

สารบัญ

หน้า

บทสรุปผู้บริหาร

บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 บทนำ	1-1
1.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ	1-1
1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3.1 สถานที่ตั้งโครงการ	1-2
1.3.2 การดำเนินงานของโครงการ	1-2
1.3.3 การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-3
1.4 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-9
1.5 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบ และสภาพแวดล้อม	1-11
บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-1
3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-1
3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	3-1
3.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-2
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-4
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	3-4
3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง	3-10
3.2.3 ผลการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)	3-11
3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-13
3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามคุณภาพอากาศ	3-30
3.3.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	3-30
3.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	3-42

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัย	4-1
4.1 วิธีการติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัย	4-1
4.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	4-1
4.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	4-1
4.1.3 วิธีการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ	4-2
4.1.4 วิธีการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	4-2
4.1.5 วิธีการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-3
4.2 ผลการติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัย	4-3
4.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	4-3
4.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	4-7
4.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ	4-11
4.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	4-14
4.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-14
4.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง และอาชีวอนามัย	4-15
4.3.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	4-15
4.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	4-18
4.3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ	4-22
4.3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	4-23
บทที่ 5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	5-1
5.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง	5-1
5.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	5-3
5.2.1 น้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ	5-3
5.2.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวม ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	5-4
5.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	5-10
5.3.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	5-10

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ก1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบครั้งคราว
- ภาคผนวก ก2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง CEMs
- ภาคผนวก ก3 ผลการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (RAA: Relative Accuracy Audit)
- ภาคผนวก ก4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ภาคผนวก ก5 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
- ภาคผนวก ก6 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ
- ภาคผนวก ก7 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ
- ภาคผนวก ก8 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ
- ภาคผนวก ก9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ภาคผนวก ข มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ข1 มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะสี หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (28 กันยายน พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 11ง วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2547
- ภาคผนวก ข2 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
- ภาคผนวก ข3 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง (9 เมษายน พ.ศ. 2544) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544
- ภาคผนวก ข4 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552
- ภาคผนวก ข5 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540
- ภาคผนวก ข6 มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก ข7 มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
- ภาคผนวก ข8 มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
- ภาคผนวก ข9 มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 53 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- ภาคผนวก ค เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
- ภาคผนวก ง หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- ภาคผนวก ง1 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
- ภาคผนวก ง2 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- ภาคผนวก ง3 ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน และแสงสว่าง
- ภาคผนวก จ หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก จ1 หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/1652
- ภาคผนวก จ2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก จ3 หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8912
- ภาคผนวก จ4 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. 4)
- ภาคผนวก จ5 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงาน ครั้งที่ 2-2564 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564)
- ภาคผนวก จ6 หลักฐานการจัดการกากของเสียของโครงการฯ
- ภาคผนวก จ7 สรุปข้อมูลด้านอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการฯ
- ภาคผนวก จ8 แนวทางการแจ้งเหตุและรับเรื่องร้องเรียน
- ภาคผนวก จ9 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก จ10 รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี พ.ศ. 2565
- ภาคผนวก จ11 Fire and Gas Detector Preventive Maintenance Plan
- ภาคผนวก จ12 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2565
- ภาคผนวก จ13 ระบบสื่อสารสำหรับประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่น กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ภาคผนวก จ14 การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ
- ภาคผนวก จ15 การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบหยุดการส่งก๊าซธรรมชาติโดยอัตโนมัติ
- ภาคผนวก จ16 การประเมินและกำหนดพื้นที่สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565 โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด	1-9
1-2 คำพิพากษาทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด	1-11
2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	2-2
2-2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	2-40
3-1 ผลการติดตามคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#19 (G-5019) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-5
3-2 ผลการติดตามคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#23 (G-5051) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-6
3-3 ผลการติดตามคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#24 (G-5052) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-7
3-4 ผลการติดตามคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#25 (G-5053) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-8
3-5 ผลการติดตามคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TOC#26 (G-5054) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-9
3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-10
3-7 ผลการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (RAA: Relative Accuracy Audit) โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-12
3-8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-14
3-9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-15
3-10 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-16
3-11 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-17
3-12 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-18

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3-13 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-19
3-14 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-20
3-15 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-21
3-16 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-22
3-17 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-23
3-18 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-24
3-19 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-25
3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-31
3-21 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-43
4-1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	4-4
4-2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณ Compressor (K-85056) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	4-8
4-3 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณ Pump (P-84601) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	4-9
4-4 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ	4-12
4-5 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	4-14
4-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-15
4-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-18
4-8 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ	4-22
4-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-24

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5-1	ภาชนะบรรจุ วิธีรักษาสภาพ และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง	5-3
5-2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Retention Basin ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	5-5
5-3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัด (น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน))	5-6
5-4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Retention Basin โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	5-11
5-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดแล้ว (น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	5-16

