป่าสักมาถึงโครงการ	1-26
รูปที่ 1-16	แผนผังแสดงแนวท่อส่งน้ำและบ่อน้ำต่างๆ	1-27
รูปที่ 2-1	รถขนส่งเชื้อเพลิงแบบปิด	2-61
รูปที่ 2-2	ป้ายจำกัดความเร็ว	2-61
รูปที่ 2-3	อาคารเก็บเชื้อเพลิง	2-61
รูปที่ 2-4	สายพานลำเลียงเชื้อเพลิงแบบปิด	2-61
รูปที่ 2-5	ป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่	2-61
รูปที่ 2-6	หัวฉีดพ่นน้ำภายในอาคารเก็บเชื้อเพลิง	2-61
รูปที่ 2-7	ถังดับเพลิง	2-62
รูปที่ 2-8	ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ (Stack)	2-62



## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-9 Bag fillters	2-62
รูปที่ 2-10 ระบบตรวจวัดอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้	2-62
รูปที่ 2-11 อะไหล่สำรอง	2-62
รูปที่ 2-12 ระบบลำเลียงถ่านแบบปิด	2-62
รูปที่ 2-13 รถขนส่งถ่านแบบปิด	2-63
รูปที่ 2-14 ห้องรองรับมูลฝอย	2-63
รูปที่ 2-15 ท่อดูดอากาศภายในห้องเก็บขยะ	2-63
รูปที่ 2-16 รถขนส่งขยะ	2-63
รูปที่ 2-17 อาคารปิดคลุมเครื่องบดย่อยถ่านหิน	2-63
รูปที่ 2-18 เครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรองที่เครื่องบดย่อยถ่านหิน	2-63
รูปที่ 2-19 หัวสเปรย์น้ำบริเวณเครื่องบดย่อยถ่านหิน	2-64
รูปที่ 2-20 กิจกรรมทำความสะอาดเครื่องบดย่อยถ่านหิน	2-64
รูปที่ 2-21 ระบบฉีดถ่านกัมมันต์	2-64
รูปที่ 2-22 ชุดลดเสียง (Silencer)	2-64
รูปที่ 2-23 แนวกันเสียงบริเวณแหล่งกำเนิดเสียง	2-64
รูปที่ 2-24 เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า	2-64
รูปที่ 2-25 บ้ายเตือนเสียงดัง	2-65
รูปที่ 2-26 อุปกรณ์ลดเสียงส่วนบุคคล	2-65
รูปที่ 2-27 การลงพื้นที่พบปะชุมชน	2-65
รูปที่ 2-28 บ่อ 1,500,000 ลบ.ม.	2-65
รูปที่ 2-29 บ่อ 180,000 ลบ.ม.	2-65
รูปที่ 2-30 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	2-65
รูปที่ 2-31 โรงกรองน้ำทิ้ง	2-67
รูปที่ 2-32 บ่อ 20,000 ลบ.ม.	2-67
รูปที่ 2-33 การขุดลอกตะกอนบ่อ 20,000 ลบ.ม.	2-67
รูปที่ 2-34 รางรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอย	2-67
รูปที่ 2-35 Monitoring Well	2-67
รูปที่ 2-36 รางระบายน้ำ	2-67
รูปที่ 2-37 การขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ	2-68
รูปที่ 2-38 กิจกรรมการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้	2-68

