

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

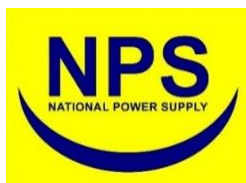
โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1  
ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่)





รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1  
ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

**หนังสือรับรอง**

**การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ระยะดำเนินการ  
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่)**

วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ระยะดำเนินการ ตั้งอยู่เลขที่ 218 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตุม อำเภอศรีมหาโพธิ  
จังหวัดปราจีนบุรี ของบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ฉบับประจำเดือน

- มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566
- กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566
- อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นายวัฒนา สุขเกษม		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
นางสาวนันท์ดา บุญไสย		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ
นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นายศุภณัฐ คุณธนกาญจน์		ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวกนกนันท์ พงษ์พานิชกุล		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-1
1.2 ที่ตั้งโครงการ	1-2
1.3 ผลกระทบและกำลังการผลิต	1-5
1.3.1 กระแสไฟฟ้า	1-5
1.3.2 ไอน้ำ	1-5
1.4 เชื้อเพลิง	1-5
1.4.1 รูปแบบการใช้เชื้อเพลิงและอัตราการป้อนเชื้อเพลิง	1-6
1.4.2 แหล่งที่มา ปริมาณการใช้ การขนส่งและการจัดเก็บเชื้อเพลิง	1-7
1.5 กระบวนการผลิต	1-12
1.5.1 เทคโนโลยีการผลิต	1-12
1.5.2 รายละเอียดกระบวนการผลิต	1-13
1.6 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1-15
1.6.1 ระบบน้ำใช้	1-15
1.6.2 การใช้ไฟฟ้า	1-17
1.6.3 ระบบหล่อเย็น	1-17
1.6.4 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1-17
1.7 มลพิษและการควบคุม	1-18
1.7.1 มลพิษทางอากาศ	1-18
1.7.2 มลพิษทางเสียง	1-27
1.7.3 น้ำเสียและการจัดการ	1-27
1.7.4 การจัดการกากของเสีย	1-30

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
1.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-32
1.8.1 นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1-32
1.8.2 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1-33
1.8.3 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-34
1.8.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	1-35
1.8.5 สวัสดิการการรักษาพยาบาล	1-41
1.8.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1-42
1.8.7 การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและพัฒนาชุมชน	1-43
1.8.8 แผนรับเรื่องร้องเรียน	1-45
1.9 พนักงาน	1-46
1.10 พื้นที่สีเขียว	1-46
<b>บทที่ 2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	2-1
<b>บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-8
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-8
3.2.2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-11
3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง Power Boiler (ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง CEMs)	3-11
3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-14
3.3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-14

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-32
3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-42
3.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-42
3.4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-44
3.5 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-49
3.5.1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-49
3.5.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-51
3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-53
3.6.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	3-53
3.6.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	3-53
3.7 อุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน	3-71
3.7.1 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ	3-71
3.7.2 การติดตามและประเมินมาตรการด้านความปลอดภัย	3-71
3.8 ด้านสาธารณสุข	3-72
3.8.1 บันทึกความถี่และความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยของประชาชน	3-72
3.8.2 บันทึกข้อร้องเรียนด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชน	3-74
3.9 ด้านสังคม-เศรษฐกิจ	3-74
<b>บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
4.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-1

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Power Boiler (ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง CEMs) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-2
4.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-2
4.2.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-2
4.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-2
4.2.6 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-3
4.2.7 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-3
4.2.8 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-4
4.2.9 การติดตามและประเมินมาตรการด้านความปลอดภัยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-4
4.2.10 บันทึกความถี่และความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยของประชาชน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-4
4.2.11 บันทึกข้อร้องเรียนด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชนระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-4
4.2.12 ด้านสังคม-เศรษฐกิจระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-5
4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-5

