



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้งในโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด  
สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 33/1 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
โทรศัพท์ : 0 3624 0000



จัดทำโดย



บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสেস จำกัด  
33/2 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110 โทรศัพท์ 0 3627 3099

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย  
ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด

27 มกราคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ หุ้งสง ตั้งอยู่เลขที่ 33/1 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย**

1. ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 33/1 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 33/1 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
โทรศัพท์ : 0 3624 0000
5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบ : เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2565  
ในรายงานประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมเมื่อ
7. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ	ผลิตไฟฟ้า
- ขนาดพื้นที่โครงการ	2,244 ไร่
	<u>ทิศเหนือ</u> จรด แนวภูเขาหินปูน
	<u>ทิศตะวันออก</u> จรด แนวภูเขาหินปูน
	<u>ทิศใต้</u> จรด พื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนบ้านไผ่
	<u>ทิศตะวันตก</u> จรด แนวภูเขาหินปูน

## - กิจกรรมในโครงการ

- กระบวนการผลิตไฟฟ้าโดยใช้  
ความร้อนจากกระบวนการผลิต  
ปูนซีเมนต์

การนำความร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จาก 2 ส่วนหลัก คือความร้อนจากหม้อเผา (Cement Kiln) และหม้อเย็น (Clinker Cooler) โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1) ความร้อนจากหม้อเผา

ความร้อน (Exhausted Heat) จากหม้อเผาจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน จะถูกส่งผ่านไปยัง Pre-Heater Tower และ Pre-Calcliner Tower โดยวิ่งสวนทางกับวัตถุดิบเพื่อให้อุ่นวัตถุดิบโดยการแลกเปลี่ยนความร้อนก่อนป้อนเข้าหม้อเผา จากนั้นส่งต่อไปยังหม้อบดวัตถุดิบ (Raw Material Mill) เพื่อใช้ลดความชื้นของวัตถุดิบ จากนั้นความร้อนจะเข้าสู่ Spray Tower เพื่อลดอุณหภูมิก่อนที่จะส่งเข้าสู่เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (EP) ก่อนปล่อยสู่บรรยากาศ โดยอุณหภูมิที่เหมาะสมก่อนเข้าเครื่องดักฝุ่นคือ 150 องศาเซลเซียส จะเห็นได้ว่าในการผลิตปูนซีเมนต์มีการนำความร้อนมาใช้ในการอุ่นวัตถุดิบและไล่ความชื้นของวัตถุดิบแล้วทั้ง 2 ขั้นตอน แต่อุณหภูมิของความร้อนยังสูงจึงต้องมีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดอุณหภูมิก่อนส่งเข้าระบบบำบัด จากการศึกษาความร้อน Pre-Calcliner Tower (C-line) และ Pre-Heater Tower (K-line) มีอุณหภูมิที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตหม้อไอน้ำได้ โดยที่ความร้อนที่ระบายจากหม้อไอน้ำยังมีอุณหภูมิที่ 200 องศาเซลเซียส ซึ่งจะนำไปใช้ในการลดความชื้นของวัตถุดิบในหม้อบดวัตถุดิบได้อีก ดังนั้นโครงการจึงติดตั้งหม้อไอน้ำ (PH Boiler) จำนวน 2 ชุด เพื่อใช้ประโยชน์จากความร้อนดังรายละเอียดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น อย่างไรก็ตามในกรณีที่วัตถุดิบมีความชื้นสูง โครงการสามารถทำการ by pass ความร้อนจาก Pre-Heater Tower บางส่วนที่หม้อบดเพื่อเพิ่มปริมาณความร้อน (Heat Consumption) ได้

