



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด  
สถานที่ติดต่อ : 55 หมู่ที่ 6 ถนนทุ่งสง-ห้วยยอด ตำบลทิวัง  
อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110  
โทรศัพท์ : 0 7553 8222



จัดทำโดย



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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง  
บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด

25 มกราคม 2568



หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้ พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 6 ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นายณัฐพล งามกาสะ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2. นางสาววรรธน์ คงภูศรี		เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวเหนือฝืน สังข์ชุม)

Metrology Manager

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง**

1. ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 55 หมู่ 6 ตำบลทิวัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 55 หมู่ 6 ตำบลทิวัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110
- โทรศัพท์ : 0 7553 8222
5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯครั้งสุดท้าย : เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2567
8. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน
  - ขนาดพื้นที่โครงการ : 3.74 ไร่
 

<u>ทิศเหนือ</u>	จรด	บ้านไร่เหนือ
<u>ทิศตะวันออก</u>	จรด	เขาท่าไฟ
<u>ทิศใต้</u>	จรด	บ้านชายคลอง
<u>ทิศตะวันตก</u>	จรด	ทางหลวงหมายเลข 403 (ทุ่งสง-ห้วยยอด) และทางรถไฟสายทุ่งสง-ตรัง

## - กิจกรรมในโครงการ

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

### 1) ลมร้อนจากหม้อเผา

ลมร้อน (Exhausted Heat) จากหม้อเผาจะถูกส่งผ่านไปยัง Pre-Heater Tower โดยวิ่งสวนทางกับวัตถุดิบเพื่อให้อุ่นวัตถุดิบโดยการแลกเปลี่ยนความร้อนก่อนป้อนเข้าหม้อเผา จากนั้นส่งต่อไปยังหม้อบดวัตถุดิบ (Raw Material Mill) เพื่อใช้ลดความชื้นของวัตถุดิบ จากนั้นลมร้อนจะเข้าสู่ Spray Tower เพื่อลดอุณหภูมิก่อนที่จะส่งเข้าสู่เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (EP) ก่อนปล่อยสู่บรรยากาศ โดยอุณหภูมิที่เหมาะสมก่อนเข้าเครื่องดักฝุ่นคือ 170 องศาเซลเซียส จะเห็นได้ว่าการผลิตปูนซีเมนต์มีการนำความร้อนมาใช้ในการอุ่นวัตถุดิบและไล่ความชื้นของวัตถุดิบแล้วทั้ง 2 ขั้นตอน แต่อุณหภูมิของลมร้อนยังสูงจึงต้องมีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดอุณหภูมิก่อนส่งเข้าระบบบำบัด จากการศึกษาลมร้อน Pre-Heater Tower มีอุณหภูมิที่สามารถนำมาใช้ในระบบการผลิตหม้อไอน้ำได้ โดยที่ลมร้อนที่ระบายจากหม้อไอน้ำยังมีอุณหภูมิที่ 210 องศาเซลเซียส ซึ่งจะนำไปใช้ในการลดความชื้นของวัตถุดิบในหม้อบดวัตถุดิบได้อีก มีการติดตั้ง SP Boiler จำนวน 1 ชุด ที่หม้อเผา 4 และจำนวน 2 ชุด ที่หม้อเผา 5 และหม้อเผา 6 เพื่อใช้ประโยชน์จากลมร้อนดังกล่าวมาแล้วข้างต้น อย่างไรก็ตามในกรณีที่วัตถุดิบมีความชื้นสูง โครงการสามารถทำการ by pass ลมร้อนจาก Pre-Heater Tower บางส่วนที่หม้อบดเพื่อเพิ่มปริมาณความร้อน (Heat Consumption) ได้

### 2) ลมร้อนจากหม้อเย็น

ในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ มีการใช้ลมป้อนเข้าสู่หม้อเย็นเพื่อระบายความร้อนจากปูนเม็ด ซึ่งมีอุณหภูมิสูงประมาณ 150 องศาเซลเซียส ซึ่งลมร้อนจากหม้อเย็นจะผ่านเข้าสู่เครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ โดยลมร้อนส่วนนี้มีอุณหภูมิสูงประมาณ 340-360 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถนำมาผลิตไอน้ำได้ จึงมีการติดตั้งหม้อไอน้ำ AQC Boiler อย่างละ 1 ชุด ที่หม้อเผา 4 หม้อเผา 5 และหม้อเผา 6 เพื่อนำลมร้อนจากหม้อเย็น (Cooler) เข้าสู่หม้อไอน้ำ AQC Boiler



- กระบวนการผลิตไฟฟ้าโดย : 3) ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้า  
ใช้ความร้อนจากกระบวนการผลิต  
ปูนซีเมนต์ (ต่อ)
- การผลิตพลังไฟฟ้าของโครงการเริ่มจากการส่งน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้ว (Boiler Feed Water) เข้าสู่ Condenser ซึ่งจะมีการเติมสารเคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำจากนั้นจึงป้อนเข้าสู่ AQC Boiler และ SP Boiler ต่อไป โดยน้ำส่วนนี้จะถูกทำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้นด้วยความร้อนที่ได้มาจาก Clinker Cooler และ Pre-heater Tower จนระเหยกลายเป็นไอน้ำแล้วส่งไปที่ Steam Turbine
- ไอน้ำแรงดันสูง (High Pressure Steam) ที่ได้จาก SP Boiler และ AQC Boiler จะนำไปรวมกันเพื่อปั่นกังหันไอน้ำที่ติดกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Electric Generator) ผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยใช้หลักของการเปลี่ยนแปลงพลังงานกลจากการหมุนของกังหันไอน้ำไปขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าออกมา

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	3
สารบัญภาพ	4
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
2 รายละเอียดโครงการ	1-3
2.1 พื้นที่โครงการและที่ตั้ง	1-3
2.2 ขอบเขตพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดิน	1-3
2.3 ความรับผิดชอบระบบสาธารณูปโภค	1-9
2.4 กระบวนการผลิตไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์	1-13
<b>บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-15
<b>บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-4
3.4 การตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567	3-57
<b>บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดโครงการ

- เอกสารแนบที่ 1.1 หนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง
- เอกสารแนบที่ 1.2 หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
- เอกสารแนบที่ 1.3 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
และหนังสือรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017  
ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

### ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 เอกสารการตรวจสอบการทำงานของสายพาน และอุปกรณ์ลำเลียง
- เอกสารแนบที่ 2.2 บันทึกปริมาณการใช้น้ำภายในพื้นที่โครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.3 เอกสารเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- เอกสารแนบที่ 2.4 แผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเครื่องจักรหลัก (PM) 2024
- เอกสารแนบที่ 2.5 Noise Contour Map และเอกสารอบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- เอกสารแนบที่ 2.6 เอกสารการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน
- เอกสารแนบที่ 2.7 การตรวจสอบพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน
- เอกสารแนบที่ 2.8 การอบรม/การซ้อมดับเพลิง ประจำปี 2567
- เอกสารแนบที่ 2.9 สถานะความพร้อมใช้งานถึงดับเพลิง
- เอกสารแนบที่ 2.10 PM การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- เอกสารแนบที่ 2.11 สัดส่วนการว่าจ้างแรงงานท้องถิ่น
- เอกสารแนบที่ 2.12 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และรายงานการประชุม
- เอกสารแนบที่ 2.13 การติดต่อสื่อสารเมื่อเกิดข้อร้องเรียนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

### ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567
- เอกสารแนบที่ 3.3 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ของบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด	1-4
1.2 สรุปรายการเครื่องจักรหลักของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด	1-9
2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	2-2
3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	3-3
3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-8
3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 4 ครั้งที่ 2/2567	3-11
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 5 ครั้งที่ 2/2567	3-17
3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 6 ครั้งที่ 2/2567	3-23
3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 5 ครั้งที่ 2/2567	3-29
3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 6 ครั้งที่ 2/2567	3-30
3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 7 ครั้งที่ 2/2567	3-31
3.10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 9 ครั้งที่ 2/2567	3-32
3.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 10 ครั้งที่ 2/2567	3-33
3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 11 ครั้งที่ 2/2567	3-34
3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ครั้งที่ 2/2567 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565	3-38
3.14 การบันทึกข้อมูลในช่วงที่มีการตรวจวัด	3-54
3.15 ผลตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567	3-55
4.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	4-2
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินใน โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	4-3

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ที่ตั้งโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช	1-5
1.2 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสงในปัจจุบัน (ก่อนเปลี่ยนแปลงและ แจ้งแยกมาตรการฯ)	1-6
1.3 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ภายหลังการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ	1-7
1.4 ภาพขยายผังโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง (WHG)	1-8
1.5 ผังการผลิตปูนซีเมนต์ของโครงการ	1-10
1.6 กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ในสายการผลิตของหม้อเผา 4 และ 6 ของโครงการปัจจุบัน และภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	1-11
1.7 กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ในสายการผลิตของหม้อเผา 5	1-12
2.1 สายพานแบบปิดบริเวณ SP Boiler และ Precipitation Chamber	2-15
2.2 สถานีสูบน้ำจากคลองกำปลา	2-15
2.3 บ่อเหมืองเซลเก่าเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการฯ	2-16
2.4 สระน้ำขนาด 200,000 ลูกบาศก์เมตรและมาตรวัดระดับน้ำ	2-16
2.5 ถังเก็บน้ำมันที่เสื่อมสภาพหรือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร ที่เสื่อมสภาพ	2-16
2.6 Casing ทุ้มชุด Hammering Equipment	2-17
2.7 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล	2-17
2.8 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	2-17
2.9 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง	2-18
2.10 กฎพิทักษ์ชีวิต ปูนทุ่งสง	2-19
2.11 กิจกรรมการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานด้านต่าง ๆ	2-19
2.12 การฝึกซ้อมดับเพลิง	2-20
2.13 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำบริเวณต่าง ๆ ภายในบริเวณ	2-20
2.14 ขั้นตอนการรับและตอบกลับข้อร้องเรียน	2-21
2.15 แผนที่แสดงพื้นที่สีเขียวทั้งหมดภายในโครงการ	2-22
2.16 บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-23
3.1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-4
3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 4	3-5
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 5	3-5
3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 6	3-6
3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อบดซีเมนต์ 5	3-7
3.6 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อบดซีเมนต์ 5	3-7



ภาพที่	หน้า
3.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อบดซีเมนต์ 7	3-7
3.8 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อบดซีเมนต์ 9	3-7
3.9 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อบดซีเมนต์ 10	3-8
3.10 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อบดซีเมนต์ 11	3-8
3.11 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องหม้อเผา	3-42
3.12 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องหม้อบดซีเมนต์	3-42
3.13 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องหม้อเผา	3-43
3.14 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องหม้อเผา	3-43
3.15 ผลการตรวจวัดค่า HCl จากปล่องหม้อเผา	3-44
3.16 ผลการตรวจวัดค่า HF จากปล่องหม้อเผา	3-44
3.17 ผลการตรวจวัดสารหนูจากปล่องหม้อเผา	3-45
3.18 ผลการตรวจวัดโครเมียมจากปล่องหม้อเผา	3-45
3.19 ผลการตรวจวัดตะกั่วจากปล่องหม้อเผา	3-46
3.20 ผลการตรวจวัดแคดเมียมจากปล่องหม้อเผา	3-46
3.21 ผลการตรวจวัดทองแดงจากปล่องหม้อเผา	3-47
3.22 ผลการตรวจวัดนิเกิลจากปล่องหม้อเผา	3-47
3.23 ผลการตรวจวัดสังกะสีจากปล่องหม้อเผา	3-48
3.24 ผลการตรวจวัดวานาเดียมจากปล่องหม้อเผา	3-48
3.25 ผลการตรวจวัดเทลลูเรียมจากปล่องหม้อเผา	3-49
3.26 ผลการตรวจวัดพลวงจากปล่องหม้อเผา	3-49
3.27 ผลการตรวจวัดแมงกานีสจากปล่องหม้อเผา	3-50
3.28 ผลการตรวจวัดโคบอลต์จากปล่องหม้อเผา	3-50
3.29 ผลการตรวจวัดเบริลเลียมจากปล่องหม้อเผา	3-51
3.30 ผลการตรวจวัดปรอทจากปล่องหม้อเผา	3-51
3.31 ผลการตรวจวัดแคดเมียมและตะกั่วรวมกันจากปล่องหม้อเผา	3-52
3.32 ผลการตรวจวัดพลวง สารหนู เบริลเลียม โครเมียมทั้งหมด โคบอลต์ ทองแดง แมงกานีส นิเกิล และวานาเดียมรวมกันจากปล่องหม้อเผา	3-52
3.33 ผลการตรวจวัด TOC จากปล่องหม้อเผา	3-53
3.34 ผลการตรวจวัด Dioxin จากปล่องหม้อเผา	3-53

บทที่ ๑

1

บทนำ

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามหนังสือที่ อก. 0303/(ส.2) 2518 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1010.3/5260 ลงวันที่ 8 มีนาคม 2565 ดังเอกสารแนบที่ 1.1 และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสงได้มีการปรับปรุงเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนา และได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามลำดับ ดังนี้

1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง (หม้อเผา 5) ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ วว 0804/12983 ลงวันที่ 11 กันยายน 2538

2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ วว 0804/7126 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2545

3) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ภายใต้โครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโรงงานปูนซีเมนต์ไทย (การนำถ่านหินมาใช้ผลิตไฟฟ้า) ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1009/6000 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2550 (WHG สำหรับหม้อเผา 5)

4) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ภายใต้โครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโรงงานปูนซีเมนต์ไทย (การนำถ่านหินมาใช้ผลิตไฟฟ้า) ระยะที่ 2 ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.3/7213 ลงวันที่ 16 กันยายน 2551 (WHG สำหรับหม้อเผา 4 และหม้อเผา 6)

5) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด โดยการนำขยะ RDF มาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.3/1376 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2557

6) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 2 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.3/11150 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2557

7) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการภายหลังมีการ แบ่งแยกขอบเขตและความรับผิดชอบดูแลของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด และขอบเขตความรับผิดชอบดูแลในส่วนโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง (WHG) ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามหนังสือ ที่ อก 0303/ (ส.2) 2518 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

ทั้งนี้ โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงครอบคลุมถึงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้อง จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน โดย ได้นำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2567 ดังเอกสารแนบที่ 1.2 นอกจากนี้ โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของ บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด โครงการได้มอบหมายให้ Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-169 จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม และได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังเอกสารแนบที่ 1.3 เป็นผู้รวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เพื่อนำเสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบผลการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติให้มีความถูกต้องเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

## 2. รายละเอียดโครงการ

### 2.1 พื้นที่โครงการและที่ตั้ง

บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด โดยเริ่มดำเนินการผลิตมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ทั้งนี้อุปกรณ์หลักและสายการผลิตของโครงการ ประกอบด้วย ชุดหม้อเผา 4 หม้อเผา 5 และหม้อเผา 6 ด้วยกำลังการผลิตปูนเม็ดสูงสุด 16,000 ตัน/วัน ตั้งอยู่ที่ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช บนพื้นที่ ประมาณ 839 ไร่ ดังภาพที่ 1.1

ทิศเหนือ	ติดกับ	บ้านไร่เหนือ
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านชายคลอง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	เขาท่าไฟ
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 403 (ทุ่งสง-ห้วยยอด) และทางรถไฟสาย ทุ่งสง-ตรัง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เป็นการแยกบริหารจัดการในส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน (WHG) ออกมาจากโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสงเป็น “โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด” มีพื้นที่ประมาณ 3.74 ไร่ (ประมาณ 5,991 ตารางเมตร) โดยยังคงตั้งอยู่ภายในพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด โดยมีได้มีการจัดซื้อที่ดินเพิ่มเติมจากที่ดินดำเนินการอยู่แล้วในปัจจุบันแต่อย่างไรก็ตาม ดังภาพที่ 1.2

### 2.2 ขอบเขตพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

#### (1) ขอบเขตพื้นที่โครงการ

สำหรับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง (WHG) ที่จะแบ่งขอบเขตความรับผิดชอบแยกจากโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ ดังภาพที่ 1.3 และภาพที่ 1.4 สำหรับการแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง (WHG) ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ภายหลังทำการแยกความรับผิดชอบออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสงนั้น โครงการจะทำการปักหมุดสะท้อนแสง บริเวณมุมพื้นที่ทั้ง 4 ด้าน เพื่อใช้เป็นสัญลักษณ์ในการแสดงตำแหน่งขอบเขตของโครงการ

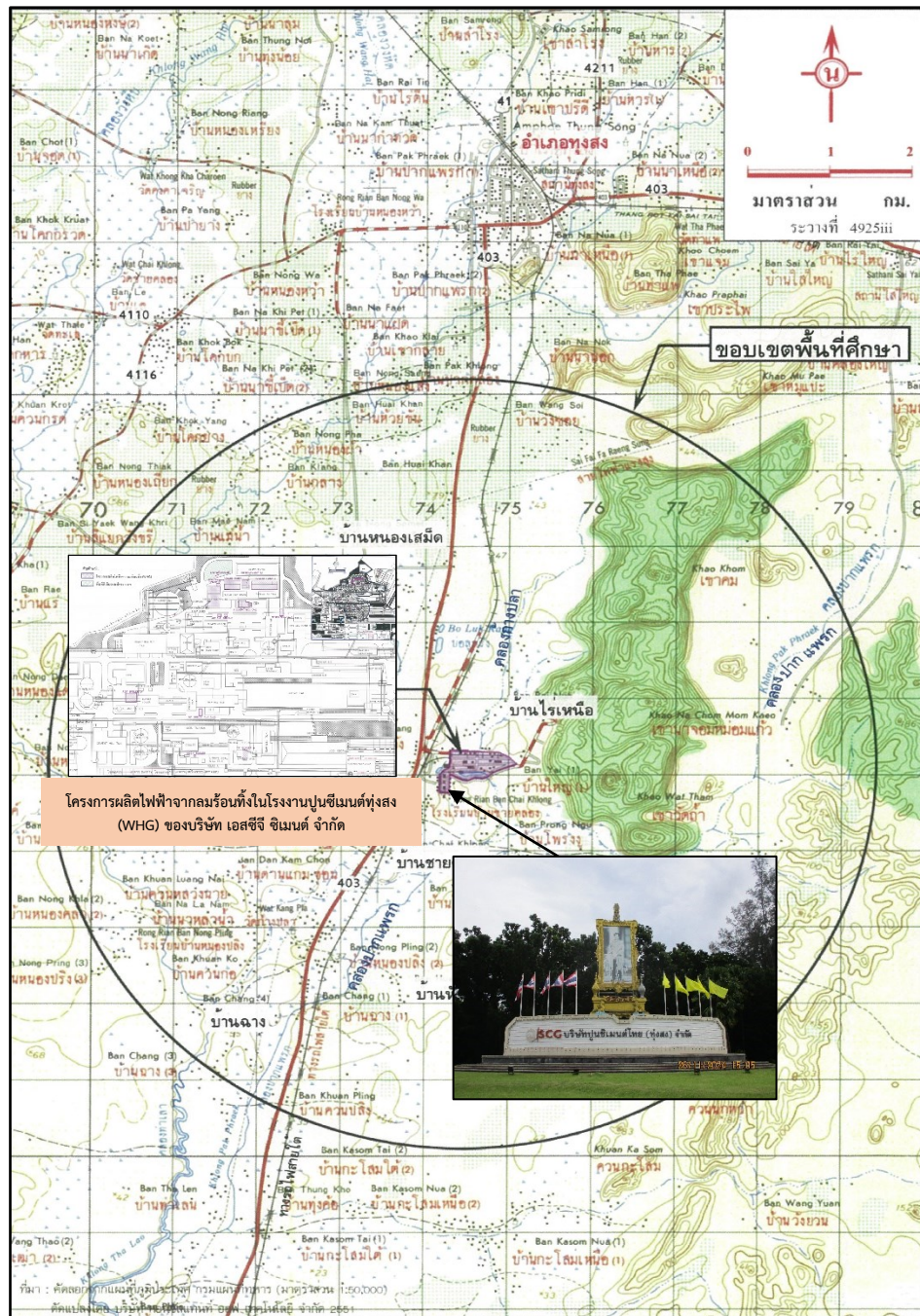
#### (2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง (WHG) ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้ทำการเช่าที่ดินจากบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนของการโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฯ ทั้งนี้สามารถสรุปข้อมูลการใช้ประโยชน์การใช้ที่ดินในภาพรวมของบริษัทเอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด แสดงดังตารางที่ 1.1



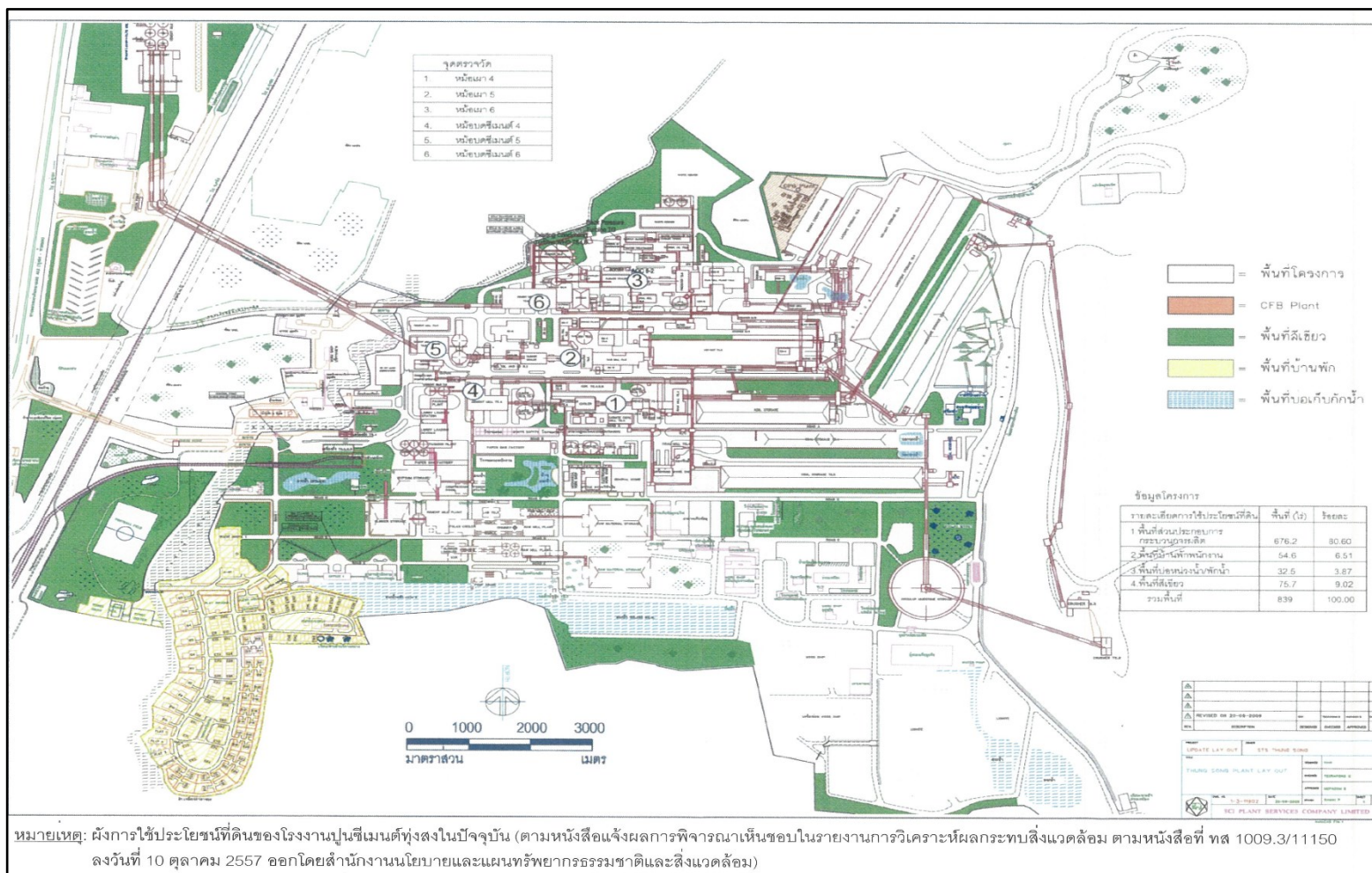
## ตารางที่ 1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด

รายละเอียด	ไร่	ตารางเมตร	ร้อยละ
1. อาคารผลิตไฟฟ้า (TG1)	0.41	650.0	10.85
2. อาคารผลิตไฟฟ้า (TG2)	0.25	400.0	6.68
3. ส่วนหม้อไอน้ำ	0.75	1,197.5	19.99
* AQC Boiler 4	0.14	227.5	3.80
* SP Boiler 4	0.05	80.0	1.34
* AQC Boiler 5	0.15	240.0	4.01
* SP Boiler 5-1 & 2	0.08	120.0	2.00
* AQC Boiler 6-1 & 2	0.23	368.0	6.14
* SP Boiler 6-1 & 2	0.10	162.0	2.70
4. ระบบผลิตน้ำอ่อน (RO)	0.33	532.5	8.89
* อาคารระบบผลิตน้ำอ่อน (RO)	0.15	234.0	3.91
* RO tank 1	0.08	130.5	2.18
* RO tank 2	0.11	168.0	2.80
5. อาคาร Cooling Tower 1 - 2	1.11	1,779.5	29.70
* บ่อ Cooling Tower 1	0.21	341.0	5.69
* บ่อ Cooling Tower 2	0.39	624.0	10.42
* Pump CT1 & Valve less	0.18	294.5	4.92
* Pump CT2 & Valveless	0.33	520.0	8.68
6. อาคารระบบผลิตน้ำใช้ (WHG)	0.22	348.5	5.82
* Pretreatment 1	0.11	178.5	2.98
* Pretreatment 2	0.11	170.0	2.84
7. อาคารเก็บสารเคมี	0.11	180.0	3.00
8. พื้นที่สีเขียว	0.56	903.0	15.07
<b>รวม</b>	<b>3.74</b>	<b>5,991.0</b>	<b>100.0</b>