## สารบัญญรูป (ต่อ)

	หน้า	
รูปที่ 2-39	พนักงานรักษาความปลอดภัย	2-68
รูปที่ 2-40	ลานจอดรถ	2-68
รูปที่ 2-41	การปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งเข้าออกนอกโครงการ	2-68
รูปที่ 2-42	เบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่ง	2-68
รูปที่ 2-43	ป้ายจราจรภายในพื้นที่โครงการ	2-69
รูปที่ 2-44	การปิดคลุมวัสดุบนรถบรรทุกขนส่ง	2-69
รูปที่ 2-45	เรือสำหรับลากจูง	2-69
รูปที่ 2-46	ป้ายบริเวณท่าเรือ	2-69
รูปที่ 2-47	ป้ายรณรงค์ 3R	2-69
รูปที่ 2-48	สถานที่จัดเก็บของเสีย	2-69
รูปที่ 2-49	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	2-70
รูปที่ 2-50	กิจกรรม “เปิดบ้าน”	2-70
รูปที่ 2-51	กิจกรรม CSR ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	2-70
รูปที่ 2-52	การประชุมประจำเดือน	2-70
รูปที่ 2-53	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-70
รูปที่ 2-54	ห้องเปลี่ยนชุด - อาบน้ำของพนักงาน	2-70
รูปที่ 2-55	ห้องปฐมพยาบาล	2-71
รูปที่ 2-56	รถพยาบาลฉุกเฉิน	2-71
รูปที่ 2-57	กิจกรรมอบรมพนักงานประจำปี	2-71
รูปที่ 2-58	ห้องควบคุม (Control Room)	2-71
รูปที่ 2-59	ฉนวนกันความร้อนที่อุปกรณ์หน่วยการผลิตไฟฟ้า	2-71
รูปที่ 2-60	ป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี	2-71
รูปที่ 2-61	อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน	2-72
รูปที่ 2-62	การฉีดพ่น EM	2-72
รูปที่ 2-63	จุดทำความสะอาดและผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อ	2-72
รูปที่ 2-64	ระบบดับเพลิงบริเวณท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน	2-72
รูปที่ 2-65	ระบบฟ่นละอองน้ำลดฝุ่น	2-72
รูปที่ 2-66	ขนะการขนถ่ายถ่านหิน	2-72
รูปที่ 2-67	รถ Back hole ขนถ่ายถ่านหิน	2-73

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า	
รูปที่ 2-68	การแต่งกายของพนักงานขณะขนถ่ายถ่านหิน	2-73
รูปที่ 2-69	การปิดคลุมผ้าใบรถขนถ่ายถ่านหิน	2-73
รูปที่ 2-70	ตาข่ายกันฝุ่นละอองบริเวณท่าเทียบเรือ	2-73
รูปที่ 2-71	พื้นที่ล้างล้อรถบริเวณท่าเทียบเรือ	2-73
รูปที่ 2-72	การปิดคลุมเรือขนส่งถ่านหิน	2-73
รูปที่ 2-73	ระบบออคติภัย	2-74
รูปที่ 2-74	CCTV	2-74
รูปที่ 2-75	กิจกรรมซ้อมดับเพลิง	2-74
รูปที่ 2-76	พนักงานทำความสะอาด	2-74
รูปที่ 2-77	บันไดเหล็กบริเวณหม้อไอน้ำ	2-74
รูปที่ 2-78	Stream Drum	2-74
รูปที่ 2-79	ลื่นนิรภัย (Safety Value)	2-75
รูปที่ 2-80	ฉนวนกันความร้อนระบบท่อไอน้ำ	2-75
รูปที่ 2-81	Rapid Drain Value	2-75
รูปที่ 2-82	ระบบควบคุมระดับน้ำ	2-75
รูปที่ 2-83	บิ๊มน้ำสำรอง	2-75
รูปที่ 2-84	ระบบสื่อสารภายในพื้นที่ผลิตไฟฟ้า	2-75
รูปที่ 2-85	DC Oil Pump	2-76
รูปที่ 2-86	ระบบท่อน้ำมันหล่อเลี้ยง Bearing	2-76
รูปที่ 2-87	พื้นที่สี่เหลี่ยม	2-76
รูปที่ 2-88	Protection Strip	2-76
รูปที่ 3-1	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-14
รูปที่ 3-2	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-18
รูปที่ 3-3	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-27
รูปที่ 3-4	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-33

### สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-53
รูปที่ 3-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-54
รูปที่ 3-7 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-62
รูปที่ 3-8 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-73
รูปที่ 3-9 การติดตามตรวจสอบคุณภาพใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-88
รูปที่ 3-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ( $L_{eq\ 8\ hr}$ ) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-122
รูปที่ 3-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ( $L_{max}$ ) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-123
รูปที่ 3-12 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-124
รูปที่ 3-13 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในสถานประกอบการ (Total Dust) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2562	3-125