### 2) ความร้อนจากหม้อเย็น

ในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ มีการใช้ลมป้อนเข้าสู่หม้อเย็นเพื่อระบายความร้อนจากปูนเม็ด ซึ่งมีอุณหภูมิสูงประมาณ 150 องศาเซลเซียส ซึ่งความร้อนจากหม้อเย็นจะผ่านเข้าสู่เครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ โดยความร้อนส่วนนี้มีอุณหภูมิสูงประมาณ 360 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถนำมาผลิตไอน้ำได้ จึงมีการติดตั้งหม้อไอน้ำ AQC Boiler ที่หม้อเผา 3, 4, 5 และหม้อเผา 6 เพื่อนำความร้อนจากหม้อเย็น (Cooler) เข้าสู่หม้อไอน้ำ AQC Boiler ดังกล่าว โดยความร้อนที่เข้าสู่หม้อไอน้ำจะผลิตไอน้ำ (Steam) เพื่อส่งไปยังกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อไป

- กระบวนการผลิตไฟฟ้าโดยใช้  
ความร้อนจากกระบวนการผลิต  
ปูนซีเมนต์ (ต่อ)

### 3) ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้า

โครงการ WHG กำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด (Gross Capacity) 21.6 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิ (Net Capacity) 20.07 เมกะวัตต์ กระแสไฟฟ้าที่ผลิตทั้งหมดจะนำไปป้อนให้แก่ โรงงานปูนซีเมนต์

ความร้อนจากหม้อเผา 3 และ 4 จะถูกรวบรวม ที่ PH Boiler ขนาดรวม 23.3 ตัน/ชั่วโมง/หม้อเผา (จำนวน 2 ชุด/1 หม้อเผา) ส่วนความร้อนจากหม้อเผา 5 จะรวบรวมมาที่ PH Boiler จำนวน 2 ชุด มีขนาดรวม 34.9 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 7.89 บาร์

ส่วนความร้อนจากหม้อเย็นจะถูกรวบรวมมาที่ AQC Boiler ขนาด 15.4 ตัน/ชั่วโมง ของหม้อเผา 3 และ 4 (จำนวน 1 ชุด/1 หม้อเผา) และขนาด 16.8 ตัน/ชั่วโมง ของหม้อเผา 5 ความดันบาร์ 7.89 บาร์ เพื่อผลิตไอน้ำจ่ายให้แก่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ซึ่งจะทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานความร้อนของไอน้ำเป็นพลังงานกลเพื่อใช้ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่มีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าที่ 21.6 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด เพื่อผลิตไฟฟ้านำไปใช้ในโรงงานปูนซีเมนต์ต่อไป

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	5
สารบัญภาพ	8
<b>บทที่ 1    บทนำ</b>	
1. ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
2. รายละเอียดโครงการโดยสรุป	1-3
2.1 พื้นที่โครงการและที่ตั้ง	1-3
2.2 ขอบเขตพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดิน	1-3
2.3 ความรับผิดชอบระบบสาธารณูปโภค	1-10
2.4 กระบวนการผลิตของโรงงานปูนซีเมนต์ (แก่งคอย)	1-11
<b>บทที่ 2    ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2. ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-16
<b>บทที่ 3    ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
2. ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3. การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-6
4. การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-46
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-112
6. สัตិอุบัติิเหตุ	3-126
7. การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	3-128
<b>บทที่ 4    บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
1. สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดโครงการ

- เอกสารแนบที่ 1.1 หนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย
- เอกสารแนบที่ 1.2 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย
- เอกสารแนบที่ 1.3 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และหนังสือรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

### ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 Water Balance 2022
- เอกสารแนบที่ 2.2 เอกสารการขออนุญาตสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก
- เอกสารแนบที่ 2.3 แผนการตรวจสอบบำรุงเครื่องจักรของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.4 เอกสารการจัดทำ Noise Contour
- เอกสารแนบที่ 2.5 เอกสารการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน
- เอกสารแนบที่ 2.6 การตรวจสอบพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน
- เอกสารแนบที่ 2.7 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกจากบริเวณโรงงาน (สก.1)
- เอกสารแนบที่ 2.8 ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สำหรับผู้บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.5)
- เอกสารแนบที่ 2.9 เอกสารเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- เอกสารแนบที่ 2.10 WI การกำจัดสิ่งปฏิกูลจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.11 WI การกำจัดน้ำมันที่เสื่อมสภาพและน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว
- เอกสารแนบที่ 2.12 แผนงานและกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.13 เอกสารการเข้าเยี่ยมชมโครงการด้านสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบที่ 2.14 กฎระเบียบ/ข้อบังคับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- เอกสารแนบที่ 2.15 แผนผังการวางอุปกรณ์เตือนภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง
- เอกสารแนบที่ 2.16 ผังโครงสร้างแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และขั้นตอนการปฏิบัติ กรณีไฟไหม้ใช้ร่วมกับโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบที่ 3.2 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ของบริษัท เอส จี เอส (ประเทศไทย) จำกัด
- เอกสารแนบที่ 3.3 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ของบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- เอกสารแนบที่ 3.4 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- เอกสารแนบที่ 3.5 ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงปูนซีเมนต์แก่งคอย	1-4
1.2 สรุปรายการเครื่องจักรหลักของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด	1-10
1.3 เกณฑ์กำหนดองค์ประกอบของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่จะนำมาใช้ทดแทนเชื้อเพลิง	1-14
2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	2-2
3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-4
3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-8
3.4 ผลการตรวจวัดความเร็วลม ทิศทางลม อุณหภูมิ และความดันของบ้านวังกวาง, บ้านท่าเกวียน, บ้านป่า, และเทศบาลแก่งคอย	3-9
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2565	3-29
3.6 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-51
3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 3 ครั้งที่ 1/2565	3-53
3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 3 ครั้งที่ 2/2565	3-58
3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 4 ครั้งที่ 1/2565	3-64
3.10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 4 ครั้งที่ 2/2565	3-69
3.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 5 ครั้งที่ 1/2565	3-75
3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 5 ครั้งที่ 2/2565	3-80



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 6 ครั้งที่ 1/2565	3-86
3.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 6 ครั้งที่ 2/2565	3-91
3.15 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	3-113
3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2565	3-114
3.17 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-124
3.18 ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักร ครั้งที่ 1/2565	3-124
3.19 บันทึกอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-126
3.20 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2565	3-128
4.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	4-2
4-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	4-3

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ที่ตั้งโครงการ	1-5
1.2 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอยในปัจจุบัน (ก่อนเปลี่ยนแปลงและ แจ้งแยกมาตรการฯ)	1-6
1.3 ผังขอบเขตพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	1-7
1.4 ภาพขยายผังโครงการผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้งในโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย (WHG)	1-8
1.5 กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์	1-12
1.6 ขั้นตอนการทำงานอย่างง่ายของระบบดักจับคลอไรด์ (Chloride Bypass)	1-16
2.1 สถานีสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก	2-16
2.2 บ่อพักน้ำขนาด 10,000 ลบ.ม.	2-16
2.3 ระบบสูบน้ำเพื่อใช้ในโครงการ WHG	2-16
2.4 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล	2-17
2.5 ห้องควบคุมกระบวนการผลิตประจำโครงการ	2-17
2.6 Casing ทุ้มชุด Hammering Equipment	2-18
2.7 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	2-18
2.8 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง	2-18
2.9 กิจกรรมการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานด้านต่างๆ	2-19
2.10 รถเก็บขนมูลฝอยประจำศูนย์จัดการวัสดุไม่ใช้แล้วของโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย	2-19
2.11 ศูนย์จัดการวัสดุไม่ใช้แล้วของโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย	2-20
2.12 อาคารเก็บวัสดุรอส่งภายนอก	2-21
2.13 อาคารพื้นที่จัดเก็บ Solid Waste และมีการแบ่งช่องจัดเก็บ	2-21
2.14 ตัวอย่างกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	2-22
2.15 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ	2-23
2.16 ระบบตรวจสอบตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติภายในโครงการ	2-23
2.17 ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ	2-24
2.18 รถดับเพลิงประจำโครงการ	2-24
2.19 บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-24
3.1 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-6
3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านวังขวาง	3-7
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านท่าเกวียน	3-7
3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านป่า	3-7
3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณเทศบาลเมืองแก่งคอย	3-7
3.6 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านวังขวาง	3-13