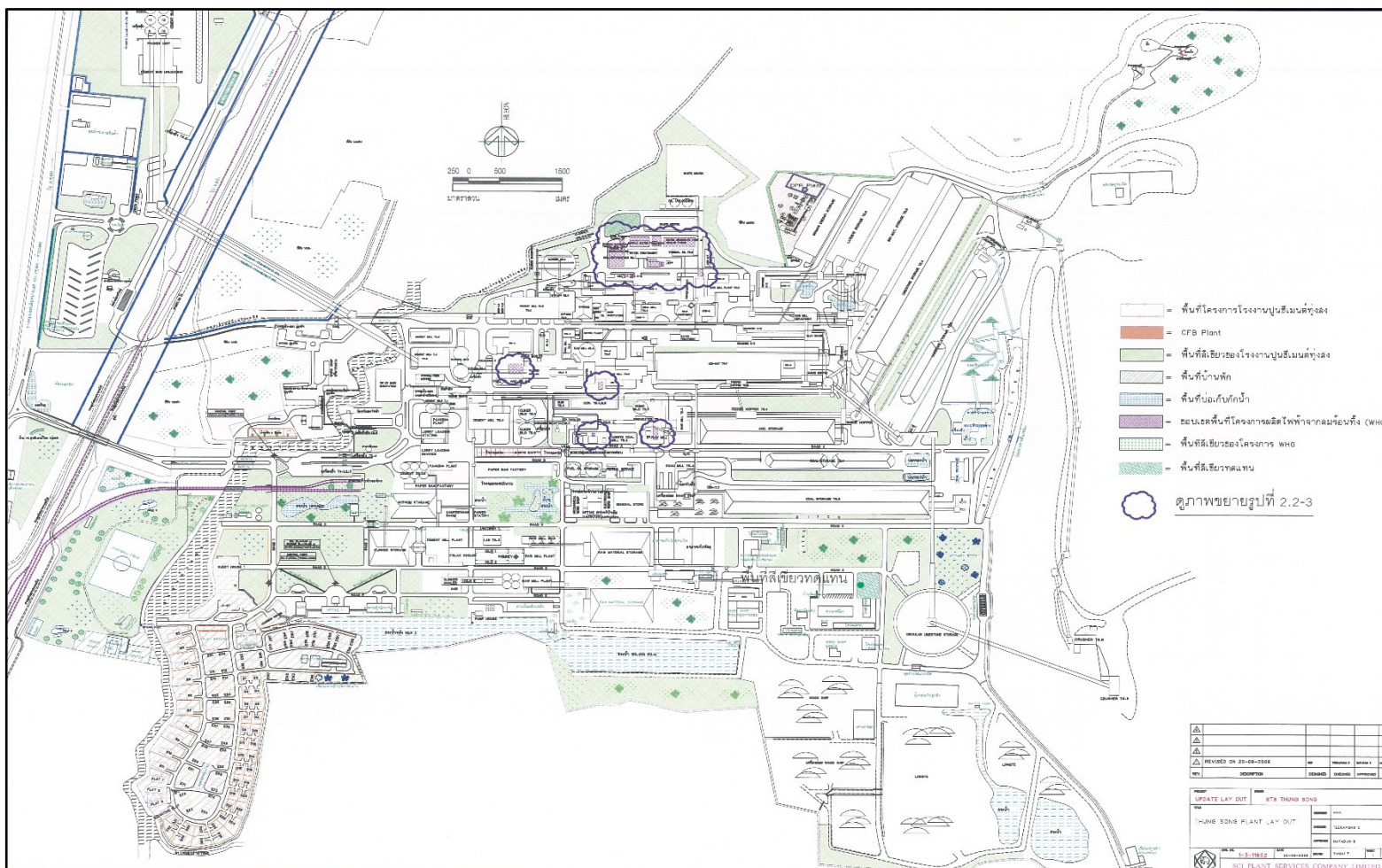


ภาพที่ 1.1 ที่ตั้งโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช



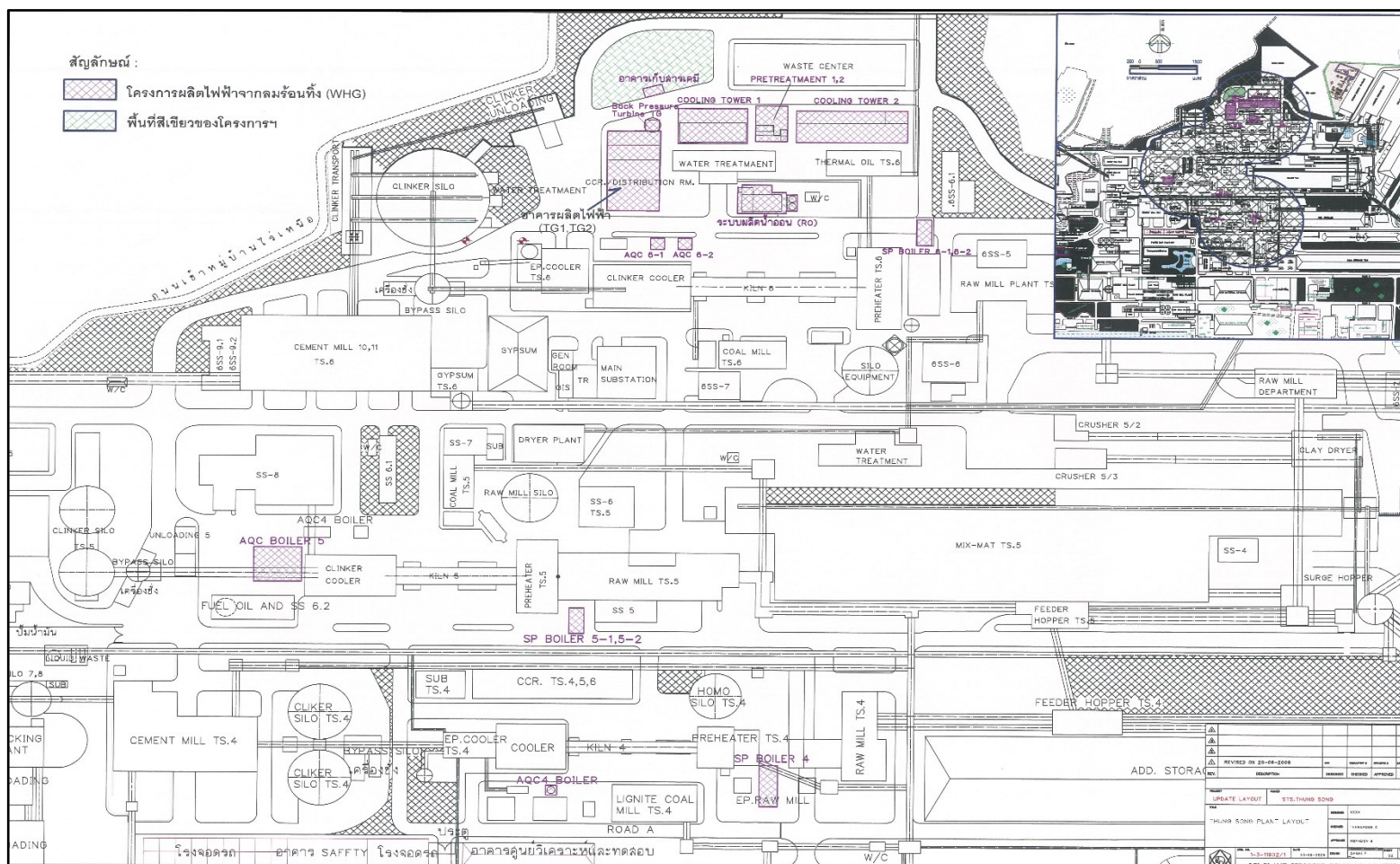


ภาพที่ 1.2 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสงในปัจจุบัน (ก่อนเปลี่ยนแปลงและแจ้งแยกมาตรการฯ)



ภาพที่ 1.3 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ





ภาพที่ 1.4 ภาพขยายผังโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินทั้งในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง (WHG)



## 2.3 ความรับผิดชอบระบบสาธารณูปโภค

ภายหลังการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 2 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ซึ่งจะมีการแบ่งแยกขอบเขตและความรับผิดชอบดูแลของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด และขอบเขตและความรับผิดชอบดูแลในส่วนโครงการผลิตไฟฟ้าถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง (WHG) ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ออกจากกัน เป็นผลให้บริเวณพื้นที่ตั้งโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง มีการบริหารจัดการจาก 2 นิติบุคคล ได้แก่

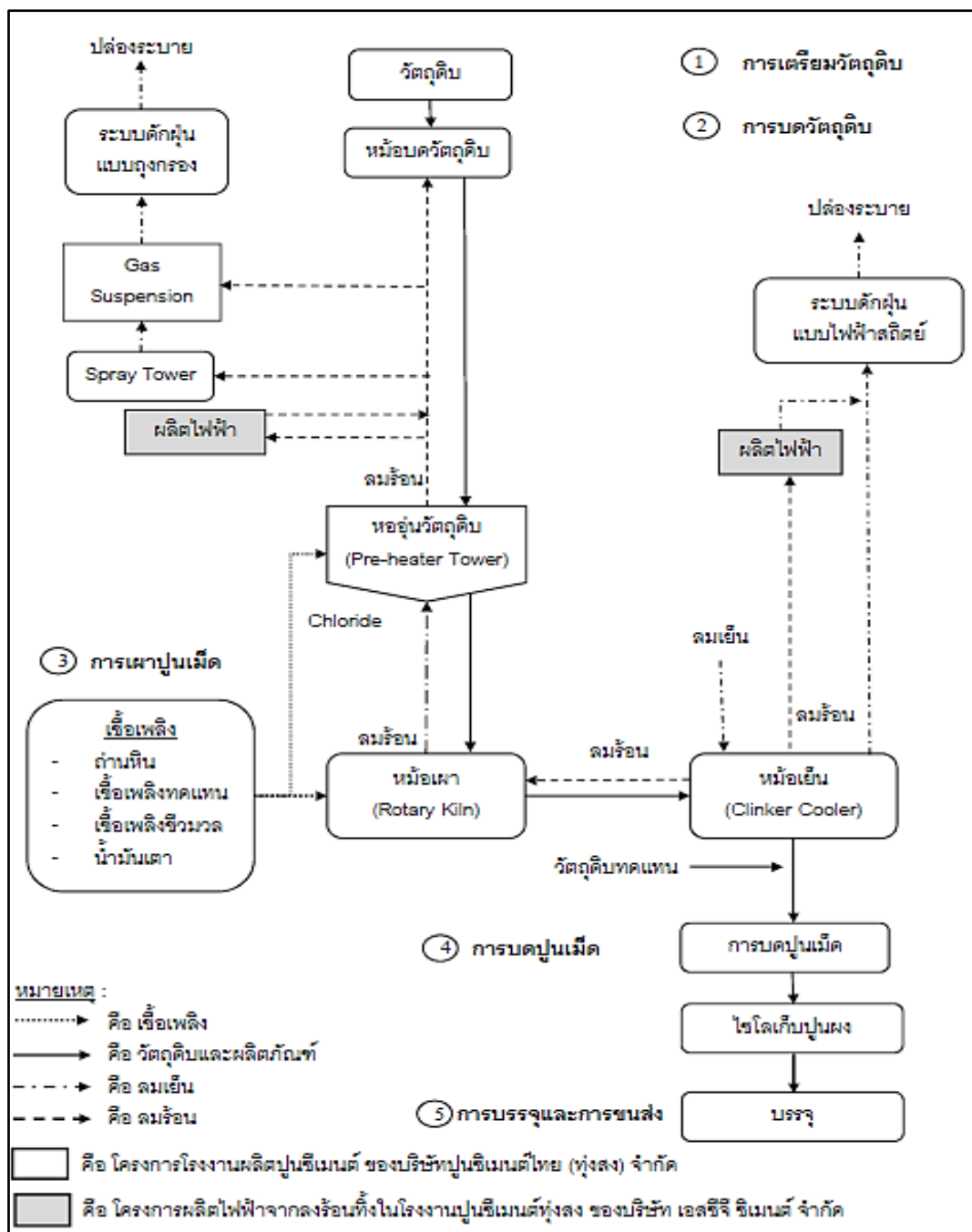
- (1) บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด บริหารจัดการในส่วนโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง
- (2) บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด บริหารจัดการในส่วนโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง

สำหรับรายการเครื่องจักรหลักในส่วนรับผิดชอบใบอนุญาตลำดับ 88 ของโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง (WHG) ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด แสดงดังตารางที่ 1.2 และแสดงตำแหน่งเครื่องจักรในผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

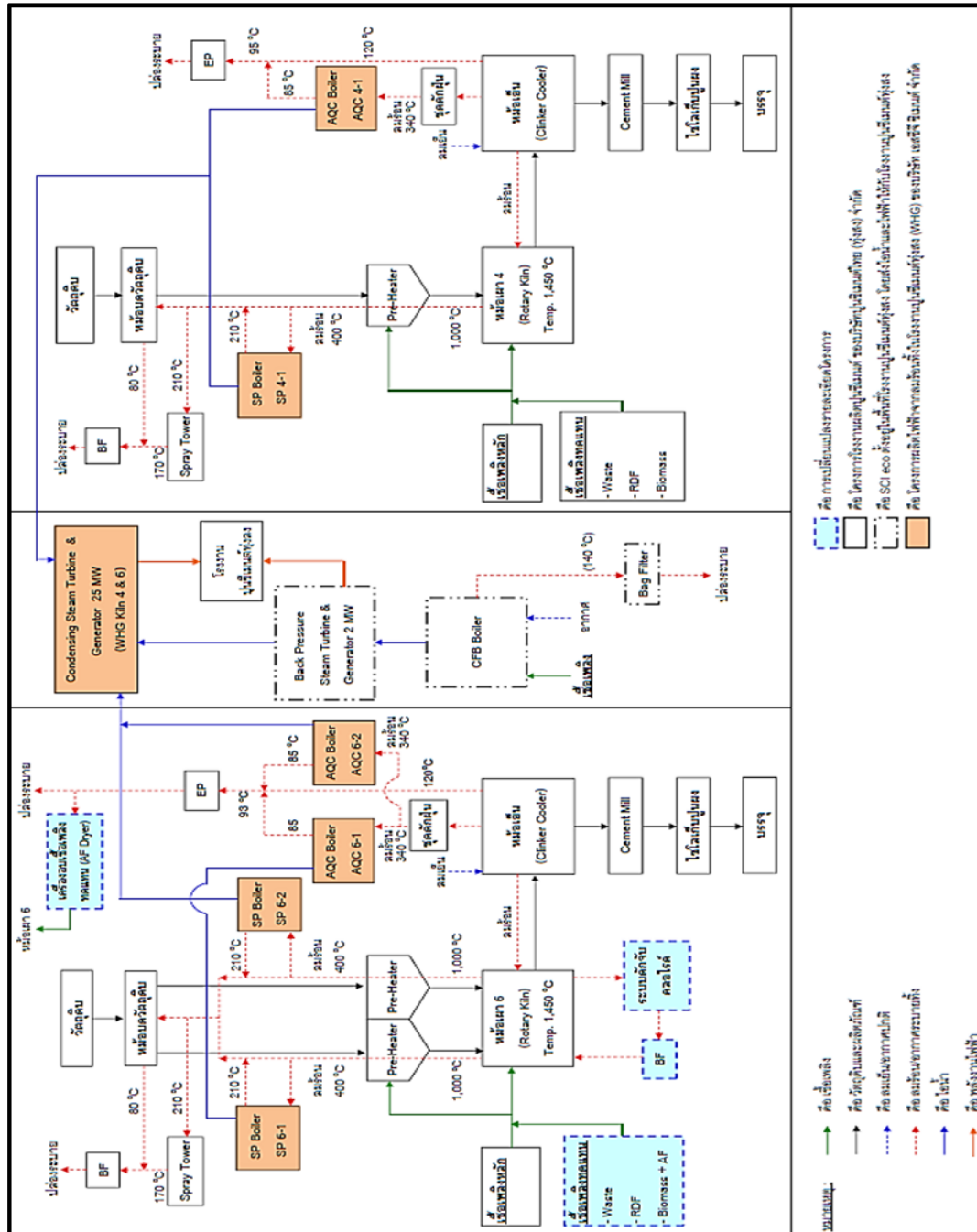
ตารางที่ 1.2 สรุปรายการเครื่องจักรหลักของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด

รายการเครื่องจักร	หน่วย	จำนวน
1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 12 เมกะวัตต์ (Boiler 5)	ชุด	1
2. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 25 เมกะวัตต์ (Boiler 4,6)	ชุด	1
3. AQC BOILER 4 ขนาด 8.13 ตัน/ชั่วโมง	ชุด	1
4. AQC BOILER 5 ขนาด 13.18 ตัน/ชั่วโมง	ชุด	1
5. AQC BOILER 6-1 ขนาด 14.24 ตัน/ชั่วโมง	ชุด	1
6. AQC BOILER 6-2 ขนาด 17.7 ตัน/ชั่วโมง	ชุด	1
7. SP BOILER 4 ขนาด 22.88 ตัน/ชั่วโมง	ชุด	1
8. SP BOILER 5-1 ขนาด 14.38 ตัน/ชั่วโมง	ชุด	1
9. SP BOILER 5-2 ขนาด 14.38 ตัน/ชั่วโมง	ชุด	1
10. SP BOILER 6-1 ขนาด 26.7 ตัน/ชั่วโมง	ชุด	1
11. SP BOILER 6-2 ขนาด 26.7 ตัน/ชั่วโมง	ชุด	1

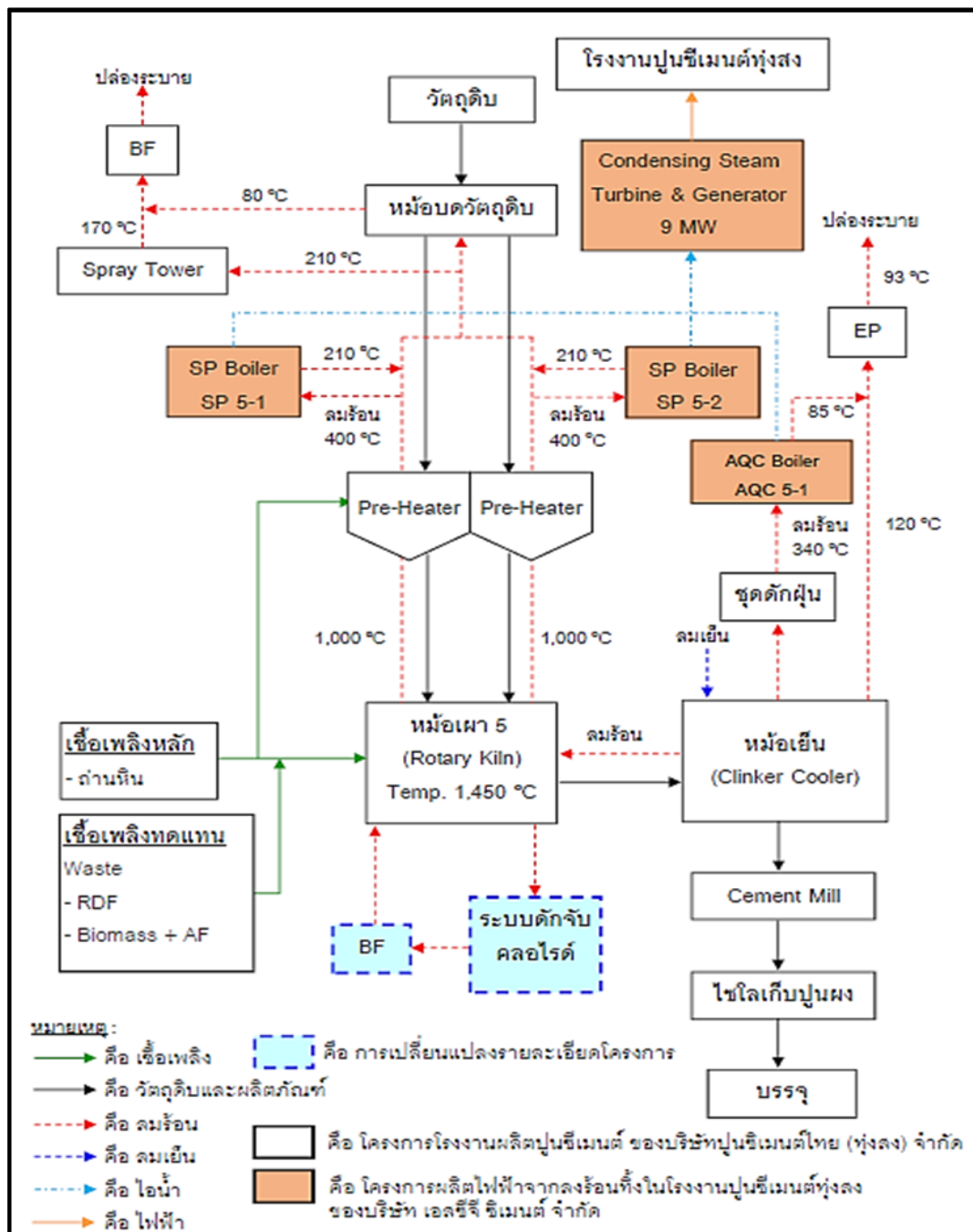
ที่มา : บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด, 2564



ภาพที่ 1.5 ผังการผลิตปูนซีเมนต์ของโครงการ



ภาพที่ 1.6 กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ในสายการผลิตของหม้อเผา 4 และ 6 ของโครงการปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



ภาพที่ 1.7 กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ในสายการผลิตของหม้อเผา 5

## 2.4 กระบวนการผลิตไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์

การนำความร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้มาจาก 2 ส่วนหลัก คือความร้อนจากหม้อเผา (Cement Kiln) และหม้อเย็น (Clinker Cooler) ดังภาพที่ 1.5- 1.7 โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1) ความร้อนจากหม้อเผา

ความร้อน (Exhausted Heat) จากหม้อเผาจะถูกส่งผ่านไปยัง Pre-Heater Tower โดยวิ่งสวนทางกับวัตถุดิบเพื่อใช้อุ่นวัตถุดิบโดยการแลกเปลี่ยนความร้อนก่อนป้อนเข้าหม้อเผา จากนั้นส่งต่อไปยังหม้อบดวัตถุดิบ (Raw Material Mill) เพื่อใช้ลดความชื้นของวัตถุดิบ จากนั้นความร้อนจะเข้าสู่ Spray Tower เพื่อลดอุณหภูมิก่อนที่จะส่งเข้าสู่เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (EP) ก่อนปล่อยสู่บรรยากาศ โดยอุณหภูมิที่เหมาะสมก่อนเข้าเครื่องดักฝุ่นคือ 170 องศาเซลเซียส จะเห็นได้ว่าการผลิตปูนซีเมนต์มีการนำความร้อนมาใช้ในการอุ่นวัตถุดิบและไล่ความชื้นของวัตถุดิบแล้วทั้ง 2 ขั้นตอน แต่อุณหภูมิของความร้อนยังสูงจึงต้องมีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดอุณหภูมิก่อนส่งเข้าระบบบำบัด จากการศึกษาความร้อน Pre-Heater Tower มีอุณหภูมิที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตหม้อไอน้ำได้ โดยที่ความร้อนที่ระบายจากหม้อไอน้ำยังมีอุณหภูมิที่ 210 องศาเซลเซียส ซึ่งจะนำไปใช้ในการลดความชื้นของวัตถุดิบในหม้อบดวัตถุดิบได้อีก มีการติดตั้ง SP Boiler จำนวน 1 ชุด ที่หม้อเผา 4 และจำนวน 2 ชุด ที่หม้อเผา 5 และหม้อเผา 6 เพื่อใช้ประโยชน์จากความร้อนดังรายละเอียดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น อย่างไรก็ตามในกรณีที่วัตถุดิบมีความชื้นสูง โครงการสามารถทำการ by pass ความร้อนจาก Pre-Heater Tower บางส่วนที่หม้อบดเพื่อเพิ่มปริมาณความร้อน (Heat Consumption) ได้

SP Boiler จะรับความร้อนจากหม้อเผาที่ผ่านไปยัง Pre-Heater Tower ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

#### (ก) SP Boiler ของหม้อเผา 4

- อัตราการรับความร้อน (Gas Flow) 203,300 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- อุณหภูมิของความร้อนเข้า 400 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิความร้อนออก 210 องศาเซลเซียส

#### (ข) SP Boiler ของหม้อเผา 5

- อัตราการรับความร้อน (Gas Flow) 175,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง  
(87,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง × 2 ชุด)
- อุณหภูมิของความร้อนเข้า 350 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิความร้อนออก 220 องศาเซลเซียส

#### (ค) SP Boiler ของหม้อเผา 6

- อัตราการรับความร้อน (Gas Flow) 500,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง  
(250,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง × 2 ชุด)
- อุณหภูมิของความร้อนเข้า 400 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิความร้อนออก 210 องศาเซลเซียส



โดยลมร้อนที่เข้าสู่หม้อไอน้ำแต่ละชุดจะรวบรวมเข้าสู่เครื่องกำเนิดไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator-HRSG) ให้กลายเป็นไอน้ำ (Steam) เพื่อส่งไปยังกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อไป โดยไอน้ำที่ผลิตได้มีคุณสมบัติดังนี้