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	แผนที่ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด	1-4
1-2	แผนผังกระบวนการผลิตไฟฟ้า บล็อกที่ 1 กรณีเดินเครื่องที่ Full Load	1-5
1-3	แผนผังกระบวนการผลิตไฟฟ้า บล็อกที่ 1 กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load	1-6
1-4	แผนผังกระบวนการผลิตไฟฟ้า บล็อกที่ 2 กรณีเดินเครื่องที่ Full Load	1-7
1-5	แผนผังกระบวนการผลิตไฟฟ้า บล็อกที่ 2 กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load	1-8
1-6	แผนผังแสดงตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	1-13
1-7	แผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	1-14
1-8	แผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	1-15
1-9	แผนผังแสดงตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	1-16
1-10	แผนผังแสดงตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	1-17
1-11	แผนผังแสดงตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ	1-18
1-12	แผนผังแสดงตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	1-19
2-1	การติดตั้งระบบตรวจวัดอากาศเสียแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศของ HRSG	2-32
2-2	ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียง	2-32
2-3	จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงสำหรับผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	2-32
2-4	ติดตั้งป้ายป้องกันเสียงสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	2-32
2-5	หน่วยบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน	2-33
2-6	การจัดเก็บกากของเสียประเภท Contaminated Sand/Stone	2-33
2-7	ป้ายเตือนให้ควบคุมความเร็วในเขตพื้นที่โรงงาน	2-33
2-8	การอบรมพนักงานขับรถ	2-33
2-9	ตรวจสอบสภาพรถทุกครั้ง ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	2-34
2-10	การเข้าร่วมกิจกรรมกับทางชุมชนในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม	2-34
2-11	การเข้าร่วมกิจกรรมด้านศาสนา สังคม วัฒนธรรมท้องถิ่น	2-34
2-12	การสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา ของสถาบันการศึกษาในพื้นที่	2-35
2-13	การออกหน่วยสาธารณสุขเคลื่อนที่ในชุมชนใกล้เคียงกับโครงการฯ	2-35
2-14	การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	2-35
2-15	แผนการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน	2-35
2-16	การฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน และการฝึกซ้อมดับเพลิง	2-36
2-17	อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย	2-36
2-18	จุดแจ้งเหตุอัคคีภัย	2-36
2-19	การติดตั้งป้ายเตือนในพื้นที่ปฏิบัติงาน	2-37
2-20	การอบรมด้านความปลอดภัยแก่พนักงาน	2-37
2-21	จัดเตรียมห้องพยาบาล	2-37
2-22	การจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-38
2-23	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-38

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-24	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันความร้อนให้แก่พนักงาน	2-38
2-25	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-38
2-26	ฝักบัวอาบน้ำ ล้างตา ฉுகเงิน	2-39
3-1	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-26
3-2	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-27
3-3	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	3-28
3-4	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	3-29
3-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#19 (G-5019) ระหว่างปี 2562-2565	3-32
3-6	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#19 (G-5019) ระหว่างปี 2562-2565	3-33
3-7	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#23 (G-5051) ระหว่างปี 2562-2565	3-34
3-8	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#23 (G-5051) ระหว่างปี 2562-2565	3-35
3-9	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#24 (G-5052) ระหว่างปี 2562-2565	3-36
3-10	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#24 (G-5052) ระหว่างปี 2562-2565	3-37
3-11	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#25 (G-5053) ระหว่างปี 2562-2565	3-38
3-12	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#25 (G-5053) ระหว่างปี 2562-2565	3-39
3-13	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#26 (G-5054) ระหว่างปี 2562-2565	3-40
3-14	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง TOC#26 (G-5054) ระหว่างปี 2562-2565	3-41
3-15	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-44
3-16	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-44
3-17	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-45
3-18	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-45

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-19	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-46
3-20	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-46
3-21	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-47
3-22	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-47
3-23	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-48
3-24	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-48
3-25	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่าวอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-49
3-26	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-49
4-1	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 6-11 พฤษภาคม พ.ศ. 2565	4-5
4-2	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน ระหว่างวันที่ 6-11 พฤษภาคม พ.ศ. 2565	4-5
4-3	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างวันที่ 6-11 พฤษภาคม พ.ศ. 2565	4-6
4-4	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 6-11 พฤษภาคม พ.ศ. 2565	4-6
4-5	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	4-10
4-6	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	4-10
4-7	ผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบเฉลี่ย เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565	4-13
4-8	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-16
4-9	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-16
4-10	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-17
4-11	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-17
4-12	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-20
4-13	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-21
4-14	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบเฉลี่ย	4-23
5-1	ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทิ้ง Retention Basin	5-7

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5-2	ผลการติดตามตรวจสอบซีโอดี ในน้ำทิ้ง Retention Basin	5-7
5-3	ผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย ในน้ำทิ้ง Retention Basin	5-8
5-4	ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนีย ในน้ำทิ้ง Retention Basin	5-8
5-5	ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้ง Retention Basin	5-9
5-6	ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ ในน้ำทิ้ง Retention Basin	5-9
5-7	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทิ้ง Retention Basin ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	5-13
5-8	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซีโอดี ในน้ำทิ้ง Retention Basin ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	5-13
5-9	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย ในน้ำทิ้ง Retention Basin ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	5-14
5-10	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนีย ในน้ำทิ้ง Retention Basin ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	5-14
5-11	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้ง Retention Basin ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	5-15
5-12	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ ในน้ำทิ้ง Retention Basin ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	5-15