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1 คุณสมบัติของเชื้อเพลิงชีวมวล	1-6
ตารางที่ 1-2 ปริมาณการใช้ การเก็บกัก และการขนส่งสารเคมีและสารแต่งเติม	1-11
ตารางที่ 1-3 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ	1-17
ตารางที่ 1-4 อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจำแนกตามพื้นที่ปฏิบัติงาน	1-42
ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	2-2
ตารางที่ 3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566	3-2
ตารางที่ 3-2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-7
ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง Power Boiler Stack	3-10
ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องด้วยเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณปล่อง Power Boiler ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-11
ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-12
ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดบุญยไพบ	3-16
ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านโคกส้มเสี้ยว	3-17
ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณสถานีอนามัยท่าตูม	3-18
ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดโป่งไผ่	3-19
ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดบุญยไพบ	3-20
ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณบ้านโคกส้มเสี้ยว	3-21
ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณสถานีอนามัยท่าตูม	3-22
ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดโป่งไผ่	3-23
ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) บริเวณวัดบุญยไพบ	3-24
ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) บริเวณบ้านโคกส้มเสี้ยว	3-25
ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) บริเวณสถานีอนามัยท่าตูม	3-26
ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) บริเวณวัดโป่งไผ่	3-27
ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดบุญยไพบ	3-28
ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านโคกส้มเสี้ยว	3-29
ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานีอนามัยท่าตูม	3-30

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดโป่งไผ่ โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 ระยะดำเนินการ ของ บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	3-31
ตารางที่ 3-22 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-33
ตารางที่ 3-23 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำโครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 ระยะดำเนินการ ของ บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	3-43
ตารางที่ 3-24 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระหว่าง ปี พ.ศ. 2563-2566	3-45
ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	3-50
ตารางที่ 3-26 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่าง ปี พ.ศ. 2563-2566	3-51
ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบริเวณการทำงาน	3-54
ตารางที่ 3-28 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-56
ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน บริเวณ Boiler ชั้น 2 โครงการ ขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	3-60
ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน บริเวณ Combustion Fan โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	3-61
ตารางที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน บริเวณ Flue Gas Recirculation โครงการ ขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	3-62
ตารางที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน บริเวณ Air Compressor โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	3-63
ตารางที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน บริเวณ Turbine ชั้น 3 โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	3-64
ตารางที่ 3-34 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-67
ตารางที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน โครงการ โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	3-68

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-36 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-70
ตารางที่ 3-37 ผลการสรุปสถิติอุบัติเหตุ โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-71
ตารางที่ 3-38 รายงานผู้ป่วยนอกกลุ่มสาเหตุ (21 โรค) โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-72
ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-6

## สารบัญญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการและสภาพโดยรอบของโครงการ	1-3
รูปที่ 1-2 ขอบเขตพื้นที่กลุ่มโรงเยื่อ 1 ของบริษัท ดับเบิล เอ จำกัด (มหาชน)	1-4
รูปที่ 1-3 พื้นที่โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 และโรงไฟฟ้าต่าง ๆ ที่อยู่โดยรอบ	1-4
รูปที่ 1-4 แบบจำลองการทำงานของเตาเผาแบบ CFB ของโครงการ	1-13
รูปที่ 1-5 ผังระบบระบายน้ำฝน และผังระบบระบายน้ำเสีย	1-18
รูปที่ 1-6 แผนผังขั้นตอนการเปิดระบบเติมปูนขาว กรณี SO <sub>2</sub> มีค่าเกินกำหนด	1-20
รูปที่ 1-7 แผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดสัญญาณ High Alarm จาก CEMsเตือนความผิดปกติ	1-24
รูปที่ 1-8 ขั้นตอนบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ของบริษัท ดับเบิล เอ 1991 จำกัด (มหาชน)	1-30
รูปที่ 1-9 รัศมีการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการฯ	1-36
รูปที่ 1-10 ผังการทำงานแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน (EMERGENCY RESPONSE TEAM; ERT)	1-37
รูปที่ 1-11 ขั้นตอนการแจ้งเหตุและปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น	1-38
รูปที่ 1-12 แผนผังปฏิบัติการณ์ตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉิน	1-38
รูปที่ 1-13 ขั้นตอนการดำเนินงานประสานงานหน่วยงาน	1-39
รูปที่ 1-14 จุดรวมพลของโครงการ	1-41
รูปที่ 1-15 ผังรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	1-47
รูปที่ 2-1 ปล่องระบายอากาศของโครงการ	2-48
รูปที่ 2-2 ระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์	2-48
รูปที่ 2-3 ระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แบบต่อเนื่อง (CEMs)	2-48
รูปที่ 2-4 อาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล NPP5	2-48
รูปที่ 2-5 สายพานลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวล	2-48
รูปที่ 2-6 การทำความสะอาด บริเวณพื้นที่เก็บเชื้อเพลิงและพื้นที่เก็บเถ้า	2-48
รูปที่ 2-7 ไฮโลเก็บเถ้าและสายพานลำเลียง	2-49
รูปที่ 2-8 การปิดคลุมรถบรรทุก	2-49
รูปที่ 2-9 การนำน้ำมารดน้ำต้นไม้	2-49
รูปที่ 2-10 คันคอนกรีตรอบลานถัง เก็บน้ำมันเตา	2-49
รูปที่ 2-11 บ่อแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator)	2-49
รูปที่ 2-12 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำโครงการ	2-49
รูปที่ 2-13 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของบริษัท ดับเบิล เอ (1991) จำกัด (มหาชน)	2-49
รูปที่ 2-14 รางระบายบริเวณโครงการ	2-50

## สารบัญญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-15 การขุดลอกตะกอนรางระบายน้ำ	2-50
รูปที่ 2-16 ห้องครอบเสียง	2-50
รูปที่ 2-17 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	2-50
รูปที่ 2-18 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง เกิน 85 เดซิเบล(เอ)	2-50
รูปที่ 2-19 ป้ายเตือนด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่โครงการ	2-50
รูปที่ 2-20 สัญลักษณ์เครื่องหมายจราจร	2-51
รูปที่ 2-21 การแบ่งเส้นทางการจราจร	2-51
รูปที่ 2-22 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-51
รูปที่ 2-23 สภาพพื้นผิวจราจร	2-51
รูปที่ 2-24 จุดซั่งรถบรรทุก	2-52
รูปที่ 2-25 พื้นที่ทำความสะอาดล้อรถบรรทุก	2-52
รูปที่ 2-26 พื้นที่ขนถ่ายเถ้าจากไซโล	2-52
รูปที่ 2-27 ภาชนะรวบรวมของเสีย และการจัดการของเสียในพื้นที่โครงการ	2-52
รูปที่ 2-28 พื้นที่รวบรวมน้ำมันที่ใช้แล้ว	2-52
รูปที่ 2-29 หมายเลขติดต่อกรณีเกิดอุบัติเหตุทางจราจร	2-52
รูปที่ 2-30 ส่งเสริมด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	2-52
รูปที่ 2-31 ห้องพยาบาล อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และเวชภัณฑ์ที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่	2-53
รูปที่ 2-32 รถดับเพลิงและรถพยาบาล	2-53
รูปที่ 2-33 ห้องควบคุม (Control Room)	2-53
รูปที่ 2-34 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-53
รูปที่ 2-35 ระบบเตือนภัยภายในบริเวณโครงการ	2-54
รูปที่ 2-36 สายดินบริเวณเตาเผาไหม้และไซโล	2-54
รูปที่ 2-37 ระบบดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่โครงการ	2-54
รูปที่ 2-38 ระบบดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้บริเวณลานกองเชื้อเพลิง	2-55
รูปที่ 2-39 Safety Valve	2-55
รูปที่ 2-40 มาตรวัดระดับน้ำของหม้อไอน้ำ	2-55
รูปที่ 2-41 มาตรวัดความดันไอน้ำ	2-55
รูปที่ 2-42 ฉนวนหุ้มเปลือกหม้อไอน้ำและระบบท่อ	2-55
รูปที่ 2-43 บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีภายในโครงการ	2-56

## สารบัญญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-44 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	2-56
รูปที่ 3-1 แสดงภาพถ่ายและจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย โครงการขยายกำลังการผลิต โรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	3-9
รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-9
รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง Power Boiler Stack ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-13
รูปที่ 3-4 แสดงภาพถ่ายและจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-32
รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-34
รูปที่ 3-6 แสดงภาพถ่ายและจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-44
รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-46
รูปที่ 3-8 แสดงภาพถ่ายและจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-51
รูปที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-52
รูปที่ 3-10 แสดงภาพถ่ายและจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบริเวณการทำงาน โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-55
รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-58
รูปที่ 3-12 แสดงภาพถ่ายและจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด	3-65
รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-67
รูปที่ 3-14 แสดงภาพถ่ายและจุดติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้า PP 5A ครั้งที่ 1 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด	3-69
รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-70