(ก) ไอน้ำจาก SP Boiler ของหม้อเผา 4 มีปริมาณ 22.88 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 13.5 บาร์ ที่ระดับอุณหภูมิ 380 องศาเซลเซียส

(ข) ไอน้ำจาก SP Boiler ของหม้อเผา 5 มีปริมาณ 14.38 ตัน/ชั่วโมง ความดัน 13.5 บาร์ ที่ระดับอุณหภูมิ 320 องศาเซลเซียส

(ค) ไอน้ำจาก SP Boiler ของหม้อเผา 6 มีปริมาณ 53.4 ตัน/ชั่วโมง (26.7 ตัน/ชั่วโมง x 2 ชุด) ความดัน 13.5 บาร์ ที่ระดับอุณหภูมิ 380 องศาเซลเซียส

การติดตั้งหม้อไอน้ำเพื่อใช้ประโยชน์จากลมร้อนของหม้อเผา ส่งผลให้ปริมาณน้ำที่ใช้ใน Spray Tower มีปริมาณลดลง เนื่องจากอุณหภูมิของลมร้อนที่ออกจากหม้อไอน้ำมีค่าลดลง (ปริมาณของน้ำที่ใช้ใน Spray Tower สัมพันธ์กับอุณหภูมิของลมร้อน) ดังนั้นจึงเป็นการลดปริมาณน้ำที่สูญเสียไป

## 2) ลมร้อนจากหม้อเย็น

ในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ มีการใช้ลมร้อนเข้าสู่หม้อเย็นเพื่อระบายความร้อนจากปูนเม็ด ซึ่งมีอุณหภูมิสูงประมาณ 150 องศาเซลเซียส ซึ่งลมร้อนจากหม้อเย็นจะผ่านเข้าสู่เครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ โดยลมร้อนส่วนนี้มีอุณหภูมิสูงประมาณ 340-360 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถนำมาผลิตไอน้ำได้ จึงมีการติดตั้งหม้อไอน้ำ AQC Boiler อย่างละ 1 ชุด ที่หม้อเผา 4 หม้อเผา 5 และหม้อเผา 6 เพื่อนำลมร้อนจากหม้อเย็น (Cooler) เข้าสู่หม้อไอน้ำ AQC Boiler ซึ่งลมร้อนมีคุณสมบัติดังนี้

(ก) ลมร้อนจากหม้อเย็น (Cooler) ของหม้อเผา 4

- อัตราการไหล (Gas Flow) 109,914 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- อุณหภูมิของลมร้อนเข้า 340 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิลมร้อนออกจากหม้อไอน้ำ AQC Boiler 85 องศาเซลเซียส

(ข) ลมร้อนจากหม้อเย็น (Cooler) ของหม้อเผา 5

- อัตราการไหล (Gas Flow) 154,200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- อุณหภูมิของลมร้อนเข้า 360 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิลมร้อนออกจากหม้อไอน้ำ AQC Boiler 79-100 องศาเซลเซียส

(ค) ลมร้อนจากหม้อเย็น (Cooler) ของหม้อเผา 6

- อัตราการไหล (Gas Flow) 191,627 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- อุณหภูมิของลมร้อนเข้า 340 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิลมร้อนออกจากหม้อไอน้ำ AQC Boiler 83 องศาเซลเซียส

โดยลมร้อนที่เข้าสู่หม้อไอน้ำจะผลิตไอน้ำ (Steam) เพื่อส่งไปยังกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อไป โดยไอน้ำที่ผลิตได้มีคุณสมบัติดังนี้

- (ก) ไอน้ำจาก AQC Boiler ของหม้อเผา 4 มีปริมาณ 8.13 ตัน/ชั่วโมง  
ความดัน 13.5 บาร์ ที่ระดับอุณหภูมิ 320 องศาเซลเซียส
- (ข) ไอน้ำจาก AQC Boiler ของหม้อเผา 5 มีปริมาณ 13.18 ตัน/ชั่วโมง  
ความดัน 13.5 บาร์ ที่ระดับอุณหภูมิ 320 องศาเซลเซียส
- (ค) ไอน้ำจาก AQC Boiler ของหม้อเผา 6 มีปริมาณ 14.24 ตัน/ชั่วโมง  
ความดัน 13.5 บาร์ ที่ระดับอุณหภูมิ 320 องศาเซลเซียส

### 3) ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้า

การผลิตพลังงานไฟฟ้าของโครงการเริ่มจากการส่งน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้ว (Boiler Feed Water) เข้าสู่ Condenser ซึ่งจะมีการเติมสารเคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำจากนั้นจึงป้อนเข้าสู่ AQC Boiler และ SP Boiler ต่อไป โดยน้ำส่วนนี้จะถูกทำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้นด้วยลมร้อนที่ได้มาจาก Clinker Cooler และ Pre-heater Tower จนระเหยกลายเป็นไอน้ำแล้วส่งไปที่ Steam Turbine

ไอน้ำแรงดันสูง (High Pressure Steam) ที่ได้จาก SP Boiler และ AQC Boiler จะนำไปรวมกันเพื่อปั่นกังหันไอน้ำที่ติดกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Electric Generator) ผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยใช้หลักของการเปลี่ยนแปลงพลังงานกลจากการหมุนของกังหันไอน้ำไปขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าออกมา โดยพลังงานไฟฟ้าทั้งหมดที่ได้จากการผลิตภายในพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง เท่ากับ 32 เมกะวัตต์ ดังนี้

การผลิต	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	หมายเหตุ	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง
1. ระบบ WHG หม้อเผา 5	8	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 12 MW	โครงการผลิตไฟฟ้าจาก ลมร้อนทั้งในโรงงาน ปูนซีเมนต์ทุ่งสงของ บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
2. ระบบ WHG หม้อเผา 4 และ 6 - การติดตั้งหม้อไอน้ำ AQC 6-2 - การไอน้ำจาก (CFB Boiler) ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด	22 1.3 6.7	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 25 MW	
3. การรับกระแสไฟฟ้าบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด	2.0	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 2 MW	บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
<b>รวม</b>	<b>32.0</b>		

หมายเหตุ : ข้อ 1 และข้อ 2 เป็นโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินทั้ง (WHG) และขอแจ้งแยกมาตรการออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง

บทที่

2

ผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

# ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 2.1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ เพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ดังนี้

- 1.1 เรื่องทั่วไป
- 1.2 คุณภาพอากาศ
- 1.3 คุณภาพน้ำ
- 1.4 การจัดการกากของเสีย
- 1.5 เสียง
- 1.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 1.7 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ
- 1.8 มวลชนสัมพันธ์
- 1.9 ด้านทัศนียภาพ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ดังตารางที่ 2.1 ภาพที่ 2.1-2.16 และ เอกสารแนบที่ 2.1-2.13

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง  
ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1. เรื่องทั่วไป</b> (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้ พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ของบริษัทปูนซี เมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินใน โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบล ที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิต ไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด อย่างครบถ้วนและเคร่งครัด	-	-
(2) บริษัทฯ ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการ ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งให้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่ กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขอ อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามหนังสือ ที่ อก 0303/(ส.2) 2518 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565 โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ เก็บรวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการ ส่งรายงาน เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2567	-	- เอกสารแนบที่ 1.1 หนังสือ เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินใน โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง - เอกสารแนบที่ 1.3 หนังสือ นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567 - เอกสารแนบที่ 1.2 สำเนา หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์เอกซนและหนังสือ รับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)</p> <p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<p>- ปัจจุบันจากผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ของโครงการ ยังไม่พบปัญหาใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากเกิดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมเนื่องจากกิจกรรมของโครงการทางโครงการจะแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานรับทราบทันที พร้อมทั้งจะให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	-	-
<p>(4) ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน</p>	<p>- ปัจจุบันจากผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยรวม ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะดำเนินการติดตามตรวจสอบและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>	-	-
<p>(5) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจสอบซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p>			
<p>(6) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาล้างแวดล้อม บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล้างนั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาติดตามตรวจสอบต่อไป</p>			

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)</p> <p>(7) หากบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- โครงการยังไม่มีงบประมาณที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งมาตรการฯ ดังกล่าวยังคงมีความเหมาะสม ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามหนังสือที่ อก 0303/(ส.2) 2518 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565 ทั้งนี้หากจะมีการเปลี่ยนแปลง โครงการจะแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ</p>	-	-

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)</p> <p>(7) หากบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	<p>- โครงการยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งมาตรการฯ ดังกล่าวยังคงมีความเหมาะสม ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามหนังสือที่ อก 0303/(ส.2) 2518 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565 ทั้งนี้หากจะมีการเปลี่ยนแปลง โครงการจะแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ</p>	-	-



## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>2. คุณภาพทางอากาศ</b> (1) ติดตั้งระบบสายพานแบบปิด เพื่อลำเลียงฝุ่นจาก SP Boiler และ Precipitation Chamber กลับเข้าสู่กระบวนการผลิตของโรงปูน	- โครงการได้มีการติดตั้งระบบสายพานแบบปิดเพื่อลำเลียงฝุ่นจาก SP Boiler และ Precipitation Chamber กลับเข้าสู่กระบวนการผลิตของโรงปูนตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ ทุกประการเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาพที่ 2.1 สายพานแบบปิดบริเวณ SP Boiler และ Precipitation Chamber
(2) กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบการทำงานของสายพาน และอุปกรณ์ลำเลียงให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการได้การตรวจสอบการทำงานของสายพานและอุปกรณ์ลำเลียงฝุ่นตามที่กำหนดไว้เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยมีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรเป็นประจำทุกปี และมีการตรวจสอบเครื่องจักรจากพนักงานหน้างานเป็นประจำทุกเดือน	-	- เอกสารแนบที่ 2.1 เอกสารการตรวจสอบการทำงานของสายพาน และอุปกรณ์ลำเลียง
<b>2. คุณภาพน้ำ</b> • แหล่งน้ำและการกักเก็บ - รับน้ำใช้จากบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด (โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง) มาใช้ในกระบวนการผลิต โดยมีแหล่งน้ำใช้จากสถานีสูบน้ำมีความสามารถในการสูบน้ำจากคลองก้างปลาประมาณ 3,600 ลบ.ม./วัน แหล่งน้ำสำรอง (บ่อน้ำของโรงปูน) คือ บ่อเหมืองเซลเก่า ขนาด 2.1 ล้านลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำขนาด 200,000 ลูกบาศก์เมตร อยู่ในโรงงานปูนซีเมนต์	- ปัจจุบันโครงการรับน้ำใช้จากบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด (โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง) มาใช้ในกระบวนการผลิต โดยมีแหล่งน้ำใช้จากการสูบน้ำจากคลองก้างปลาใช้ในกระบวนการผลิต	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 บันทึกปริมาณการใช้น้ำภายในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.2 สถานีสูบน้ำจากคลองก้างปลา - ภาพที่ 2.3 บ่อเหมืองเซลเก่าเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการฯ - ภาพที่ 2.4 สระน้ำขนาด 200,000 ลูกบาศก์เมตร และมาตรวัดระดับน้ำ
• ปริมาณการใช้น้ำ - โครงการผลิตไฟฟ้าในโรงงานปูนฯ มีปริมาณการใช้น้ำ 7,222.84 ลบ.ม./วัน ภายหลังมีโครงการติดตั้งหม้อไอน้ำเพิ่ม จะใช้น้ำเพิ่มขึ้นประมาณ 1,673.3 ลบ.ม./วัน รวมมีปริมาณการใช้น้ำ 8,896.14 ลบ.ม./วัน	- ปัจจุบันทางโครงการ WHG มีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 2,797.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 บันทึกปริมาณการใช้น้ำภายในพื้นที่โครงการ

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p><b>4. การจัดการกากของเสีย</b></p> <p>(1) โครงการต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ทั้งนี้การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงาน ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>(2) ตัวกรอง (Membrane Filters) และกากของเสียจากการปรับคุณภาพน้ำของโครงการ ประมาณ 135 ตัน/ปี รวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บมิดชิดและนำไปกำจัดในหม้อเผาปูนซีเมนต์</p> <p>(3) น้ำมันที่เสื่อมสภาพหรือน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้วจากงานซ่อมเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ/การล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ประมาณ 4 ตัน/ปี รวบรวมเก็บไว้ในถังเก็บน้ำมันที่ไม่ใช้แล้วที่โรงเตรียมเชื้อเพลิงทดแทนและนำไปเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป</p>	<p>- กากของเสียที่เกิดขึ้นของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด จะถูกรวบรวมเก็บไว้ในแต่ละพื้นที่แหล่งกำเนิด ก่อนส่งให้กับทางโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานลำดับ 101 โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (Central Waste Treatment Plant) ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานในการบริหารจัดการกากของเสียของกลุ่มโรงงานทุ่งสง เพื่อจัดเก็บและคัดแยกกากของเสียนำกลับไปรีไซเคิลหรือนำไปใช้เชื้อเพลิงในการเผาไหม้ในเตาเผาซีเมนต์ หรือรวบรวมส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.3 เอกสารเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว</p> <p>- ภาพที่ 2.5 ถังเก็บน้ำมันที่เสื่อมสภาพหรือน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</p>

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>5. เสียง</b> <b>(1) การป้องกันที่แหล่งกำเนิด (Source)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดระดับเสียงดังที่ออกแบบให้มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ซึ่งขั้นตอนของการออกแบบได้กำหนดมาตรการในการป้องกันผลกระทบจากระดับเสียงดังตั้งแต่ต้นทาง โดยทำการติดตั้งวัสดุเพื่อปิดกั้นและลดระดับเสียงในตำแหน่งที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น กำหนดให้จัดทำ Casing หุ้มชุด Hammering Equipment (ในหม้อไอน้ำ) เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้มีการป้องกันบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงดัง ได้แก่ การออกแบบเพื่อลดผลกระทบจากเสียงดังตั้งแหล่งกำเนิดโดยการจัดทำ Casing หุ้มชุด Hammering Equipment มีการจัดทำแผน PM เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง และมีการกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงด้วย</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2.6 Casing หุ้มชุด Hammering Equipment</li> <li>- ภาพที่ 2.7 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยต้องมีการระบุช่วงเวลาและกิจกรรมที่ดำเนินงานอย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้กำหนดแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เป็นประจำทุกปี และการตรวจสอบประจำวันสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 2.4 แผนการตรวจซ่อมบำรุงเครื่องจักรหลัก (PM) 2024</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียง เพื่อจัดทำระดับเสียงเทียบเท่า (Noise Contour) เมื่อเปิดดำเนินการเต็มกำลังการผลิต เพื่อให้สามารถกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงและนำไปสู่การจัดด้านอื่น ๆ เพื่อลดมลพิษทางเสียงในพื้นที่โครงการ และทบทวนแนวเส้นเสียงทุก ๆ 3 ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการดำเนินการจัดทำเส้นระดับเสียงเทียบเท่า(Noise Contour) ในปี 2565 โดยดำเนินการ ระหว่างวันที่ 19 สิงหาคม, 27-29 กันยายน และ 7 ธันวาคม 2565 โดยจะทำการทบทวนแนวเส้นเสียงทุก 3 ปี เพื่อดำเนินการบริหารจัดการหาเขตพื้นที่ที่มีเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และกำหนดพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงและนำไปสู่การจัดการด้านอื่นๆ เพื่อลดมลพิษทางเสียงในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ ทางโครงการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการเฝ้าระวังเสียงดังในพื้นที่ทำงาน ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่ Ear Plugs, Ear Muff ในปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว และมีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ โครงการได้จัดอบรมหลักสูตร โครงการอนุรักษ์การได้ยิน สำหรับผู้ปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2565</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 2.5 Noise Contour Map และเอกสารอบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน</li> <li>- ภาพที่ 2.7 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>5. เสียง (ต่อ)</b> (2) การป้องกันที่ผู้ได้รับผลกระทบ (Receptor) <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องติดป้ายหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจนเพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว</li> </ul>	- บริเวณที่มีเสียงดังโครงการได้กำหนดเขตและติดป้ายเตือนอย่างชัดเจนและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวทุกครั้ง	-	- ภาพที่ 2.7 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</li> </ul>	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานทุกคนที่เข้าปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งโดยปกติแล้วพนักงานโครงการจะปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุมและหากจะออกไปปฏิบัติงานภายนอกห้องควบคุมจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Ear Plug หรือ Ear Muff) ทุกครั้ง	-	- ภาพที่ 2.8 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน - ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง
<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงาน หัวหน้ากะ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ โครงการมีระบบการตรวจสอบและดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้หัวหน้าเป็นผู้รับผิดชอบ</li> </ul>	- โครงการได้มีระบบ Safety Inspection ในการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน โดยมีพนักงานและหัวหน้างานคอยตรวจสอบและทวนชั้นให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และได้มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่เสมอ นอกจากนี้ ทางโครงการได้จัดให้มีการอบรมผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ อบรมนั่งร้าน อบรมดับเพลิงขั้นต้น เป็นต้น รวมทั้งได้กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎพิทักษ์ชีวิตของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 2.6 เอกสารการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน - เอกสารแนบที่ 2.7 การตรวจสอบพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน - ภาพที่ 2.10 กฎพิทักษ์ชีวิตปูนทุ่งสง - ภาพที่ 2.11 กิจกรรมการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานด้านต่าง ๆ

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>5. เสียง (ต่อ)</b> (2) การป้องกันที่ผู้ได้รับผลกระทบ (Receptor) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสำหรับพนักงานที่ต้องทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองอย่างเพียงพอ	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานและสามารถเบิกใช้ได้ตลอดเวลาที่หน่วยงานพัสดุของโครงการ	-	- ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง
<b>6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> (1) ดำเนินการตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 และกฎกระทรวงแรงงานเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 หรือกฎหมายที่ประกาศล่าสุดและมีความเข้มงวดที่สุด	- โครงการได้ดำเนินการตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและกฎกระทรวงแรงงานเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด อีกทั้งได้นำระบบ ISO 45001 มาใช้ดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยด้วย	-	-
(2) จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอโดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงาน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ภาวะเย็บ/มาตรการความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ</li> <li>• ภาวะเย็บเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตราย</li> <li>• การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน</li> <li>• การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า</li> <li>• การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>• การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง</li> </ul>	- โครงการจัดการอบรมเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอ เช่น การฝึกซ้อมดับเพลิง การอบรมความปลอดภัยในการทำงาน อบรมการติดตั้งนั่งร้านและทำงานบนที่สูง การอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น การขับขี่ยานพาหนะปลอดภัย เป็นต้น โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ได้จัดอบรมผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ อบรมนั่งร้าน อบรมดับเพลิงขั้นต้น เป็นต้น รวมทั้งได้กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎพิทักษ์ชีวิตของโครงการอย่างเคร่งครัด รวมทั้งตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างต่อเนื่อง และโครงการมีการซ้อมเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ อาคาร TG ชั้น oil tank ระดับ 1 เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2567	-	- เอกสารแนบที่ 2.6 เอกสารการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน - เอกสารแนบที่ 2.7 การตรวจสอบพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน - เอกสารแนบที่ 2.8 การอบรม/การซ้อมดับเพลิงประจำปี 2567 - ภาพที่ 2.12 การฝึกซ้อมดับเพลิง

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (3) ติดตั้งระบบดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัยเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการได้ติดตั้งระบบดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัยตั้งแต่ในระยีก่อสร้างโครงการแล้ว โดยมีการตรวจสอบระบบดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัยเป็นประจำทุกเดือน เพื่อเตรียมความพร้อมและสามารถใช้งานได้ทันทีหากเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 สถานะความพร้อมใช้งานดับเพลิง - ภาพที่ 2.13 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำบริเวณต่าง ๆ ภายในบริเวณ
(4) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้	- โครงการได้จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานในขณะปฏิบัติงานและกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง	-	- ภาพที่ 2.7 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
(5) จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน พร้อมทั้งระงับอัคคีภัย และแผนอพยพหนีไฟ	- โครงการได้จัดเป็นแผน PM และวิธีปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน พร้อมทั้งระงับอัคคีภัยและแผนอพยพหนีไฟ	-	- เอกสารแนบที่ 2.10 PM การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมเหตุฉุกเฉิน

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ</b> (1) จ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่ง งานให้มากที่สุด	- โครงการจะพิจารณาว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นทั้งพนักงานและ พนักงานผู้รับเหมาเป็นอันดับแรก ซึ่งในปัจจุบันมีพนักงานที่อาศัยอยู่ใน จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 100 ของพนักงาน โครงการทั้งหมด ส่วนพนักงานผู้รับเหมาเป็นคนในท้องถิ่นทั้งสิ้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 สัดส่วน การว่าจ้างแรงงานท้องถิ่น
(2) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) โดยดำเนินการร่วมกับโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ซึ่งคณะกรรมการดังกล่าวมี ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งติดกันไม่เกิน 2 วาระ (คราวละ 4 ปี)	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม พัฒนาสังคมและชุมชน โดยร่วมกับบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ดังคำสั่งอำเภอทุ่งสงที่ 147/2565 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 ประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ กรรมการ ผู้แทนภาคประชาชน กรรมการผู้แทนภาครัฐ/นักวิชาการท้องถิ่น และผู้แทนจากโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดประชุม เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และพัฒนาชุมชนโดยรอบ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแนวปฏิบัติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ล่าสุด เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2567 ณ ห้องประชุม ทุ่งสง	-	- เอกสารแนบที่ 2.12 เอกสาร การแต่งตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และรายงาน การประชุม
(3) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ดังนี้ (1) รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อ แสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (2) เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบมาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (3) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดย คำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน (4) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการ ดำเนินโครงการรวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกัน และแก้ไข (5) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหา สิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน			

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> (6) ร่วมพิจารณาค่าชดเชยกรณีเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชน กับโครงการ หากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ รวมทั้งติดตาม ดูแล การจ่ายค่าชดเชยจนแล้วเสร็จ (7) จัดให้มีโครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน - จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง หรือแล้วแต่คณะกรรมการเห็นสมควร (8) กำหนดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน แก่คณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และ มีความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม อย่างน้อย 1 ครั้ง ในรอบช่วงวาระของ คณะกรรมการ	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม พัฒนาสังคมและชุมชน โดยร่วมกับบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ดังคำสั่งอำเภอทุ่งสงที่ 147/2565 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 ประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ กรรมการผู้แทนภาค ประชาชน กรรมการผู้แทนภาคราชการ/นักวิชาการท้องถิ่น และผู้แทน จากโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดประชุม เพื่อติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ พัฒนาชุมชนโดยรอบ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวปฏิบัติเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ล่าสุด เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2567 ณ ห้องประชุม ทุ่งสง	-	- เอกสารแนบที่ 2.12 เอกสาร การแต่งตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และรายงาน การประชุม
<b>8. มวลชนสัมพันธ์</b> (1) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องทุกข์จากชุมชนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรับ ฟังข้อร้องเรียนของชุมชน และประสานงานตามสถานการณ์ต่อไป	- โครงการได้จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องทุกข์จากชุมชนภายในพื้นที่ โครงการ เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชน และประสานงานตาม สถานการณ์ ซึ่งจากการดำเนินงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ทางโครงการยังไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและ ปัญหาในด้านต่างๆ ของโรงงานจากหน่วยงานและชุมชนโดยรอบโรงงาน ทั้งนี้ทางโครงการจะทำการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นประจำเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะออกสู่ชุมชนภายนอก ตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 2.13 การติดต่อ สื่อสารเมื่อเกิดข้อ ร้องเรียนความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม - ภาพที่ 2.14 ขั้นตอนการรับ และตอบกลับข้อร้องเรียน



## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p><b>9. ด้านทัศนียภาพ</b></p> <p>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมดประมาณ 0.56 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.07 ของพื้นที่ WHG ทั้งหมด (3.74 ไร่) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ดูแลและบำรุงรักษาด้านไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวให้เจริญเติบโตอยู่เป็นประจำและในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 2 สัปดาห์</p>	<p>- โครงการมีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดประมาณ 0.56 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.07 ของพื้นที่ WHG ทั้งหมด (3.74 ไร่) และมีการดูแลและบำรุงรักษาด้านไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวให้เจริญเติบโตอยู่เป็นประจำและในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 2 สัปดาห์</p>	-	<p>- ภาพที่ 2.15 แผนที่แสดงพื้นที่สีเขียวทั้งหมดภายในโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.16 บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ</p>

## 2.2 ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.1 สายพานแบบปิดบริเวณ SP Boiler และ Precipitation Chamber



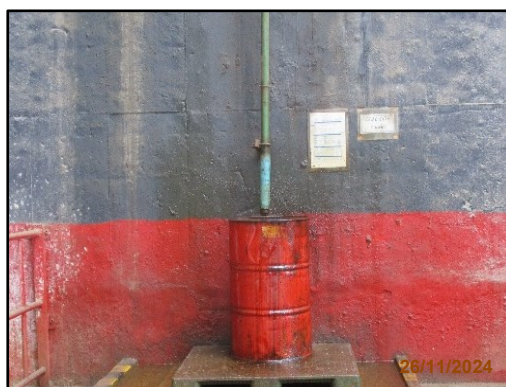
ภาพที่ 2.2 สถานีสูบน้ำจากคลองก้างปลา



ภาพที่ 2.3 บ่อเหมืองเซลเก่าเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการฯ



ภาพที่ 2.4 สระน้ำขนาด 200,000 ลูกบาศก์เมตรและมาตรวัดระดับน้ำ



ภาพที่ 2.5 ถังเก็บน้ำมันที่เสื่อมสภาพหรือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร  
ที่เสื่อมสภาพ