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.7 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านท่าเกวียน	3-18
3.8 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านป่า	3-23
3.9 Wind Rose Diagram บริเวณเทศบาลแก่งคอย	3-28
3.10 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอนในบรรยากาศ	3-42
3.11 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ	3-43
3.12 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ	3-44
3.13 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ	3-45
3.14 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-46
3.15 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 3	3-47
3.16 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 4	3-48
3.17 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 5	3-49
3.18 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 6	3-50
3.19 ผลการตรวจวัด TSP จากปล่องหม้อเผา	3-100
3.20 ผลการตรวจวัด SO <sub>2</sub> จากปล่องหม้อเผา	3-100
3.21 ผลการตรวจวัด NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> จากปล่องหม้อเผา	3-101
3.22 ผลการตรวจวัดค่า HCl จากปล่องหม้อเผา	3-101
3.23 ผลการตรวจวัด TOC จากปล่องหม้อเผา	3-102
3.24 ผลการตรวจวัดไดออกซินจากปล่องหม้อเผา	3-102
3.25 ผลการตรวจวัดปรอทจากปล่องหม้อเผา	3-103
3.26 ผลการตรวจวัดแคดเมียมจากปล่องหม้อเผา	3-103
3.27 ผลการตรวจวัดตะกั่วจากปล่องหม้อเผา	3-104
3.28 ผลการตรวจวัดแคดเมียม+ตะกั่ว จากปล่องหม้อเผา	3-104
3.29 ผลการตรวจวัดพลวงจากปล่องหม้อเผา	3-105
3.30 ผลการตรวจวัดสารหนูจากปล่องหม้อเผา	3-105
3.31 ผลการตรวจวัดเบริลเลียมจากปล่องหม้อเผา	3-106
3.32 ผลการตรวจวัดโครเมียมจากปล่องหม้อเผา	3-106
3.33 ผลการตรวจวัดโคบอลต์จากปล่องหม้อเผา	3-107
3.34 ผลการตรวจวัดทองแดงจากปล่องหม้อเผา	3-107
3.35 ผลการตรวจวัดแมงกานีสจากปล่องหม้อเผา	3-108
3.36 ผลการตรวจวัดนิเกิลจากปล่องหม้อเผา	3-108
3.37 ผลการตรวจวัดวานาเดียมจากปล่องหม้อเผา	3-109
3.38 ผลการตรวจวัดพลวง+สารหนู+เบริลเลียม+โครเมียม+โคบอลต์+ทองแดง+แมงกานีส+นิเกิล+วานาเดียม จากปล่องหม้อเผา	3-109

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.39 ผลการตรวจวัดสิ่งก่สจากปล่องหม้อเผา	3-110
3.40 ผลการตรวจวัดเชลเลียมจากปล่องหม้อเผา	3-110
3.41 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคาร WHG 3,4,5 Control Room	3-112
3.42 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคาร WHG 3,4,5 บริเวณ T/G	3-112
3.43 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคาร WHG 3,4,5 Vacumpump ชั้น 1	3-112
3.44 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคาร WHG 6 Control Room	3-112
3.45 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคาร WHG 6 บริเวณ T/G	3-112
3.46 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคาร อาคาร WHG 6 Vacumpump ชั้น 1	3-112
3.47 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคาร WHG 3-6	3-121
3.48 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดบริเวณอาคาร WHG 3-6	3-122
3.49 การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณอาคาร Boiler WHG KK3	3-123
3.50 การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณอาคาร Boiler WHG KK4	3-123
3.51 การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณอาคาร Boiler WHG KK5	3-123
3.52 การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณอาคาร Boiler WHG KK6	3-123
3.53 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณอาคาร Boiler WHG KK3-KK6	3-125
3.54 สถิติอุบัติเหตุของโครงการ	3-127
3.55 สถานพยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำสถานพยาบาลและรถฉุกเฉิน	3-129
3.56 ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565	3-130