ภาพที่ 2.6 Casing หุ้มชุด Hammering Equipment



ภาพที่ 2.7 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.8 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน





ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง





ภาพที่ 2.10 กฎพิทักษ์ชีวิต ปูนทุ่งสง

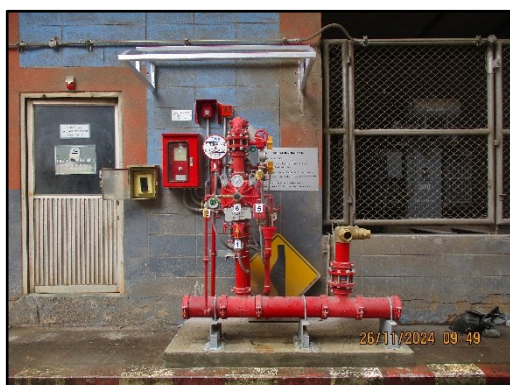


ภาพที่ 2.11 กิจกรรมการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานด้านต่าง ๆ

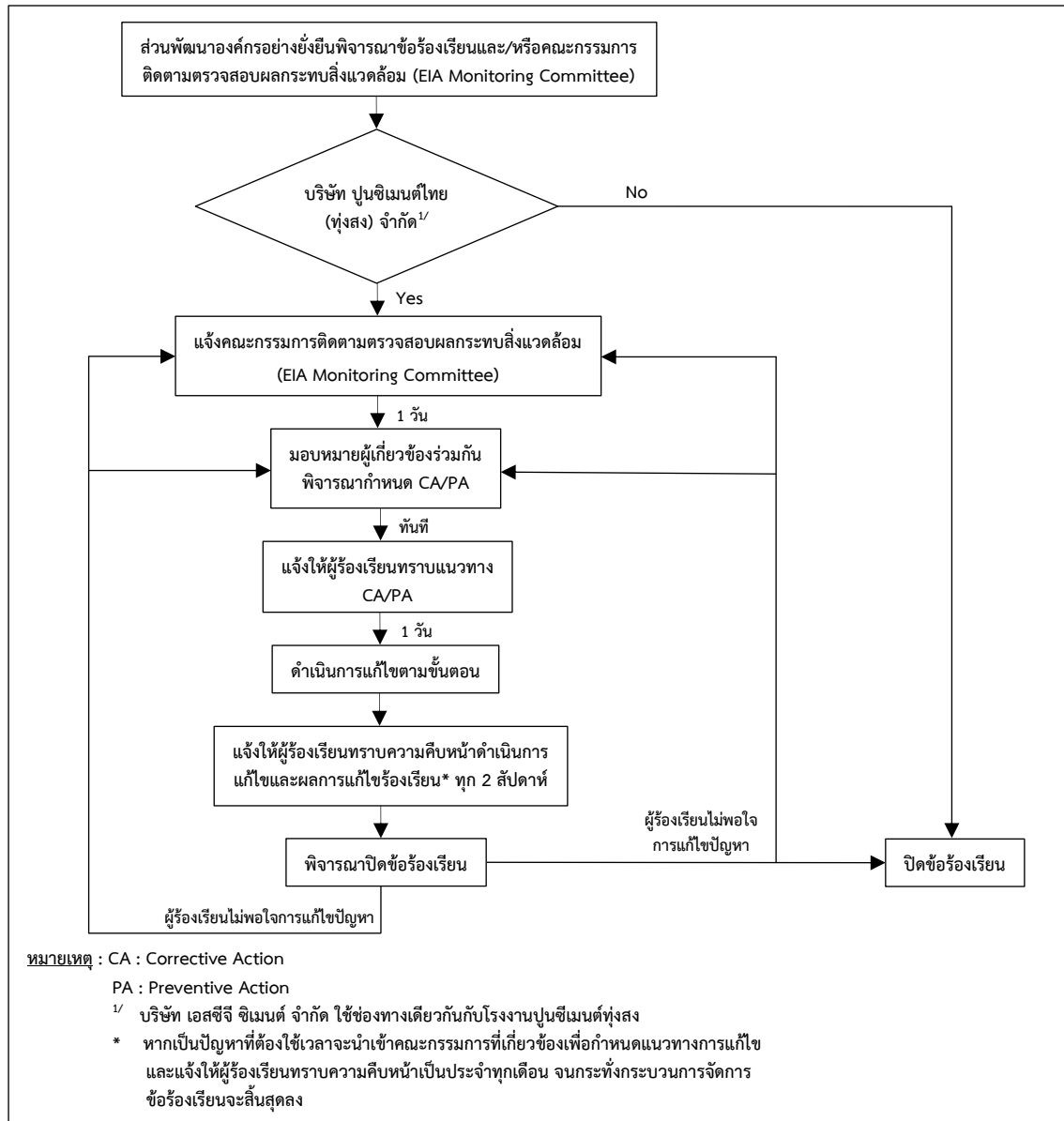




ภาพที่ 2.12 การฝึกซ้อมดับเพลิง

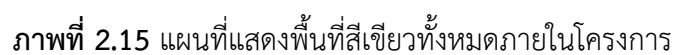


ภาพที่ 2.13 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำบริเวณต่าง ๆ ภายในบริเวณ



ภาพที่ 2.14 ขั้นตอนการรับและตอบกลับข้อร้องเรียน







ภาพที่ 2.16 บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

บทที่

3

ผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ เพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด เมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2565 และมาตรการฯ ที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

1.1 คุณภาพอากาศ

1.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทั้งนี้ สามารถพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ได้ดังต่อไปนี้

#### 3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.1 และมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ดังตารางที่ 3.2

### ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567

รายการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> - มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด <b>โรงงานปูนซีเมนต์</b> ให้บันทึกข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่องของโรง ปูนซีเมนต์ - TSP	- ปล่องของหม้อเผาและหม้อ บดซีเมนต์โครงการทุ่งสง 4-6 ของโรงปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	✓						✓					
<b>โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม<sup>1</sup></b> - NO <sub>x</sub> - SO <sub>2</sub> - Dioxin <sup>(1)</sup> - HCl - HF - Total Organic Carbon - Hg - Pb - Cd - Sb - As - Be - Cr <sup>l</sup> - Co - Cu - Ni - V - Ti - Zn - โดยบันทึกข้อมูลปริมาณการผลิต ปูนเม็ด ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงและ วัตถุดิบหลัก ประเภทและปริมาณ การใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่ เป็นของเหลว ปริมาณออกซิเจนที่ได้ จากการตรวจวัดรวมถึงลักษณะ สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6 ของโรง ปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	✓	✓		✓		✓	✓					
<b>2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- รายละเอียดของการตรวจ ให้อยู่ในการพิจารณาของ แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง ที่ได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือ ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีว เวชศาสตร์ หรือที่มี คุณสมบัติตามที่อธิบดีกรม สวัสดิการและคุ้มครอง แรงงานกำหนด						✓						

**หมายเหตุ** ☐ : อ้างอิงตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฯ ของโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ไทย ทุ่งสง ครั้งที่ 4 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(1) : รายงานฉบับนี้รายงานผลการตรวจวัดของปี 2566 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 19-20 และ 24 กรกฎาคม 2566

**ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567**

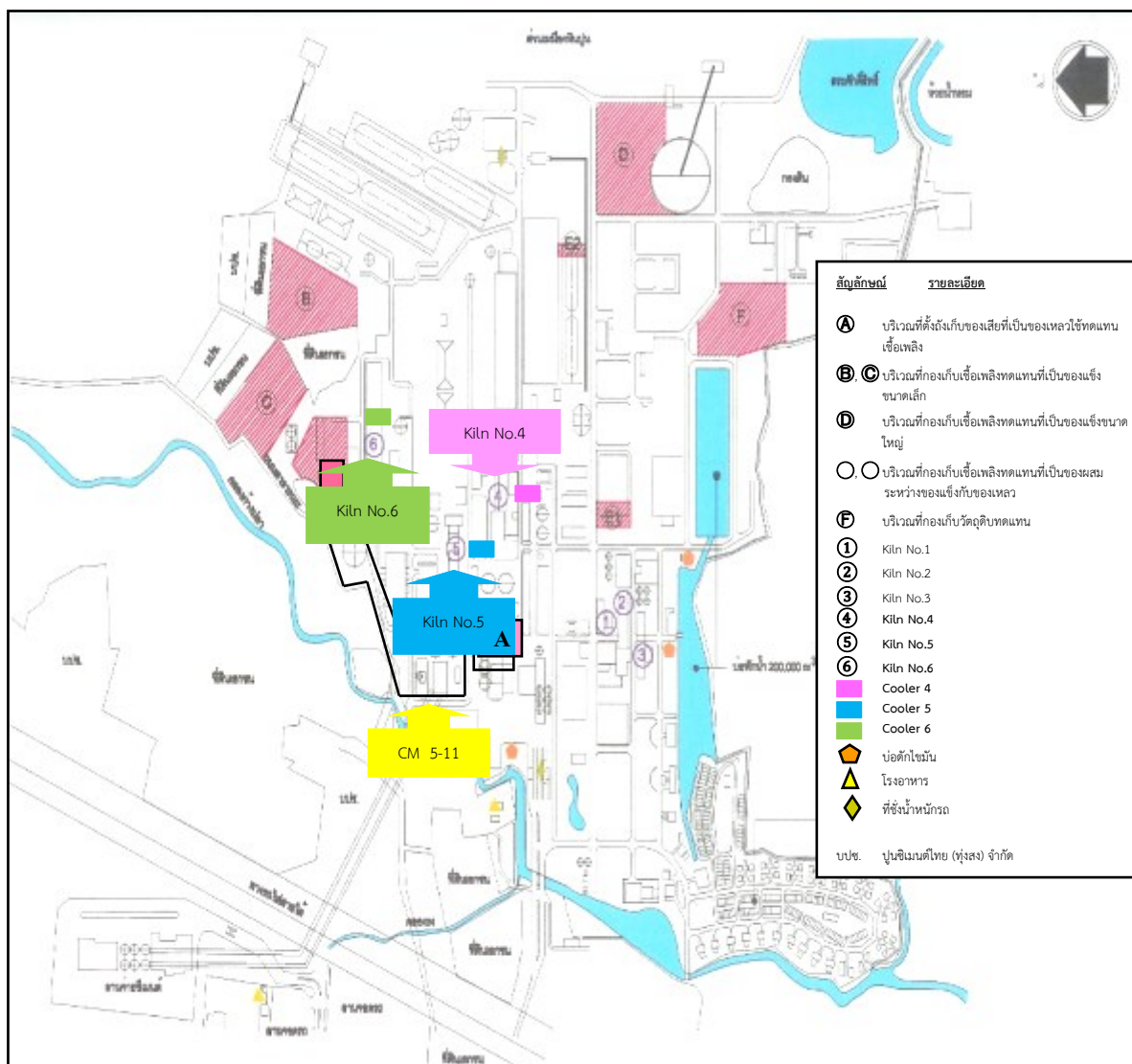
รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ - มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด โรงงานปูนซีเมนต์	- ปล่องของหม้อเผา 4-6 - หม้ออบซีเมนต์โครงการทุ่งสง 5-11	- TSP	- US.EPA Method 5	20, 24-26 ก.ค. 67
		- NO <sub>x</sub>	- US.EPA Method 7	20 และ 26 ก.ค. 67
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- SO <sub>2</sub>	- US.EPA Method 6	
		- โลหะหนัก (As Cu Pb Hg Cr Co Ni V Tl Cd Zn Sb และ Be)	- US.EPA Method 29	
		- HCl	- US.EPA Method 26A	
		- HF	- US.EPA Method 26A	
		- Total Organic Carbon	- US.EPA Method 25A	4 และ 8-9 ก.ย. 67
		- Dioxin <sup>(1)</sup>	- US.EPA Method 23	21 ก.ค. และ 3 ต.ค. 67
		- โดยบันทึกข้อมูลปริมาณการ ผลิตปูนเม็ด ปริมาณการใช้ เชื้อเพลิงและวัตถุดิบหลัก ประเภทและปริมาณการใช้วัสดุ ที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็น ของเหลว ปริมาณออกซิเจนที่ได้ จากการ ตรวจวัดรวมถึงลักษณะ สภาพแวดล้อมขณะทำการ ตรวจวัด	- จัดบันทึก	20 และ 25 ก.ค. 67
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พนักงานในโรงงานทุกคน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป	- รายละเอียดของการตรวจ ให้อยู่ในการพิจารณาของ แพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่ง ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีว เวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการ อบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่มีคุณสมบัติตามที่ อธิบดีกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงานกำหนด	1 ก.ค – 10 ส.ค. 67

หมายเหตุ (1) : Dioxin ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

### 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.3.1 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด

##### 1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



ภาพที่ 3.1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



## 2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

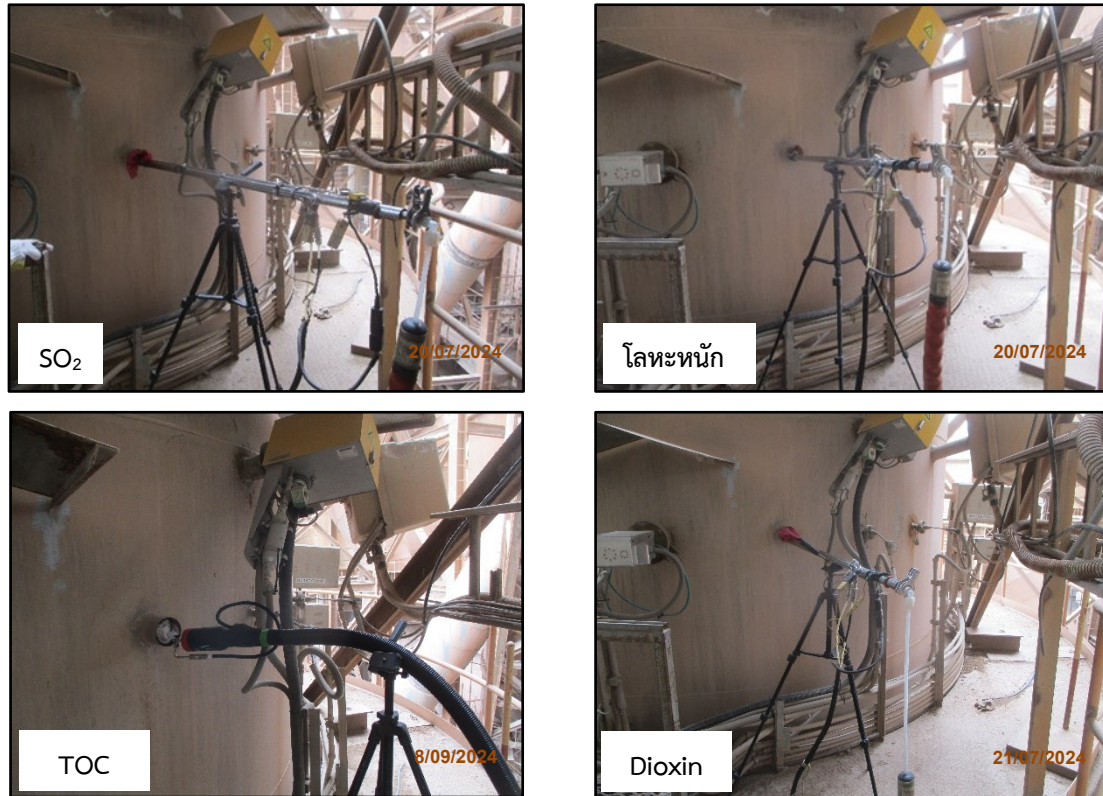


ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 4

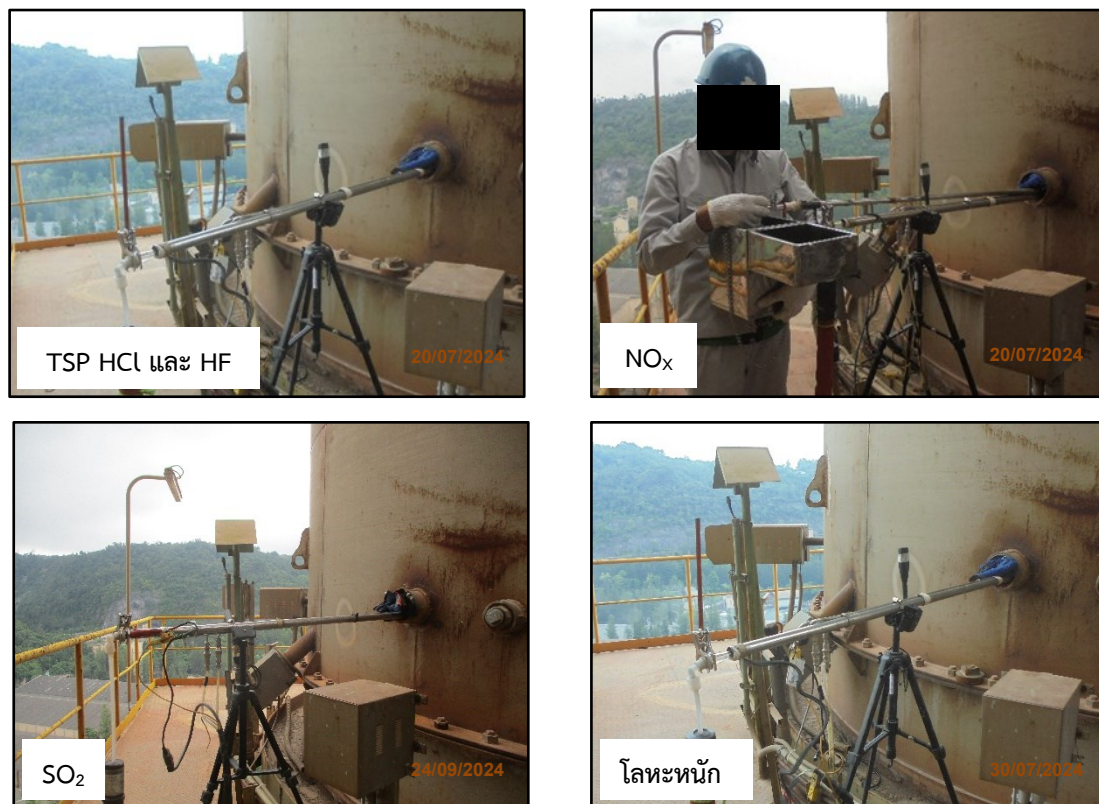


ภาพที่ 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 5





ภาพที่ 3.3 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 5



ภาพที่ 3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 6



ภาพที่ 3.4 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 6



ภาพที่ 3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก  
ปล่องหม้อบดซีเมนต์ 5



ภาพที่ 3.6 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก  
ปล่องหม้อบดซีเมนต์ 6



ภาพที่ 3.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก  
ปล่องหม้อบดซีเมนต์ 7



ภาพที่ 3.8 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก  
ปล่องหม้อบดซีเมนต์ 9





ภาพที่ 3.9 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก  
ปล่องหม้อบดซีเมนต์ 10



ภาพที่ 3.10 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก  
ปล่องหม้อบดซีเมนต์ 11

### 3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของประกาศกระทรวง  
อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ (พ.ศ.  
2549) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้ง  
อากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549)  
มีรายละเอียดการตรวจวัดดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ฝุ่นละออง : TSP	US.EPA Method 5	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Isokinetic จากปล่องผ่าน กระดาศกรองที่อุณหภูมิ $120 \pm 14^\circ\text{C}$ และเครื่อง ควบแน่นเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่กรองหรือเก็บได้โดย วิธีการชั่งน้ำหนักหลังจากการระเหยความชื้นออก หมดแล้ว ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 5
2	ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน : $\text{NO}_x$	US.EPA Method 7	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Grab Sample โดยใช้ Evacuated Flask ซึ่งบรรจุสารดูดซับออกไซด์ของ ไนโตรเจน คือ กรดซัลฟิวริกเจือจาง (dilute sulfuric acid) และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) แล้วตรวจวัดออกไซด์ ของไนโตรเจนโดยใช้หลักการเปลี่ยนสีด้วยวิธีฟีนอลได ซัลโฟนิค (phenoldisulfonic acid : PDS) ตามวิธี มาตรฐาน US.EPA Method 7
3	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : $\text{SO}_2$	US.EPA Method 6	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุด Gas Sampler ดูดตัวอย่างผ่าน Midget Impinger ที่บรรจุสาร Hydrogen Peroxide เป็นเวลา 30 นาที ซึ่งสารละลายที่ได้จะนำมาหาค่า $\text{SO}_2$ ได้โดยวิธี Barium-Thorin Titration Method ตามวิธี มาตรฐาน US.EPA Method 6

### ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
4	โลหะหนัก (As Cu Pb Hg Cr Co Ni V TL Cd Zn Sb และ Be)	US.EPA Method 29	เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง แบบ Isokinetic ผ่านสารดูดซึม 5% HNO <sub>3</sub> /10% H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> และ 4% KMnO <sub>4</sub> /10% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> โดยโลหะในส่วนที่เป็น Particulate Emissions จะถูกแยกเก็บอยู่ที่ Probe และ Heated Filter ส่วนก๊าซจะถูกดักเก็บที่สารละลายที่ทำให้มีฤทธิ์ร่วมกับ Hydrogen Peroxide (เพื่อการวิเคราะห์โลหะหนักทุกชนิดรวมทั้ง Hg) และในสารละลายที่มีฤทธิ์เป็นกรดร่วมกับ Potassium Permanganate (เพื่อการวิเคราะห์เฉพาะ Hg) ตัวอย่างจะถูกย่อย และส่วนหนึ่งจะนำไปวิเคราะห์ Hg โดยวิธี Cold Vapor Atomic Absorption Spectroscopy (CVAAS) ส่วนโลหะอื่นๆ ใช้เทคนิค Inductively Coupled Argon Plasma Emission Spectroscopy (ICAP) หรือ Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) ตามวิธีมาตรฐานของ US.EPA Method 29
5	ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	US.EPA Method 26A	เก็บตัวอย่างอากาศที่เป็นก๊าซจากปล่องผ่านท่อชักตัวอย่างและแผ่นกรองที่มีระบบความร้อนเข้าสู่สารละลายกรดซัลฟูริกเจือจาง และสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เจือจางที่เป็นตัวดักจับไฮโดรเจนเฮไลด์ และฮาโลเจนตามลำดับ แผ่นกรองเป็นตัวดักจับฝุ่นละอองซึ่งรวมกับเกลือเฮไลด์ไฮโดรเจนเฮไลด์ จะละลายในสารละลายกรดและให้คลอไรด์ อีออน (Cl <sup>-</sup> ) โบรไมด์ อีออน (Br <sup>-</sup> ) และฟลูออไรด์อีออน (F <sup>-</sup> ) สำหรับฮาโลเจนซึ่งมีความสามารถละลายในสารละลายกรดต่ำมากจะผ่านเข้าสู่สารละลายเบส ซึ่งจะถูก Hydrolyze ให้โปรตรอน (H <sup>+</sup> ) เฮไลด์อีออน และกรดไฮโปเฮลีส (HClO or HBrO) จากนั้นโซเดียมไฮโอซัลเฟตจะถูกเติมลงในสารละลายต่าง เพื่อมั่นใจว่าการเกิดปฏิกิริยากับกรดไฮโปเฮลีส โดยจะแลกเปลี่ยนรูปเป็น Second Halide Ion เพื่อที่เฮไลด์อีออน 2 ตัว จะถูกรวมเข้าด้วยกันกลายเป็นก๊าซฮาโลเจน เฮไลด์อีออนซึ่งไม่สามารถรวมตัวในสารละลายจะถูกตรวจวัดโดยไอออนโครมาโตกราฟี (IC) ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 26

### ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
6	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	US.EPA Method 26A	เก็บตัวอย่างอากาศที่เป็นก๊าซจากปล่องผ่าน ท่อซึกตัวอย่างและแผ่นกรองที่มีระบบความร้อนเข้าสู่สารละลายกรดซัลฟูริกเจือจาง และสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เจือจางที่เป็นตัวดักจับไฮโดรเจนเฮไลด์ และฮาโลเจนตามลำดับ แผ่นกรองเป็นตัวดักจับฝุ่นละอองซึ่งรวมกับเกลือเฮไลด์ ไฮโดรเจนเฮไลด์จะละลายในสารละลายกรดและให้คลอไรด์ อีออน (Cl <sup>-</sup> ) โบรไมด์ อีออน (Br <sup>-</sup> ) และ ฟลูออไรด์อีออน (F <sup>-</sup> ) สำหรับฮาโลเจน ซึ่งมีความสามารถละลายในสารละลาย เพื่อมั่นใจว่าการเกิดปฏิกิริยากับกรดไฮโปเฮลิส โดยจะแลกเปลี่ยนรูปเป็น Second Halide Ion เพื่อที่เฮไลด์อีออน 2 ตัว จะถูกรวมเข้าด้วยกันกลายเป็นก๊าซฮาโลเจน เฮไลด์อีออน ซึ่งไม่สามารถรวมตัวในสารละลาย จะถูกตรวจวัดโดยอีออนโครมาโตกราฟี (IC) ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 26
7	สารประกอบอินทรีย์ทั้งหมดในรูปคาร์บอน : TOC	US.EPA Method 25A	การตรวจวัดและวิเคราะห์สารประกอบอินทรีย์ทั้งหมดในรูปของคาร์บอน (TOC) โดยรายงานผลค่าความเข้มข้นในหน่วยส่วนในล้านส่วน
8	Dioxin	US.EPA Method 23	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) เก็บ ตัวอย่างด้วยวิธี Isokinetic Method และใช้ Implinger XAD-II ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 23

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ของโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ที่ปล่องหม้อเผา และหม้ออบดซีเมนต์ ได้แก่ หม้อเผา 4-6 และหม้ออบดซีเมนต์ 5-7,9-11 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-21, 24-26 กรกฎาคม, 4, 8-9 กันยายน และ 3 ตุลาคม 2567 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4 - 3.10

### ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 4 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	26 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	00:10 น. - 00:46 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	103 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	oil (MB) = 2.37 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (MB) = 2.6 ตัน/ชั่วโมง		
	Biomass = 25 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575028X	0895339Y
	- ความสูงปล่อง	100 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.00 เมตร	
	- อุณหภูมิ	110.00 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	19.66 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	745.94 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.25	
	- ร้อยละของความชื้น	13.46	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	15	23	≤ 80	≤ 80	1.38	-
ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	ppm	0.1169	0.1851	≤ 9	-	0.02	-
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	ppm	0.1889	0.2992	≤ 3	-	0.01	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	25 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	23:08 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	103 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	oil (MB) = 2.37 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (MB) = 2.6 ตัน/ชั่วโมง		
	Biomass = 25 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิกัด UTM 0575028X 0895339Y</li> <li>- ความสูงปล่อง 100 เมตร</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.00 เมตร</li> <li>- อุณหภูมิ 110.00 องศาเซลเซียส</li> <li>- ความเร็วก๊าซ 19.66 เมตร/วินาที</li> <li>- ความดัน 745.94 มิลลิเมตรปรอท</li> <li>- ร้อยละของออกซิเจน 12.25</li> <li>- ร้อยละของความชื้น 13.46</li> </ul>		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	1	2	≤ 500	-	0.18	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	25 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	23:25 น. - 23:55 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	103 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	oil (MB) = 2.37 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (MB) = 2.6 ตัน/ชั่วโมง		
	Biomass = 25 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิกัด UTM 0575028X 0895339Y</li> <li>- ความสูงปล่อง 100 เมตร</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.00 เมตร</li> <li>- อุณหภูมิ 110.00 องศาเซลเซียส</li> <li>- ความเร็วก๊าซ 19.66 เมตร/วินาที</li> <li>- ความดัน 745.94 มิลลิเมตรปรอท</li> <li>- ร้อยละของออกซิเจน 12.25</li> <li>- ร้อยละของความชื้น 13.46</li> </ul>		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO <sub>2</sub>	ppm	5	7	≤ 30	-	1.11	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565



### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	:	26 กรกฎาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	00:55 น. - 01:31 น.
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0575028X 0895339Y
	-	ความสูงปล่อง 100 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.0 เมตร

ปริมาณโลหะหนัก				
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
Arsenic : As	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Chromium (Total) : Cr	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Lead : Pb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Cadmium : Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Copper : Cu	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Nickel : Ni	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Zinc : Zn	mg/m <sup>3</sup>	0.0059	0.0070	-
Vanadium : V	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Thallium : Tl	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Manganese: Mn	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Cobalt : Co	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m <sup>3</sup>	0.00012	0.00014	≤ 0.1
Cadmium + Lead : Cd+Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0010	0.0010	≤ 0.2
Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total) + Cobalt + Copper + Manganese + Nickel + Vanadium : Sb + As + Be + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/m <sup>3</sup>	0.0045	0.0045	≤ 1.0

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด			
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด			
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567			
วันที่ตรวจวัด	4 กันยายน 2567			
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:01 น. - 10:16 น.			
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575028X	0895339Y	
	- ความสูงปล่อง	100 เมตร		
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.0 เมตร		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
ปริมาณคาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด : TOC	ppm	8.24	12.39	≤ 30

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส จำกัด
ประจำปี	:	2567
วันที่ตรวจวัด	:	3 กันยายน 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	09:15 น. – 15:15 น.
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	:	Petcoke (MB) = 6.68 ตัน/ชั่วโมง Biomass (Calcliner) = 34.8 ตัน/ชั่วโมง
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0575028X 0895339Y
	-	ความสูงปล่อง 100 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.00 เมตร
	-	อุณหภูมิ 110.00 องศาเซลเซียส
	-	ความเร็วก๊าซ 19.66 เมตร/วินาที
	-	ความดัน 745.94 มิลลิเมตรปรอท
	-	ร้อยละของออกซิเจน 12.25
	-	ร้อยละของความชื้น 13.46

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>
ไดออกซิน ไดออกซินและฟوران (รวม) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ng/Nm <sup>3</sup>	0.301	-
ไดออกซินและฟوران (TEQ) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.0028	≤ 0.5

- หมายเหตุ** (1) :
- ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 129 ลงวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2549
  - TEQ : The value have calculated using the toxicity equivalence factors (TEF).
  - N (Normal condition) หมายถึง สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอทที่สภาวะแห้ง (dry basis)
  - รายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และปริมาณไดออกซิเจนส่วนเกิน (Excess oxygen) ร้อยละ 7
  - ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

### ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 5 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	20 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:05 น. - 11:53 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	315 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 8.7 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 2.9 ตัน/ชั่วโมง		
	Biomass = 38.5 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 1.3 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574983X	0895523Y
	- ความสูงปล่อง	130 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร	
	- อุณหภูมิ	102.88 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	24.22 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	748.97 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.24	
	- ร้อยละของความชื้น	13.27	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	14	22	≤ 80	≤ 80	2.83	-
ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	ppm	0.0851	0.1346	≤ 9	-	0.03	-
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	ppm	0.1898	0.3003	≤ 3	-	0.03	-

- หมายเหตุ
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอร. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	20 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:10 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	315 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 8.7 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 2.9 ตัน/ชั่วโมง		
	Biomass = 38.5 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 1.3 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574983X	0895523Y
	- ความสูงปล่อง	130 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร	
	- อุณหภูมิ	102.88 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	24.22 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	748.97 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.24	
	- ร้อยละของความชื้น	13.27	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	170	268	≤ 500	-	64.48	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโรงงานปูนซีเมนต์ภายใต้โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2557

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	20 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	09:50 น. – 10:20 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	315 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 8.7 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 2.9 ตัน/ชั่วโมง		
	Biomass = 38.5 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 1.3 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574983X	0895523Y
	- ความสูงปล่อง	130 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร	
	- อุณหภูมิ	102.88 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	24.22 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	748.97 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.24	
	- ร้อยละของความชื้น	13.27	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO <sub>2</sub>	ppm	11	16	≤ 30	-	5.68	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	:	20 กรกฎาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	12:05 น. - 12:53 น.
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0574983X 0895523Y
	-	ความสูงปล่อง 130 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.96 เมตร

ปริมาณโลหะหนัก				
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
Arsenic : As	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Chromium (Total) : Cr	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Lead : Pb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Cadmium : Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Copper : Cu	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Nickel : Ni	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Zinc : Zn	mg/m <sup>3</sup>	0.0099	0.0163	-
Vanadium : V	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Thallium : Tl	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Manganese: Mn	mg/m <sup>3</sup>	0.0007	0.0012	-
Cobalt : Co	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m <sup>3</sup>	0.00006	0.00010	≤ 0.1
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0010	0.0010	≤ 0.2
Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total) + Cobalt + Copper + Manganese + Nickel + Vanadium : Sb + As + Be + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/m <sup>3</sup>	0.0047	0.0052	≤ 1.0

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	8 กันยายน 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	13:31 น. - 13:46 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574983X	0895523Y
	- ความสูงปล่อง	130 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
ปริมาณคาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด : TOC	ppm	15.15	23.62	≤ 30

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549



### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ้ โค้ เซอร์วิส เซส จำกัด
ประจำปี	:	2567
วันที่ตรวจวัด	:	24 กรกฎาคม 2566
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	09:30 - 15:30 น.
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	:	Coal (MB) = 8.70 ตัน/ชั่วโมง Coal (Calcliner) = 4.0 ตัน/ชั่วโมง Biomass = 41.4 ตัน/ชั่วโมง RDF = 1.3 ตัน/ชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM	0574983X 0895523Y
	-	ความสูงปล่อง	130 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร
	-	อุณหภูมิ	102.88 องศาเซลเซียส
	-	ความเร็วก๊าซ	24.22 เมตร/วินาที
	-	ความดัน	748.97 มิลลิเมตรปรอท
	-	ร้อยละของออกซิเจน	12.24
	-	ร้อยละของความชื้น	13.27

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>
ไดออกซิน ไดออกซินและฟูราน (รวม) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ng/Nm <sup>3</sup>	1.030	-
ไดออกซินและฟูราน (TEQ) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.0224	≤ 0.5

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 129 ง วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2549

- TEQ : The value have calculated using the toxicity equivalence factors (TEF).
- N (Normal condition) หมายถึง สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอทที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- รายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess oxygen) ร้อยละ 7
- ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

### ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 6 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	20 กรกฎาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:40 น. – 12:28 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต	275 ตัน/วัน
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 10.7 ตัน/ชั่วโมง
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 2.0 ตัน/ชั่วโมง
	Mix Biomass = 52.6 ตัน/ชั่วโมง
	Liquid Waste = 1 ตัน/ชั่วโมง
	RDF = 15.3 ตัน/ชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575080X	0895619Y
	- ความสูงปล่อง	140 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร	
	- อุณหภูมิ	102.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	21.93 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	742.29 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	13.45	
	- ร้อยละของความชื้น	14.92	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	7	12	≤ 80	≤ 80	1.76	-
ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	ppm	0.0650	0.1196	≤ 9	-	0.02	-
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	ppm	0.0480	0.0884	≤ 3	-	0.01	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	20 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:00 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	275 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 10.7 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 2.0 ตัน/ชั่วโมง		
	Mix Biomass = 52.6 ตัน/ชั่วโมง		
	Liquid Waste = 1 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 15.3 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575080X	0895619Y
	- ความสูงปล่อง	140 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร	
	- อุณหภูมิ	102.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	21.93 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	742.29 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	13.45	
	- ร้อยละของความชื้น	14.92	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	41	75	≤ 500	-	19.15	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	24 กันยายน 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	09:00 น. – 09:30 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต	263.5 ตัน/วัน
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 11.5 ตัน/ชั่วโมง
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 13.5 ตัน/ชั่วโมง
	Mix Biomass = 22.5 ตัน/ชั่วโมง
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิกัด UTM 0575080X 0895619Y</li> <li>- ความสูงปล่อง 140 เมตร</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 4.70 เมตร</li> <li>- อุณหภูมิ 103.00 องศาเซลเซียส</li> <li>- ความเร็วก๊าซ 15.22 เมตร/วินาที</li> <li>- ความดัน 752.14 มิลลิเมตรปรอท</li> <li>- ร้อยละของออกซิเจน 11.85</li> <li>- ร้อยละของความชื้น 11.81</li> </ul>

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO <sub>2</sub>	ppm	4	6	≤ 30	-	2.19	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	:	20 กรกฎาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	12:45 น. - 13:33 น.
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0575080X 0895619Y
	-	ความสูงปล่อง 140 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 4.70 เมตร

ปริมาณโลหะหนัก				
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
Arsenic : As	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Chromium (Total) : Cr	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Lead : Pb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Cadmium : Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Copper : Cu	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Nickel : Ni	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Zinc : Zn	mg/m <sup>3</sup>	0.0036	0.0069	-
Vanadium : V	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Thallium : Tl	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Manganese: Mn	mg/m <sup>3</sup>	0.0005	0.0010	-
Cobalt : Co	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m <sup>3</sup>	0.00021	0.00040	≤ 0.1
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0010	0.0010	≤ 0.2
Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total) + Cobalt + Copper + Manganese + Nickel + Vanadium : Sb + As + Be + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/m <sup>3</sup>	0.0045	0.0050	≤ 1.0

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด			
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด			
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567			
วันที่ตรวจวัด	9 กันยายน 2567			
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	09:51 น. – 10:06 น.			
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575080X	0895619Y	
	- ความสูงปล่อง	140 เมตร		
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
ปริมาณคาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด : TOC	ppm	17.51	27.03	≤ 30

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ประจำปี	:	2567
วันที่ตรวจวัด	:	21 กรกฎาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	09:40 น. – 15:40 น.
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	:	Coal (MB) = 11.2 ตัน/ชั่วโมง Coal (Calcliner) = 2.6 ตัน/ชั่วโมง Mix Biomass = 36.5 ตัน/ชั่วโมง Mix RDF = 14.0 ตัน/ชั่วโมง
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0575080X 0895619Y
	-	ความสูงปล่อง 140 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 4.70 เมตร
	-	อุณหภูมิ 102.50 องศาเซลเซียส
	-	ความเร็วก๊าซ 21.93 เมตร/วินาที
	-	ความดัน 742.29 มิลลิเมตรปรอท
	-	ร้อยละของออกซิเจน 13.45
	-	ร้อยละของความชื้น 14.92

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>
ไดออกซิน ไดออกซินและฟูราน (รวม) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ng/Nm <sup>3</sup>	3.817	-
ไดออกซินและฟูราน (TEQ) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.0262	≤ 0.5

- หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 129 ลงวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2549
- TEQ : The value have calculated using the toxicity equivalence factors (TEF).
  - N (Normal condition) หมายถึง สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอทที่สภาวะแห้ง (dry basis)
  - รายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess oxygen) ร้อยละ 7
  - ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

### ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 5 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	26 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	01:30 น. – 02:24 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574726X	0895377Y
	- ความสูงปล่อง	50 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.75 เมตร	
	- อุณหภูมิ	80.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	12.03 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	749.71 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90	
	- ร้อยละของความชื้น	6.89	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	3	≤ 120	-	0.01	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565



### ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 6 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	26 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	02:50 น. – 03:38 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิกัด UTM 0574726X 0895377Y</li> <li>- ความสูงปล่อง 50 เมตร</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 0.75 เมตร</li> <li>- อุณหภูมิ 93.50 องศาเซลเซียส</li> <li>- ความเร็วก๊าซ 14.10 เมตร/วินาที</li> <li>- ความดัน 749.31 มิลลิเมตรปรอท</li> <li>- ร้อยละของออกซิเจน 20.90</li> <li>- ร้อยละของความชื้น 7.75</li> </ul>		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	4	≤ 120	-	0.02	-

- หมายเหตุ
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 7 ครั้งที่ 1/2567

โครงการ ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

วันที่ตรวจวัด	-	ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด หยุดเดินเครื่องจักร เนื่องจาก Overstock				
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	-					
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM	0574653X	0895437Y		
	-	ความสูงปล่อง	26 เมตร			
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	1.30 เมตร			
	-	อุณหภูมิ	- องศาเซลเซียส			
	-	ความเร็วก๊าซ	- เมตร/วินาที			
	-	ความดัน	- มิลลิเมตรปรอท			
	-	ร้อยละของออกซิเจน	-			
	-	ร้อยละของความชื้น	-			

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	-	≤ 120	-	-	-

- หมายเหตุ (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
- (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- (3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอร. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 9 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	26 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	00:00 น. – 00:36 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574664X	0895430Y
	- ความสูงปล่อง	30 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	1.47 เมตร	
	- อุณหภูมิ	93.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	17.64 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	749.12 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90	
	- ร้อยละของความชื้น	7.98	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	11	≤ 120	-	0.24	-

- หมายเหตุ
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอร. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 10 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	24 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:00 – 10:48 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิกัด UTM 0574664X 0895430Y</li> <li>- ความสูงปล่อง 30 เมตร</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 0.52 เมตร</li> <li>- อุณหภูมิ 98.62 องศาเซลเซียส</li> <li>- ความเร็วก๊าซ 23.99 เมตร/วินาที</li> <li>- ความดัน 751.00 มิลลิเมตรปรอท</li> <li>- ร้อยละของออกซิเจน 20.90</li> <li>- ร้อยละของความชื้น 8.16</li> </ul>		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	15	≤ 120	-	0.06	-

- หมายเหตุ
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 11 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	25 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:25 น. – 11:13 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574813X	0895590Y
	- ความสูงปล่อง	30 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.52 เมตร	
	- อุณหภูมิ	82.75 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	25.57 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	746.30 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90	
	- ร้อยละของความชื้น	7.12	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	7	≤ 120	-	0.03	-

- หมายเหตุ
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

## 5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ของโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ที่ปล่องหม้อเผา ได้แก่ หม้อเผา 4-6 และหม้อบดซีเมนต์ 5, 9-11 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งทำการตรวจวัดวันที่ 20-21, 24-26 กรกฎาคม, 4, 8-9 กันยายน และ 3 ตุลาคม 2567 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

### ■ TSP

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 15-40 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

หม้อบดซีเมนต์ 5-7, 9-11 มีค่าอยู่ระหว่าง 2-11 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

### ■ NO<sub>x</sub>

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 237-332 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 ส่วนในล้านส่วน

### ■ SO<sub>2</sub>

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1.3-19 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

### ■ HCl

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.1265-0.2101 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน

### ■ HF

หม้อเผา 4-6 มีค่าน้อยกว่า 0.0006 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 3 ส่วนในล้านส่วน

### ■ โลหะหนัก หม้อเผา 4-6 สามารถสรุปได้ดังนี้

- Arsenic	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Chromium (Total)	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Lead	มีค่าน้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Cadmium	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Copper	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Nickel	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน



- Zinc	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0065-0.0346 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Vanadium	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.0005-0.0026 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Thallium	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Antimony	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Manganese	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0035-0.0080 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Cobalt	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Beryllium	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Mercury	มีค่าเท่ากับ 0.0010 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- Cadmium+ Lead	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0010-0.0113 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- Antimony+Arsenic+Beryllium+Chromium(Total)+Cobalt+Copper +Manganese +Nikel +Vanadium	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0075-0.0141 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

#### ■ TOC

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 10.34-23.66

ppm as propane ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

#### ■ Dioxin

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0009-0.0262 นาโนกรัมทีอีคิวต่อลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 นาโนกรัมทีอีคิวต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา คือ ครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่1-2/2566 ครั้งที่1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.13 พบว่า

- TSP ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา  
ดังภาพที่ 3.11
- NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub> ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา  
ดังภาพที่ 3.12
- SO<sub>2</sub> ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา  
ดังภาพที่ 3.13
- HCl ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา  
ดังภาพที่ 3.14
- HF ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา  
ดังภาพที่ 3.15
- โลหะหนัก ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังภาพที่ 3.16-3.31
- TOC ทุกจุดตรวจวัดมีค่าสูงขึ้นเมื่อเทียบกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ภาพที่ 3.32
- Dioxin ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ภาพที่ 3.33

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ครั้งที่ 2/2567 เปรียบเทียบกับ ครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด						
		Kiln 4	Kiln 5	Kiln 6	CM 5	CM 6	CM 7	CM 8
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0575028 0895339	0574983 0895523	0575080 0895619	0574726 0895377	0574726 0895377	0574653 0895437	0574653 0895437
<b>ผลการตรวจวัด TSP</b>								
ครั้งที่ 1/2565	mg/m <sup>3</sup>	7	10	14	12	-(2)	12	-(2)
ครั้งที่ 2/2565	mg/m <sup>3</sup>	7	3	8	3	2	3	-(2)
ครั้งที่ 1/2566	mg/m <sup>3</sup>	18	27	8	8	11	-(2)	-(2)
ครั้งที่ 2/2566	mg/m <sup>3</sup>	26	33	12	5	20	-(2)	-(2)
ครั้งที่ 1/2567	mg/m <sup>3</sup>	40	26	15	2	11	-(2)	-(2)
ครั้งที่ 2/2567	mg/m <sup>3</sup>	23	22	12	3	4	-(2)	-(2)
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	≤ 80	≤ 80	≤ 80	≤ 120	≤ 120	≤ 120	≤ 120
<b>ผลการตรวจวัด NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub></b>								
ครั้งที่ 1/2565	ppm	338	203	339				
ครั้งที่ 2/2565	ppm	372	372	242				
ครั้งที่ 1/2566	ppm	268	379	266				
ครั้งที่ 2/2566	ppm	227	146	183				
ครั้งที่ 1/2567	ppm	237	332	299				
ครั้งที่ 2/2567	ppm	2	268	75				
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ppm	≤ 500	≤ 500	≤ 500				
<b>ผลการตรวจวัด SO<sub>2</sub></b>								
ครั้งที่ 1/2565	ppm	10	9	11				
ครั้งที่ 2/2565	ppm	3	2	11				
ครั้งที่ 1/2566	ppm	13	7	<1.3				
ครั้งที่ 2/2566	ppm	<1.3	7	<1.3				
ครั้งที่ 1/2567	ppm	19	12	<1.3				
ครั้งที่ 2/2567	ppm	7	16	ซ่อม				
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ppm	≤ 30	≤ 30	≤ 30				
<b>ผลการตรวจวัด HCL</b>								
ครั้งที่ 1/2565	ppm	0.1364	0.4570	0.2934				
ครั้งที่ 2/2565	ppm	<0.0003	0.0974	<0.0003				
ครั้งที่ 1/2566	ppm	<0.0003	<0.0003	<0.0003				
ครั้งที่ 2/2566	ppm	0.3442	0.1822	0.1814				
ครั้งที่ 1/2567	ppm	0.1265	0.1917	0.2101				
ครั้งที่ 2/2567	ppm	0.1851	0.1346	0.1196				
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ppm	≤ 9	≤ 9	≤ 9				
<b>ผลการตรวจวัด HF</b>								
ครั้งที่ 1/2565	ppm	<0.0006	<0.0012	<0.0012				
ครั้งที่ 2/2565	ppm	<0.0006	<0.0006	<0.0006				
ครั้งที่ 1/2566	ppm	<0.0006	<0.0006	<0.0006				
ครั้งที่ 2/2566	ppm	<0.0006	<0.0006	<0.0006				
ครั้งที่ 1/2567	ppm	<0.0006	<0.0006	<0.0006				
ครั้งที่ 2/2567	ppm	0.2992	0.3003	0.0884				
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ppm	≤ 3	≤ 3	≤ 3				
อุปกรณ์บำบัดชนิด	-	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
ลักษณะปากปล่อง	-	กลม	กลม	กลม	กลม	กลม	กลม	กลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์  
ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549  
(2) : หยุดเดินเครื่องจักร เนื่องจาก Overstock

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด		
		CM 9	CM 10	CM 11
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0574664 0895430	0574664 0895430	0574813 0895590
<b>ผลการตรวจวัด TSP</b>				
ครั้งที่ 1/2565	mg/m <sup>3</sup>	6	13	1
ครั้งที่ 2/2565	mg/m <sup>3</sup>	3	6	3
ครั้งที่ 1/2566	mg/m <sup>3</sup>	2	10	2
ครั้งที่ 2/2566	mg/m <sup>3</sup>	16	8	5
ครั้งที่ 1/2567	mg/m <sup>3</sup>	2	3	4
ครั้งที่ 2/2567	mg/m <sup>3</sup>	11	15	7
<b>ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup></b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>≤ 120</b>	<b>≤ 120</b>	<b>≤ 120</b>
อุปกรณ์บำบัดชนิด	-	BF	BF	BF
ลักษณะปากปล่อง	-	กลม	กลม	กลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น						ค่ามาตรฐาน
		ปล่องหม้อเผา 4						
พิกัด UTM	-	X : 0575028 Y : 0895339						
ผลการตรวจวัด		ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	ครั้งที่ 2/2567	
Arsenic : As	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	0.0029	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Chromium (Total) : Cr	mg/m <sup>3</sup>	0.0011	0.0265	0.1557	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Lead : Pb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	0.0029	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Cadmium : Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Copper : Cu	mg/m <sup>3</sup>	0.0009	<0.0005	0.0090	0.0021	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Nickel : Ni	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Zinc : Zn	mg/m <sup>3</sup>	0.0077	0.0355	<0.0005	0.0064	0.0346	0.0070	_( <sup>2</sup> )
Vanadium : V	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	0.0015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Thallium : Tl	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0021	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Antimony : Sb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Manganese : Mn	mg/m <sup>3</sup>	0.0157	0.0393	0.3655	0.0008	0.0035	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Cobalt : Co	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Beryllium : Be	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Mercury : Hg	mg/m <sup>3</sup>	0.00035	0.00026	0.00069	0.00017	0.00022	0.00014	≤ 0.1 <sup>(1)</sup>
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0010	0.0034	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	≤ 0.2 <sup>(1)</sup>
Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total)+Cobalt + Copper + Manganese + Nikel + Vanadium :Sb + As + Be + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/m <sup>3</sup>	0.0207	0.0717	0.5342	0.0064	0.0075	0.0045	≤ 1.0 <sup>(1)</sup>

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์  
ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- (2) : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้

### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น						ค่ามาตรฐาน
		ปล่องหม้อเผา 5						
พิกัด UTM	-	X : 0574983 Y : 0895523						
ผลการตรวจวัด		ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	ครั้งที่ 2/2567	
Arsenic : As	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0025	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Chromium (Total) : Cr	mg/m <sup>3</sup>	0.0054	0.0058	0.0038	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Lead : Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0027	<0.0005	<0.0005	0.0015	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Cadmium : Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Copper : Cu	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	0.0012	0.0154	0.0015	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Nickel : Ni	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Zinc : Zn	mg/m <sup>3</sup>	0.0092	0.0012	<0.0005	0.0063	0.0065	0.0163	_( <sup>2</sup> )
Vanadium : V	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	0.0025	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Thallium : Tl	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Antimony : Sb	mg/m <sup>3</sup>	0.0024	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Manganese : Mn	mg/m <sup>3</sup>	0.1698	0.0012	0.4908	0.0022	0.0035	0.0012	_( <sup>2</sup> )
Cobalt : Co	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Beryllium : Be	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Mercury : Hg	mg/m <sup>3</sup>	0.00013	0.00005	0.00014	0.00022	0.00161	0.00010	≤ 0.1 <sup>(1)</sup>
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0032	0.0010	0.0010	0.0020	0.0010	0.0010	≤ 0.2 <sup>(1)</sup>
Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total)+Cobalt + Copper + Manganese + Nikel + Vanadium :Sb + As + Be + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/m <sup>3</sup>	0.1806	0.0112	0.5150	0.0092	0.0075	0.0052	≤ 1.0 <sup>(1)</sup>

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- (2) : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้



### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น						ค่ามาตรฐาน
		ปล่องหม้อเผา 6						
พิกัด UTM	-	X : 0575080 Y : 0895619						
ผลการตรวจวัด		ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	ครั้งที่ 2/2567	
Arsenic : As	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Chromium (Total) : Cr	mg/m <sup>3</sup>	0.0046	0.0023	<0.0005	0.0328	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Lead : Pb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0108	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Cadmium : Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Copper : Cu	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0247	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Nickel : Ni	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0484	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Zinc : Zn	mg/m <sup>3</sup>	0.0082	0.1324	0.0123	0.0237	0.0196	0.0069	_( <sup>2</sup> )
Vanadium : V	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	0.0008	<0.0005	0.0026	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Thallium : Tl	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	0.0025	<0.0005	0.0016	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Antimony : Sb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Manganese : Mn	mg/m <sup>3</sup>	0.1078	0.0034	0.0008	0.0364	0.0080	0.0010	_( <sup>2</sup> )
Cobalt : Co	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Beryllium : Be	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Mercury : Hg	mg/m <sup>3</sup>	0.00011	0.00002	0.00041	0.00017	0.00021	0.00040	≤ 0.1 <sup>(1)</sup>
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0010	0.0010	0.0010	0.0113	0.0010	0.0010	≤ 0.2 <sup>(1)</sup>
Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total)+Cobalt + Copper + Manganese + Nikel + Vanadium :Sb + As + Be + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/m <sup>3</sup>	0.1159	0.0092	0.0051	0.1448	0.0141	0.0050	≤ 1.0 <sup>(1)</sup>

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- (2) : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้

### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

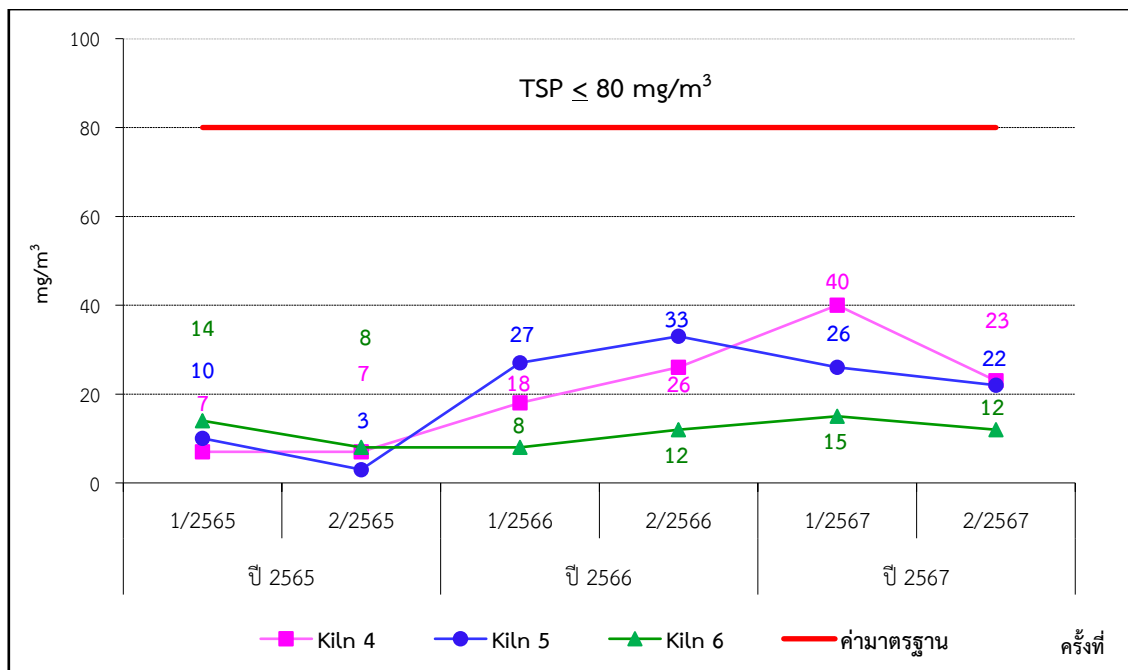
รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด		
		Kiln 4	Kiln 5	Kiln 6
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0575028 0895339	0574983 0895523	0575080 0895619
<b>ผลการตรวจวัด TOC</b>				
ครั้งที่ 1/2565	ppm	3.83	10.36	8.59
ครั้งที่ 2/2565	ppm	6.46	7.50	21.80
ครั้งที่ 1/2566	ppm	20.20	10.31	2.69
ครั้งที่ 2/2566	ppm	5.69	7.54	8.70
ครั้งที่ 1/2567	ppm	15.88	27.69	23.66
ครั้งที่ 2/2567	ppm			
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ppm	≤ 30	≤ 30	≤ 30
<b>ผลการตรวจวัด Dioxin <sup>(2),(3)</sup></b>				
ปี 2565	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.0012	0.0000	0.0036
ปี 2566	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.0009	0.0224	0.0262
ปี 2567	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>			
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
อุปกรณ์บำบัดชนิด	-	BF	BF	BF
ลักษณะปากปล่อง	-	กลม	กลม	กลม

**ที่มา** : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

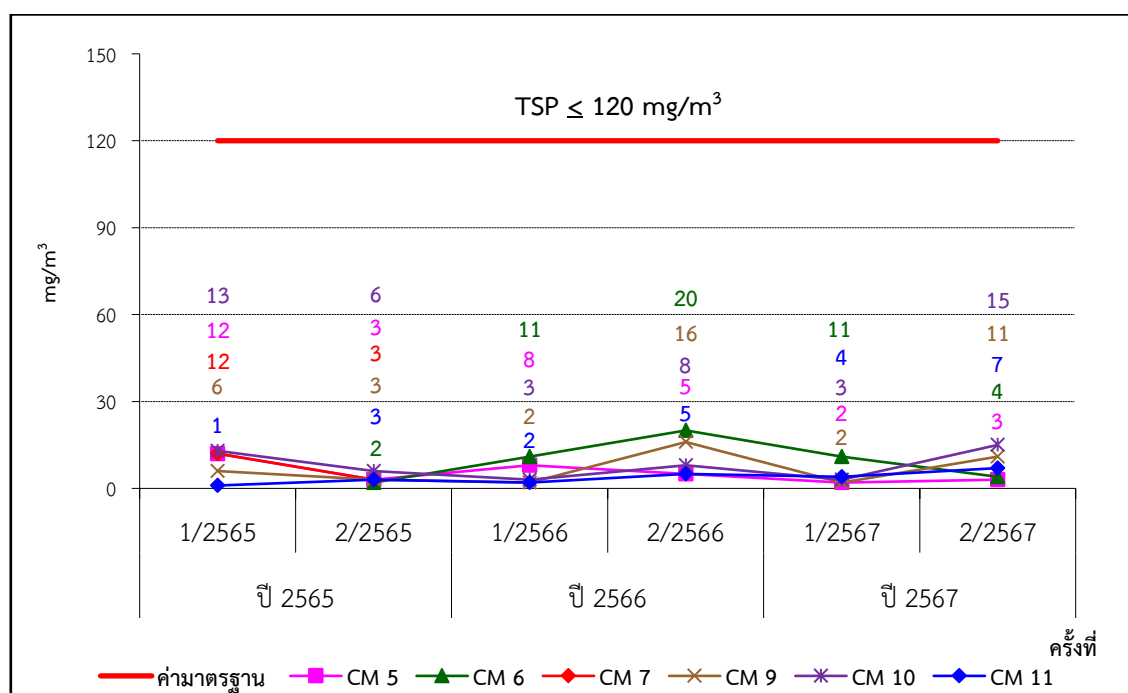
**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

(2) : ผลการตรวจวัดโดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

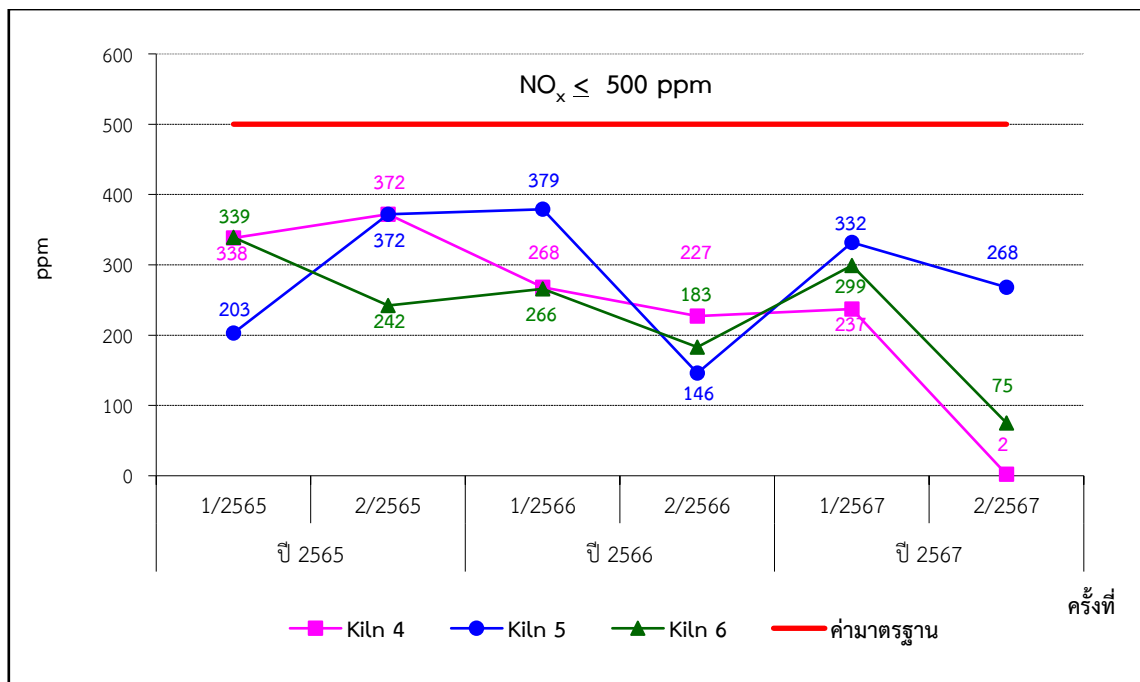
(3) : มาตรการกำหนดความถี่ในการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง



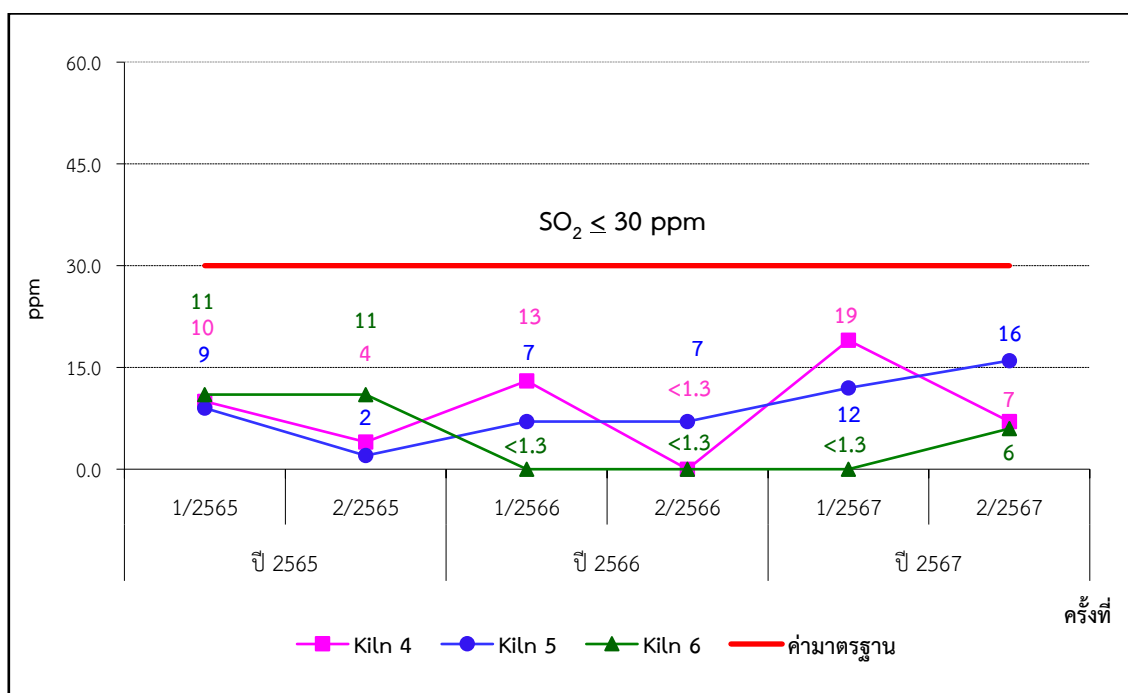
ภาพที่ 3.11 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องหม้อเผา



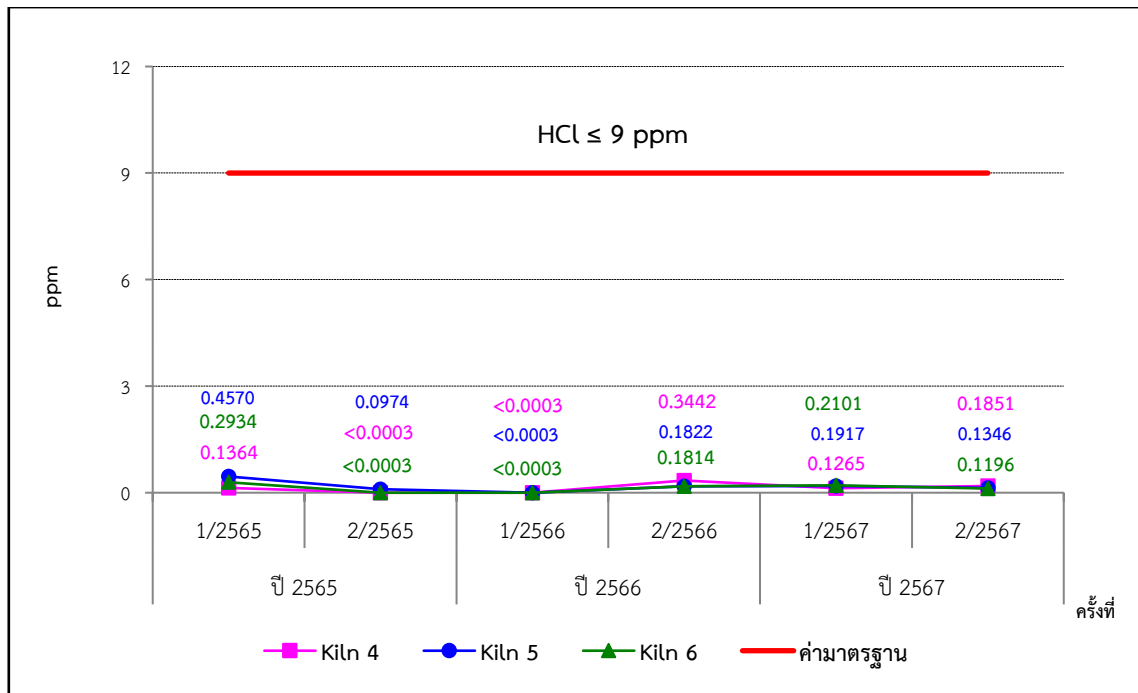
ภาพที่ 3.12 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องหม้อบดซีเมนต์



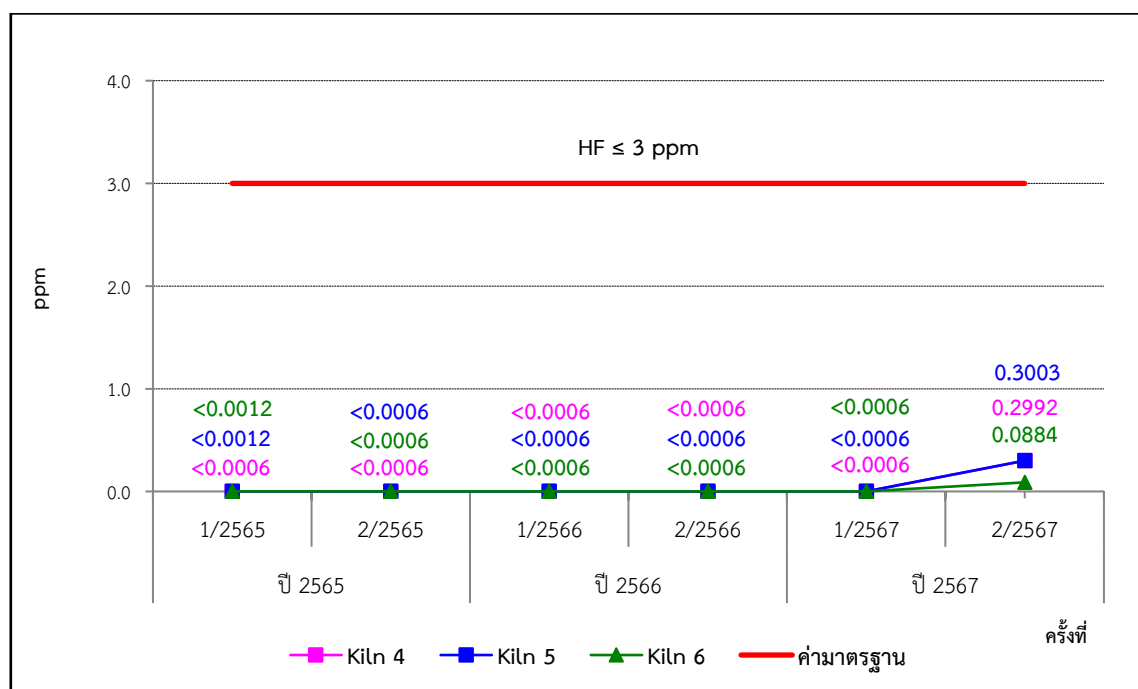
ภาพที่ 3.13 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องหม้อเผา



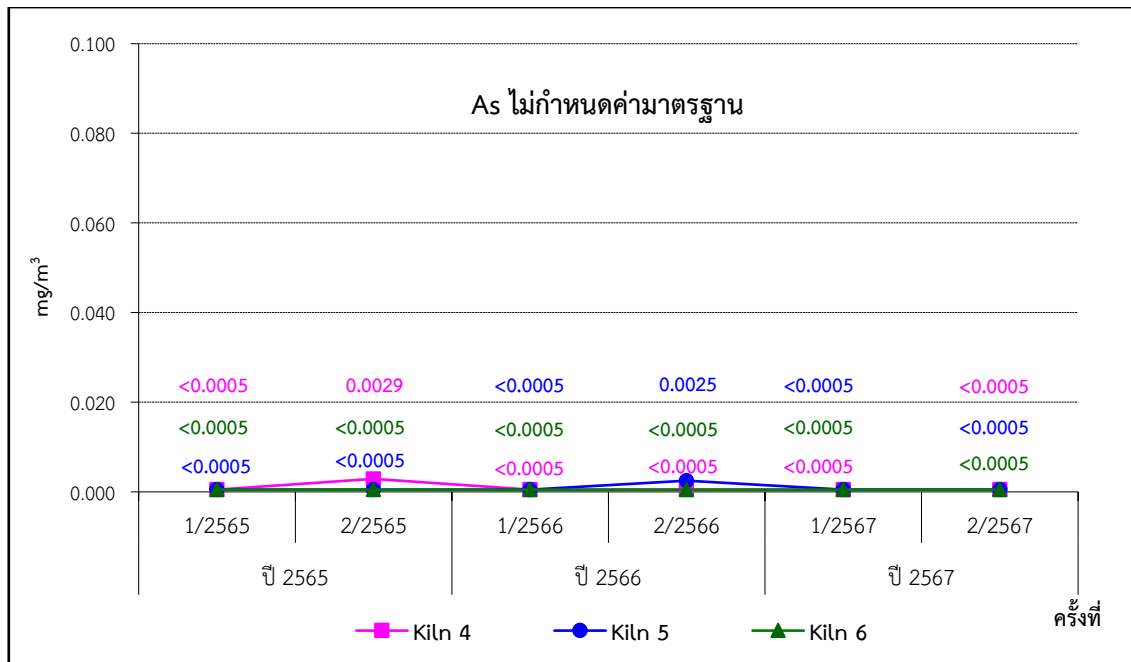
ภาพที่ 3.14 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องหม้อเผา



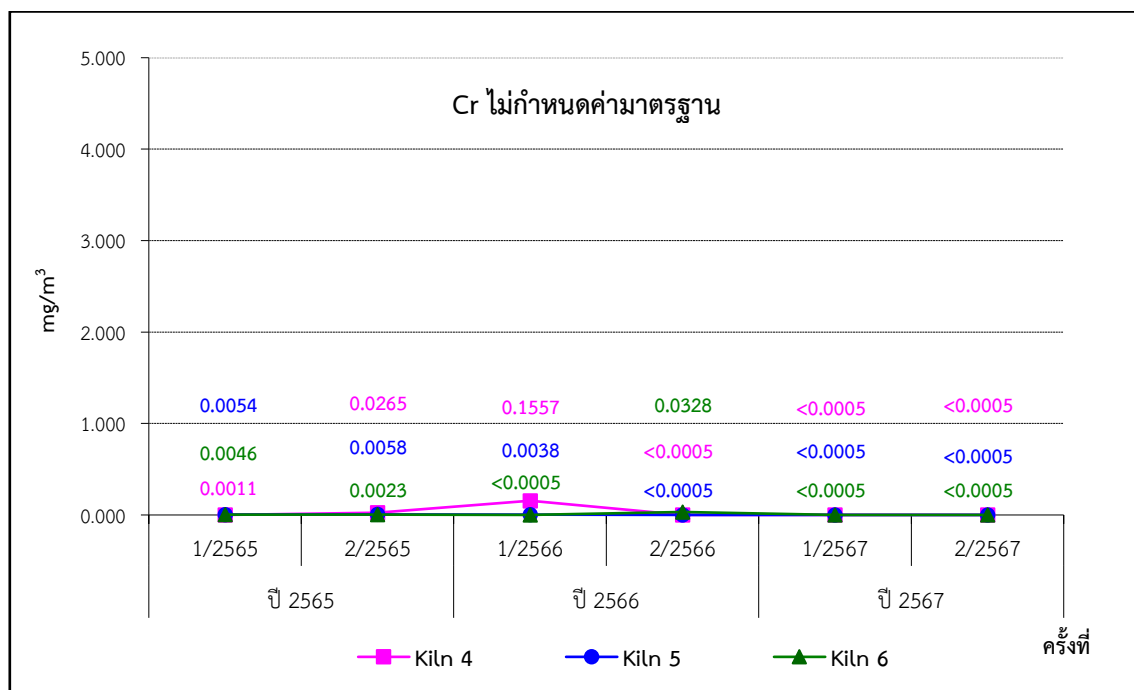
ภาพที่ 3.15 ผลการตรวจวัดค่า HCl จากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.16 ผลการตรวจวัดค่า HF จากปล่องหม้อเผา

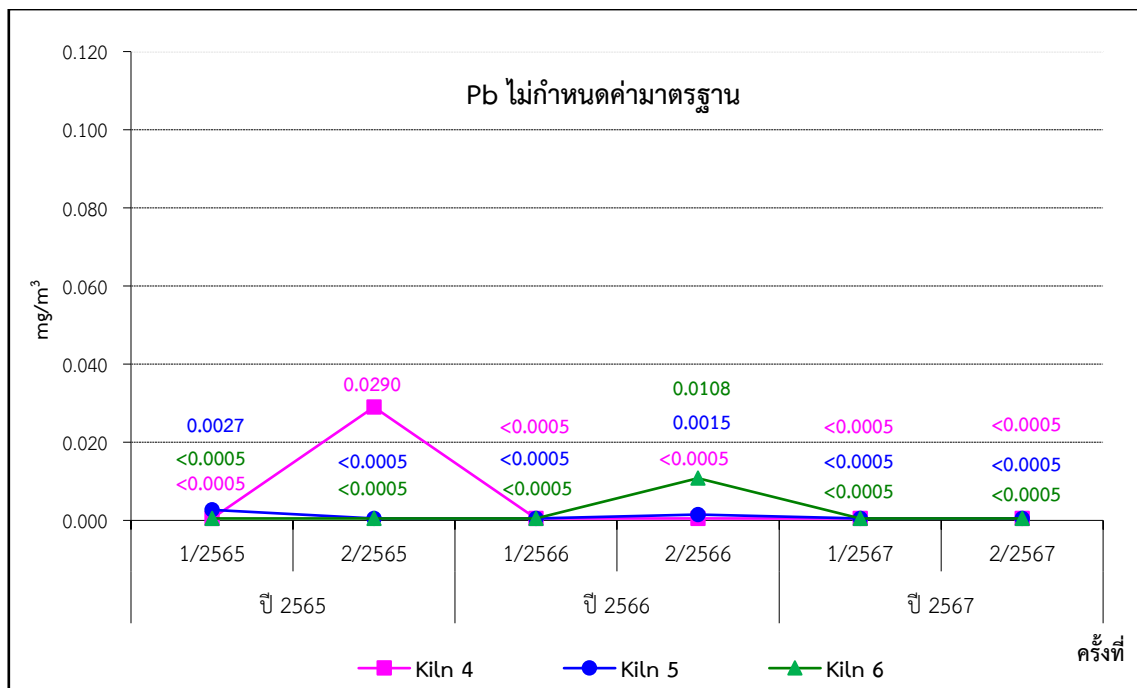


ภาพที่ 3.17 ผลการตรวจวัดสารหนูจากปล่องหม้อเผา

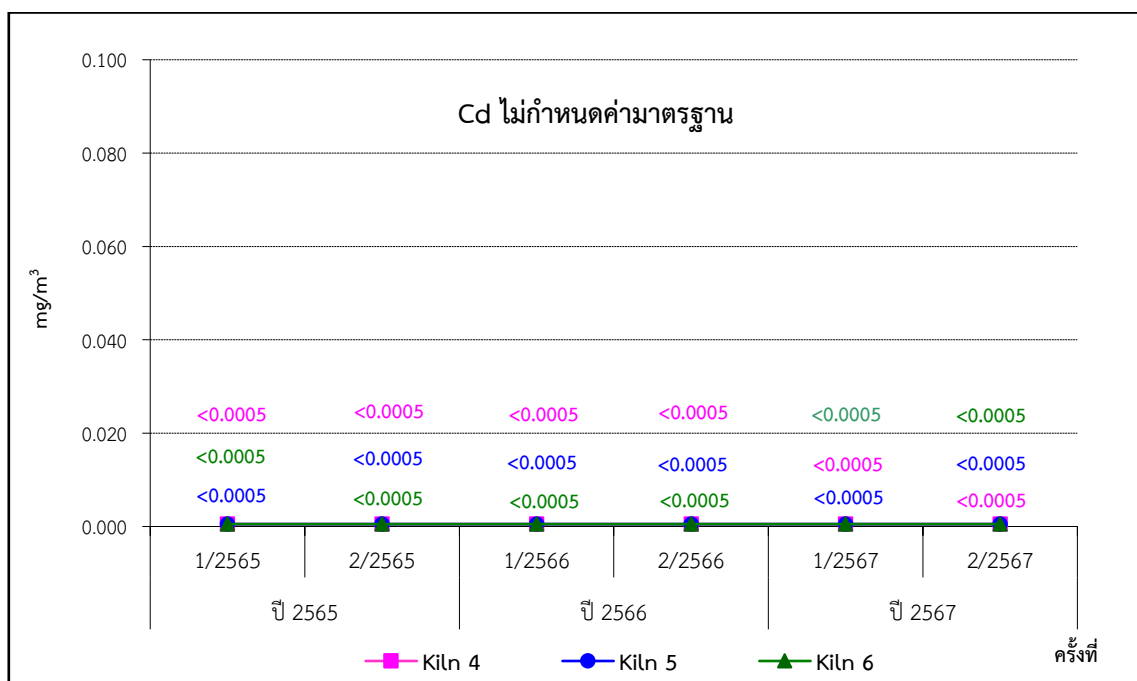


ภาพที่ 3.18 ผลการตรวจวัดโครเมียมจากปล่องหม้อเผา

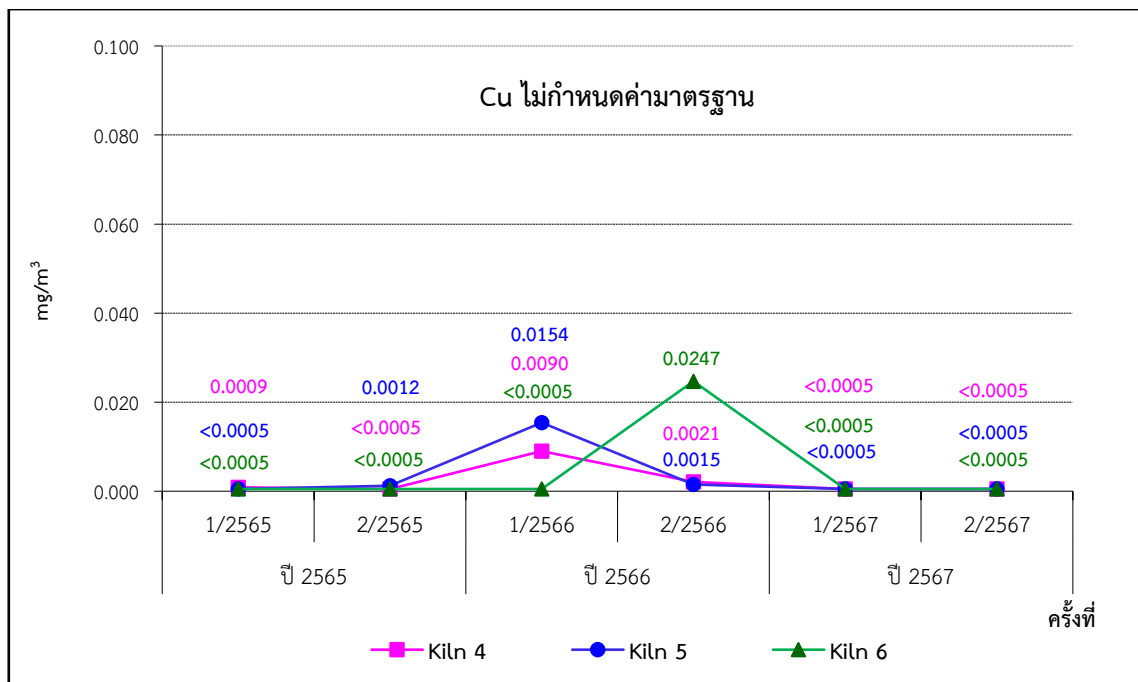




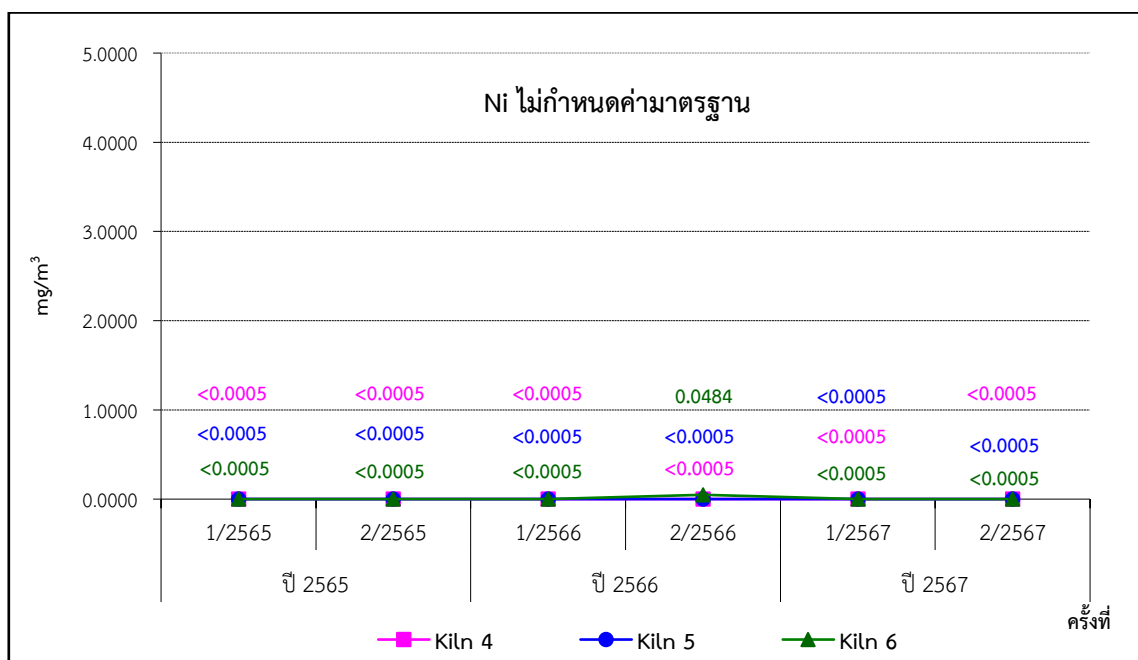
ภาพที่ 3.19 ผลการตรวจวัดตะกั่วจากปล่องหม้อเผา



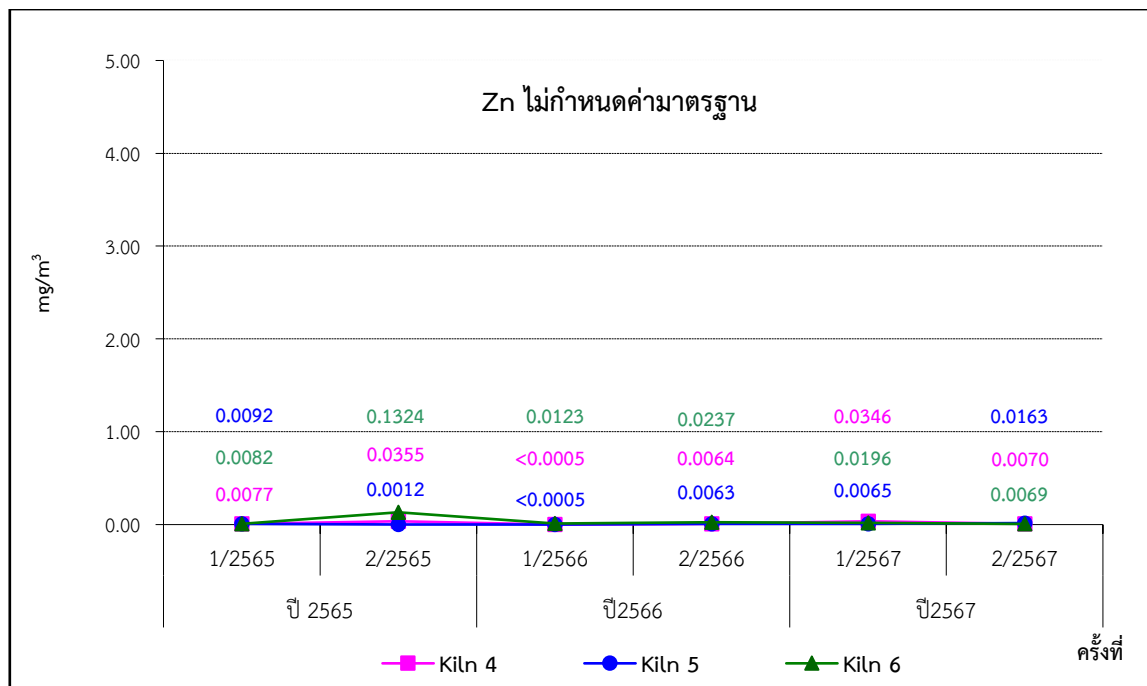
ภาพที่ 3.20 ผลการตรวจวัดแคดเมียมจากปล่องหม้อเผา



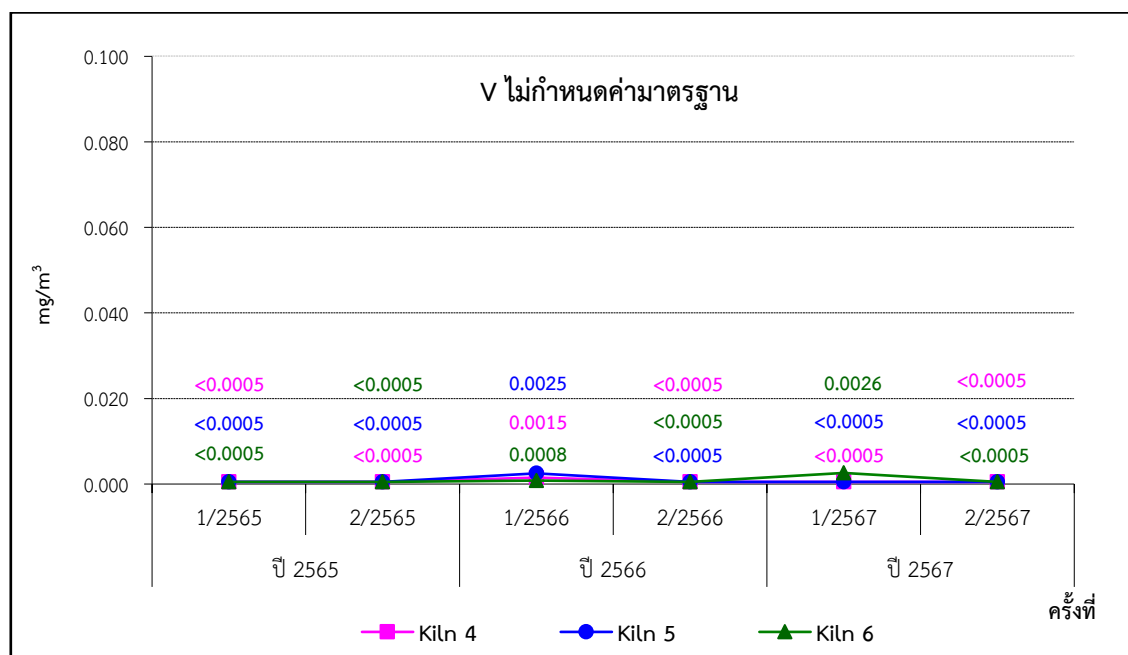
ภาพที่ 3.21 ผลการตรวจวัดทองแดงจากปล่องหม้อเผา



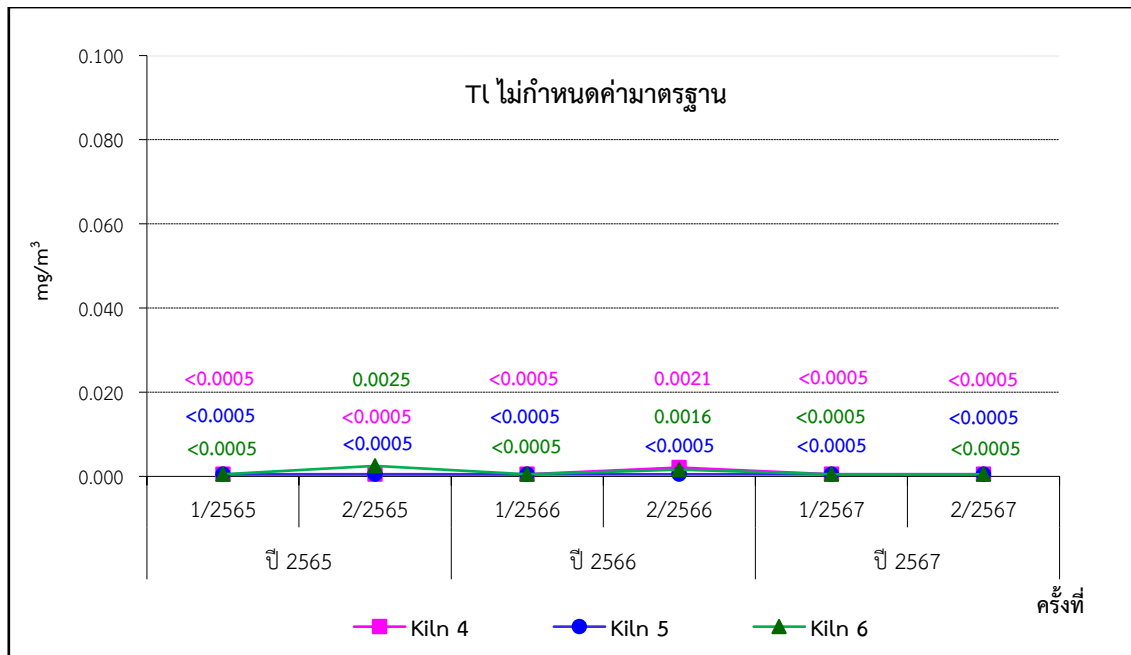
ภาพที่ 3.22 ผลการตรวจวัดนิเกิลจากปล่องหม้อเผา



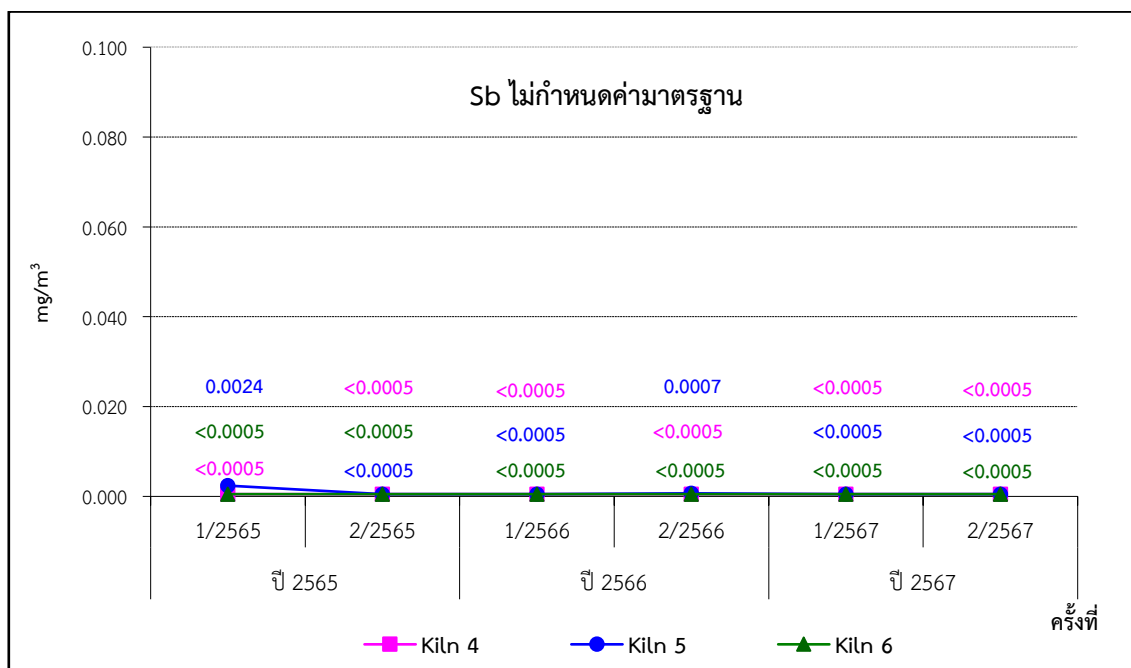
ภาพที่ 3.23 ผลการตรวจวัดสังกะสีจากปล่องหม้อเผา



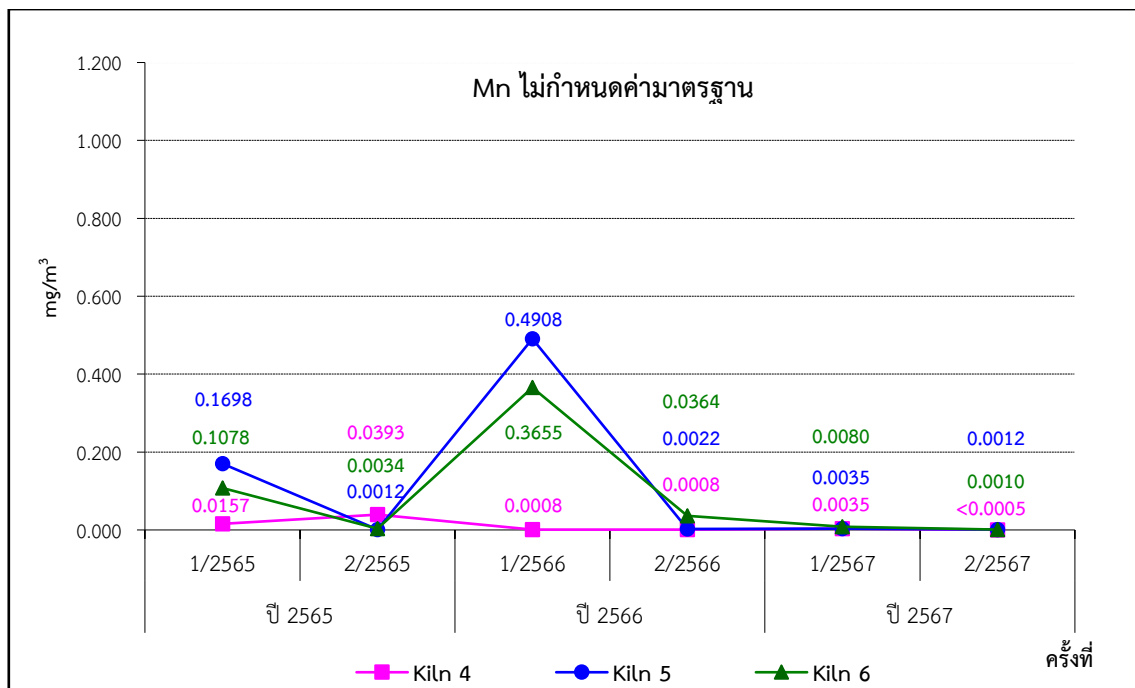
ภาพที่ 3.24 ผลการตรวจวัดวานาเดียมจากปล่องหม้อเผา



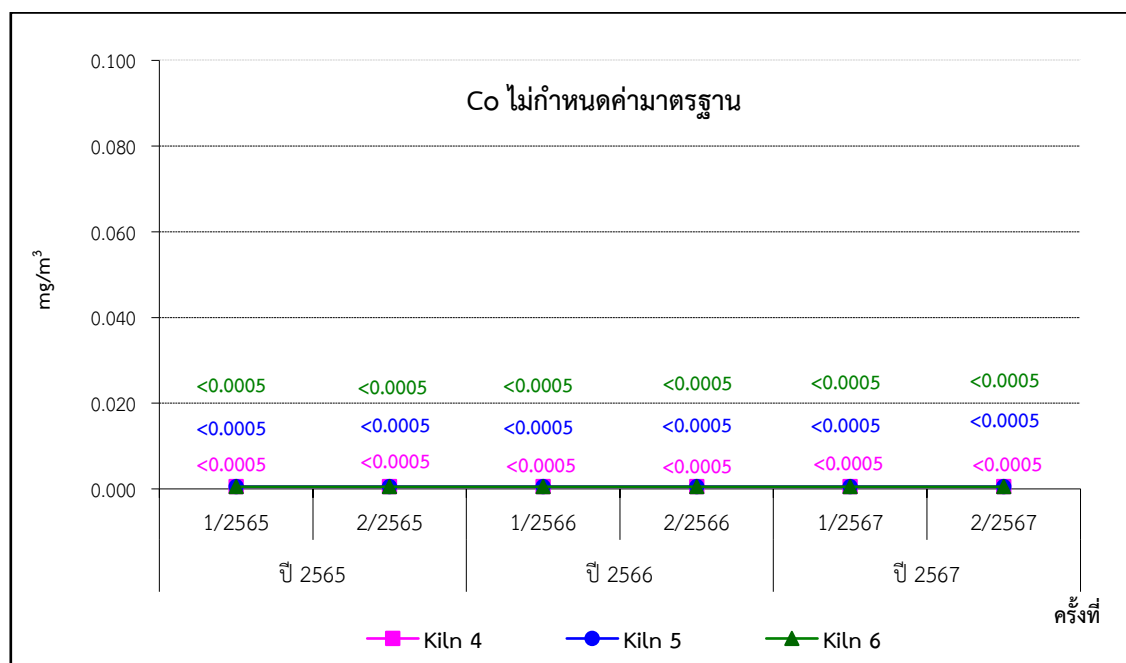
ภาพที่ 3.25 ผลการตรวจวัดเทลลูไรด์จากปล่องหม้อเผา



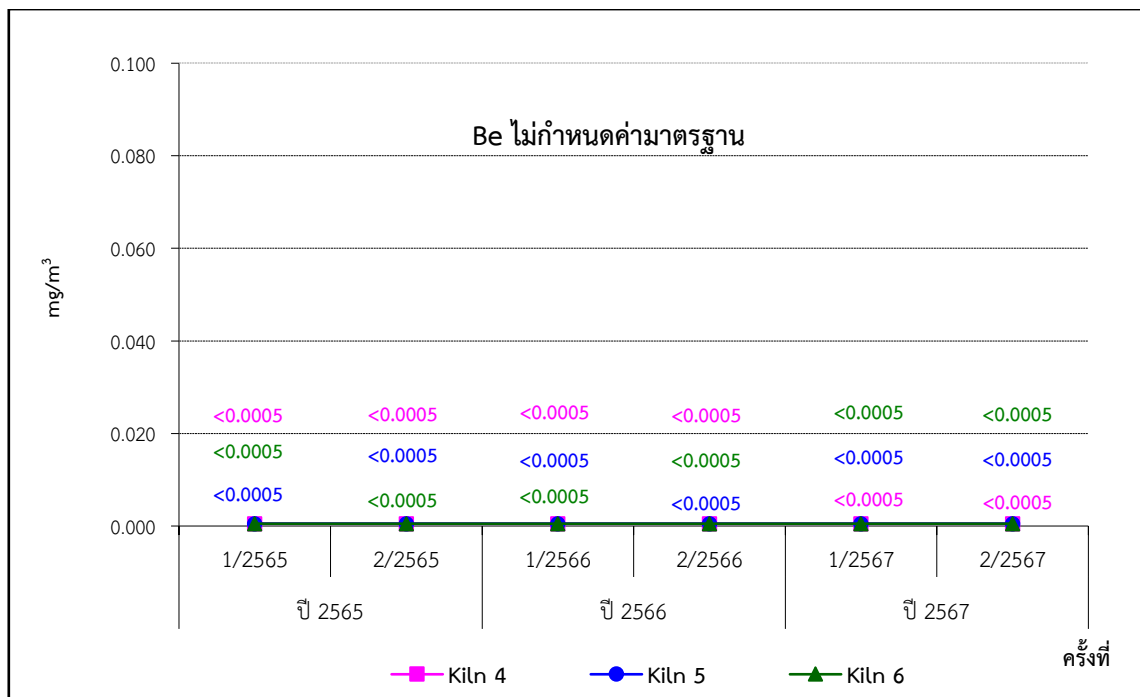
ภาพที่ 3.26 ผลการตรวจวัดพลวงจากปล่องหม้อเผา



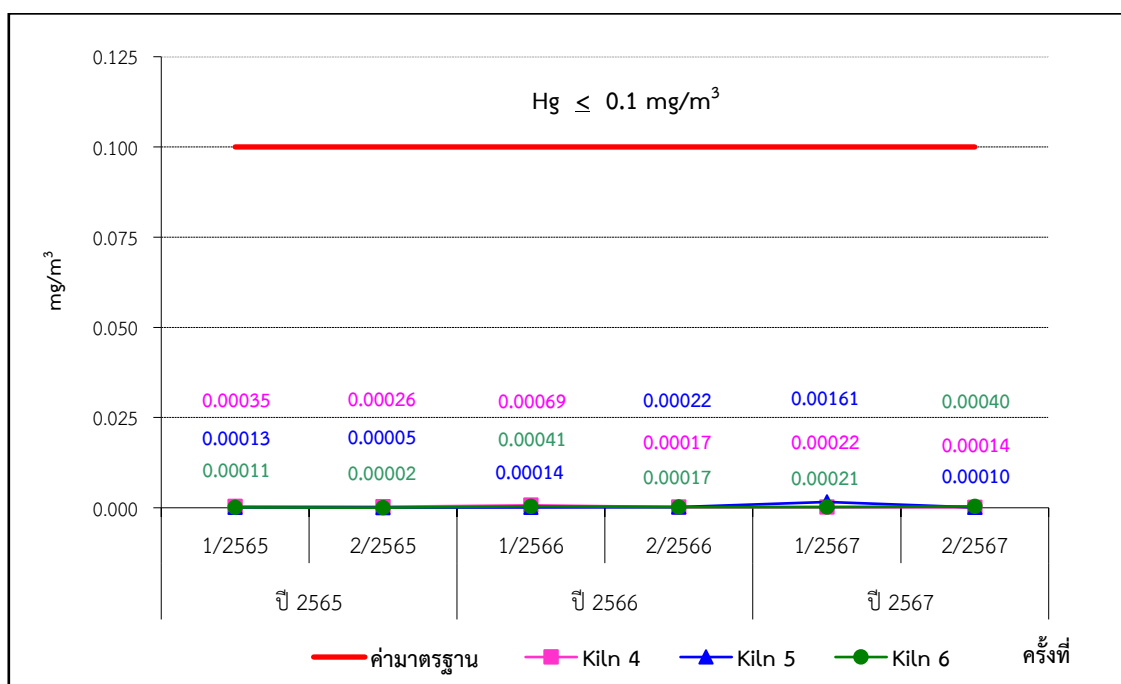
ภาพที่ 3.27 ผลการตรวจวัดแมงกานีสจากปล่องหม้อเผา



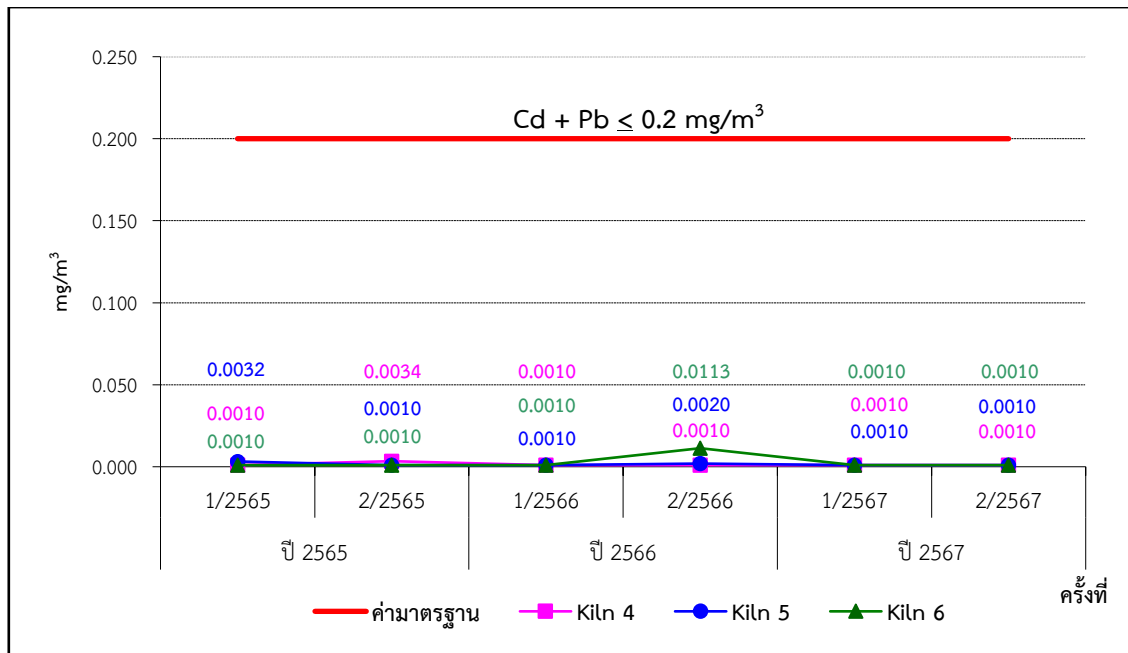
ภาพที่ 3.28 ผลการตรวจวัดโคบอลต์จากปล่องหม้อเผา



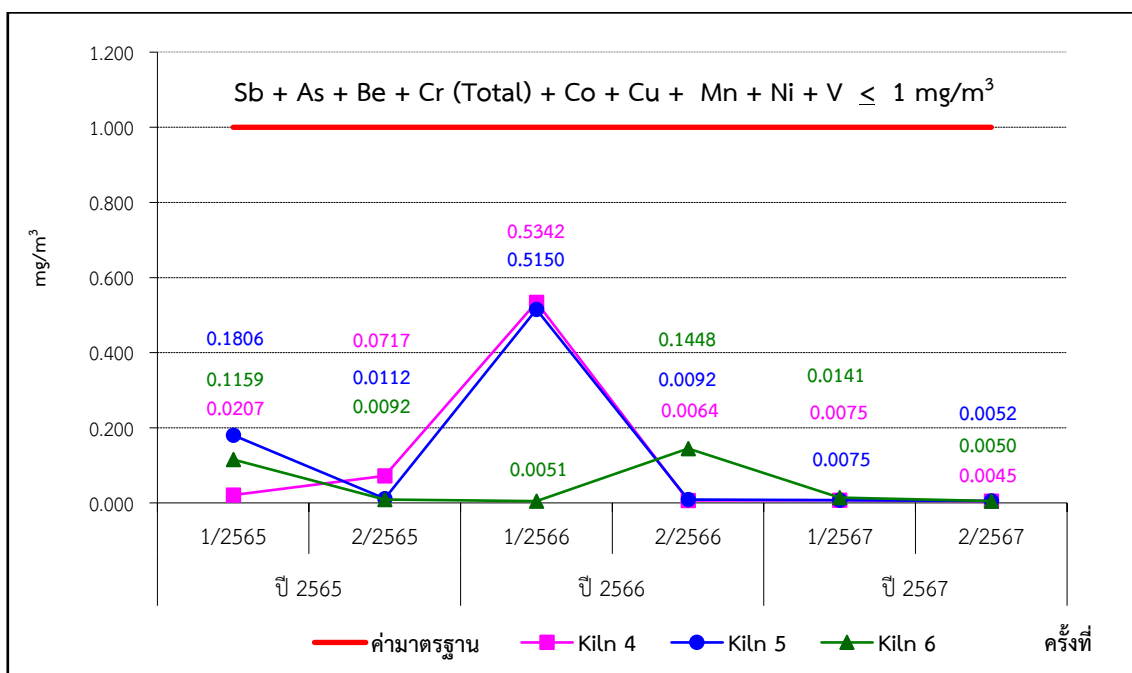
ภาพที่ 3.29 ผลการตรวจวัดเบริลเลียมจากปล่องหม้อเผา



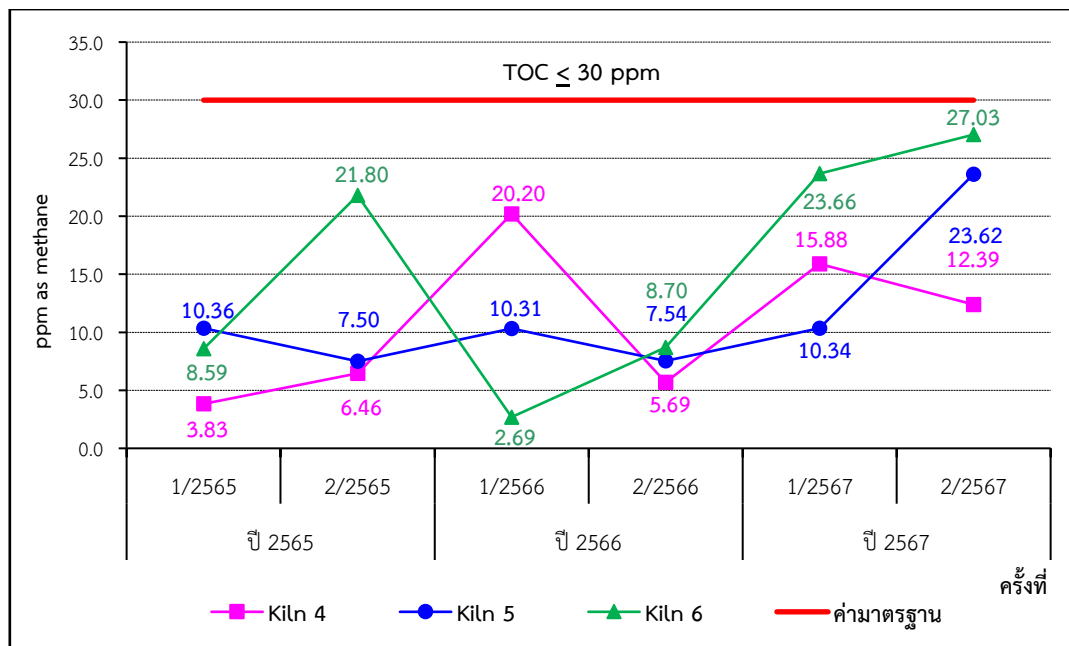
ภาพที่ 3.30 ผลการตรวจวัดปรอทจากปล่องหม้อเผา



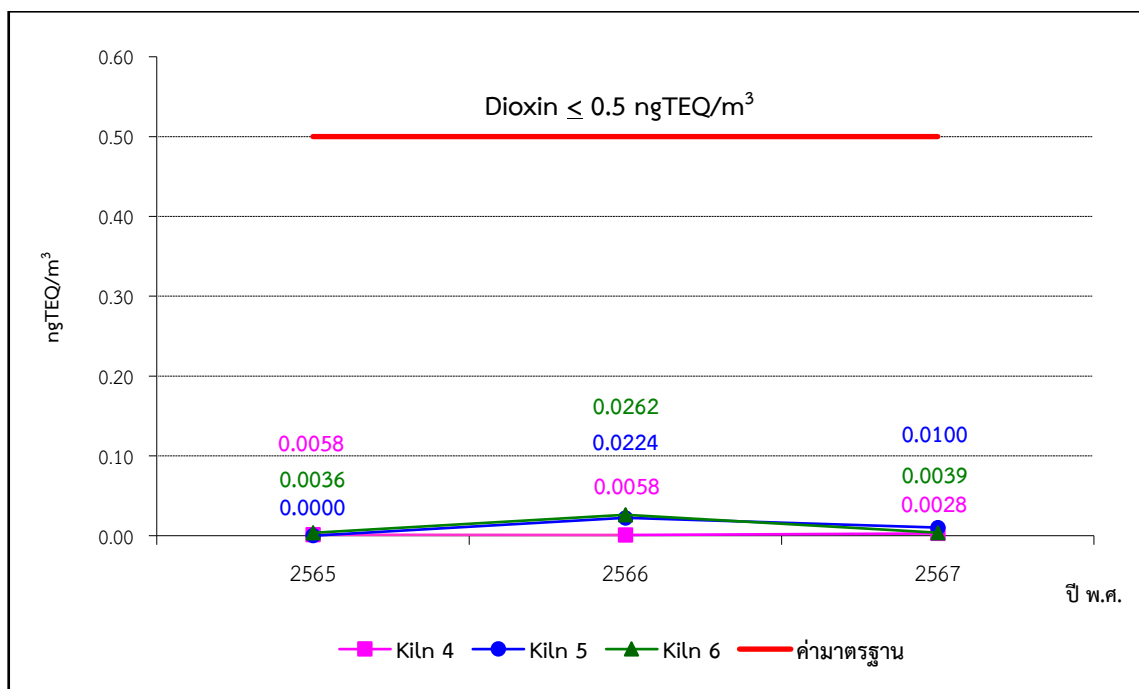
ภาพที่ 3.31 ผลการตรวจวัดแคดเมียมและตะกั่วรวมกันจากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.32 ผลการตรวจวัดพลวง สารหนู เบริลเลียม โครเมียมทั้งหมด โคบอลต์ ทองแดง แมงกานีส นิกเกิล และวาเนเดียมรวมกันจากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.33 ผลการตรวจวัด TOC จากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.34 ผลการตรวจวัด Dioxin จากปล่องหม้อเผา



## 6) การบันทึกข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและของเสีย

บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้มีการบันทึกข้อมูลในช่วงที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ขณะที่มีการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วและ/หรือของเสียที่เป็นของเหลว ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.14 การบันทึกข้อมูลในช่วงที่มีการตรวจวัด (เอกสารแนบที่ 3.1)

รายละเอียดข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567			
รายละเอียดการบันทึก	หม้อเผา 4	หม้อเผา 5	หม้อเผา 6
วัน เวลาที่มีการใช้ของเสีย	25 ก.ค. 67	20 ก.ค. 67	20 ก.ค. 67
ปริมาณการผลิตปูนเม็ด (ตัน/ชม.)	103	315	275
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก (ตัน/ชม.)	Coal (MB) : 2.37 Coal (Calcliner) : 2.6	Coal (MB) : 8.7 Coal (Calcliner) : 2.9	Coal (MB) : 10.7 Coal (Calcliner) : 2.0
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเสริม (ตัน/ชม.)	Biomass : 25	Biomass : 38.5	Mix Biomass : 52.6
ปริมาณการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ตัน/ชม.)	-	RDF : 1.3	RDF : 15.3
ปริมาณการใช้ของเสียที่เป็นของเหลว (ตัน/ชม.)	-	-	Liquid Waste : 1
ปริมาณการใช้ของเสียที่เป็นของแข็ง (ตัน/ชม.)	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน (%)	8.66	11.84	11.35

หมายเหตุ : ให้ทำการบันทึก ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยบันทึกในช่วงที่มีการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพอากาศจากปล่อง ขณะมีการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือของเสียที่เป็นของเหลว

## 2 การตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566

การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ วันที่ 1 กรกฎาคม – 10 สิงหาคม 2567 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป

สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2567 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม – 10 สิงหาคม 2567 โดยโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง รายละเอียด ดังตารางที่ 3.15 และเอกสารแนบที่ 3.2

พบว่า การตรวจสอบสายตาอาชีพอานามัย (Eye Occupation) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 5.9

การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 23.5

การตรวจสอบสมรรถภาพความจุปอด (Spirometry) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 82.4

ตารางที่ 3.15 ผลตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	รายการที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ การกรณีผิดปกติ	ชี้แจง รายละเอียด ความผิดปกติ อื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
- การตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงาน	- ตรวจสอบสายตาอาชีพอานามัย (Eye Occupation)	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	17	17	1	16	เข้าพบแพทย์ ของบริษัทฯและ พิจารณาส่งตรวจ ซ้ำเพื่อยืนยัน ความผิดปกติ	-
	- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	17	17	4	13		
	- ตรวจสอบสมรรถภาพความจุปอด (Spirometry)	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	17	17	14	3		

ที่มา : โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง, 2567

รวบรวมโดย : บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ เพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด เมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2565 และมาตรการฯ ที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

##### 1.1 คุณภาพอากาศ

##### 1.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทั้งนี้ สามารถพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ได้ดังต่อไปนี้

#### 3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.1 และมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ดังตารางที่ 3.2

### ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567

รายการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> - มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด <b>โรงงานปูนซีเมนต์</b> ให้บันทึกข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่องของโรง ปูนซีเมนต์ - TSP	- ปล่องของหม้อเผาและหม้อ บดซีเมนต์โครงการทุ่งสง 4-6 ของโรงปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	✓						✓					
<b>โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม<sup>1</sup></b> - NO <sub>x</sub> - SO <sub>2</sub> - Dioxin <sup>(1)</sup> - HCl - HF - Total Organic Carbon - Hg - Pb - Cd - Sb - As - Be - Cr <sup>l</sup> - Co - Cu - Ni - V - Ti - Zn - โดยบันทึกข้อมูลปริมาณการผลิต ปูนเม็ด ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงและ วัตถุดิบหลัก ประเภทและปริมาณ การใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่ เป็นของเหลว ปริมาณออกซิเจนที่ได้ จากการตรวจวัดรวมถึงลักษณะ สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6 ของโรง ปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	✓	✓		✓		✓	✓					
<b>2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- รายละเอียดของการตรวจ ให้อยู่ในการพิจารณาของ แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง ที่ได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือ ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีว เวชศาสตร์ หรือที่มี คุณสมบัติตามที่อธิบดีกรม สวัสดิการและคุ้มครอง แรงงานกำหนด							✓					

**หมายเหตุ** ☐ : อ้างอิงตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฯ ของโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ไทย ทุ่งสง ครั้งที่ 4 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้ง  
หม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า  
(1) : รายงานฉบับนี้รายงานผลการตรวจวัดของปี 2566 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 19-20 และ 24 กรกฎาคม 2566

**ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567**

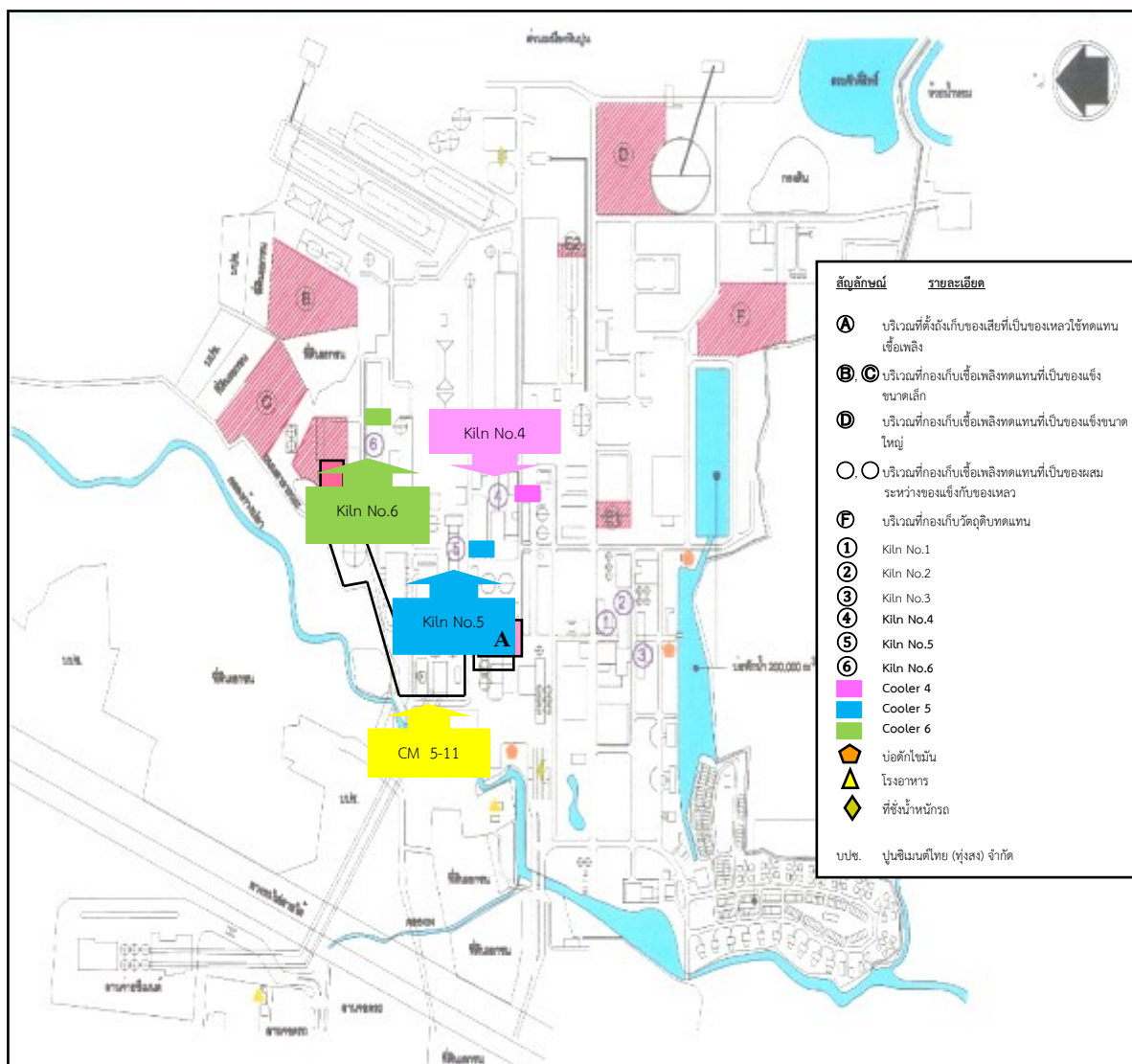
รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ - มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด โรงงานปูนซีเมนต์	- ปล่องของหม้อเผา 4-6 - หม้ออบซีเมนต์โครงการทุ่งสง 5-11	- TSP	- US.EPA Method 5	20, 24-26 ก.ค. 67
		- NO <sub>x</sub>	- US.EPA Method 7	20 และ 26 ก.ค. 67
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- SO <sub>2</sub>	- US.EPA Method 6	
		- โลหะหนัก (As Cu Pb Hg Cr Co Ni V Tl Cd Zn Sb และ Be)	- US.EPA Method 29	
		- HCl	- US.EPA Method 26A	
		- HF	- US.EPA Method 26A	
		- Total Organic Carbon	- US.EPA Method 25A	4 และ 8-9 ก.ย. 67
		- Dioxin <sup>(1)</sup>	- US.EPA Method 23	26 ก.ค. และ 3 ต.ค. 67
		- โดยบันทึกข้อมูลปริมาณการ ผลิตปูนเม็ด ปริมาณการใช้ เชื้อเพลิงและวัตถุดิบหลัก ประเภทและปริมาณการใช้วัสดุ ที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็น ของเหลว ปริมาณออกซิเจนที่ได้ จากการ ตรวจวัดรวมถึงลักษณะ สภาพแวดล้อมขณะทำการ ตรวจวัด	- จัดบันทึก	20 และ 25 ก.ค. 67
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พนักงานในโรงงานทุกคน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป	- รายละเอียดของการตรวจ ให้อยู่ในการพิจารณาของ แพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่ง ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีว เวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการ อบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่มีคุณสมบัติตามที่ อธิบดีกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงานกำหนด	1 ก.ค – 10 ส.ค. 67

หมายเหตุ (1) : Dioxin ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

### 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.3.1 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด

##### 1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



ภาพที่ 3.1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



## 2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 4

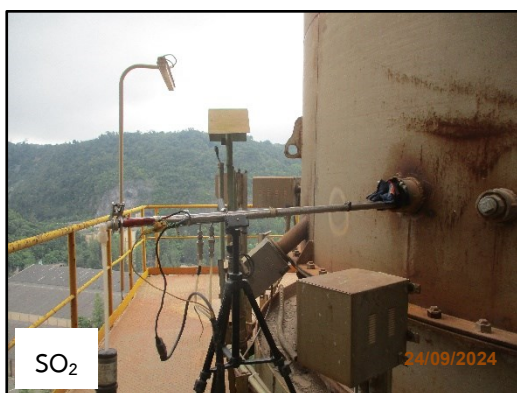
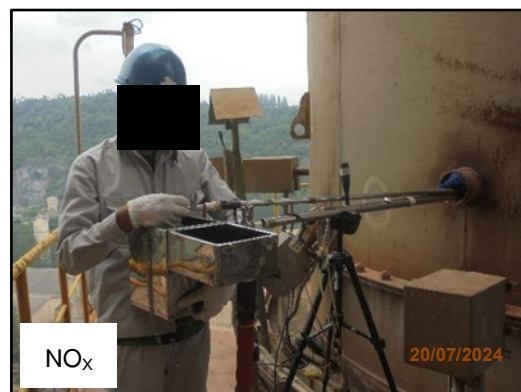


ภาพที่ 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 5





ภาพที่ 3.3 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 5

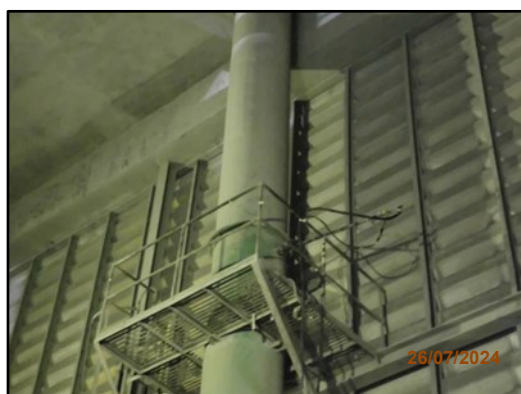


ภาพที่ 3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 6

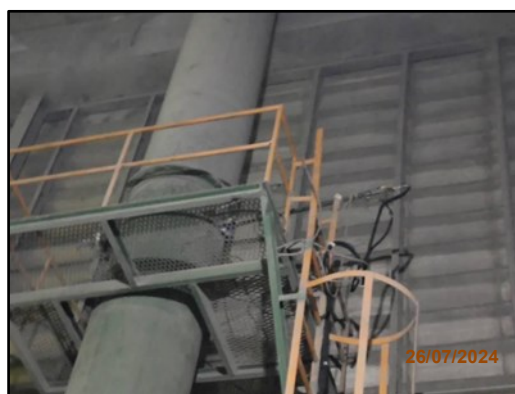




ภาพที่ 3.4 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 6



ภาพที่ 3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก  
ปล่องหม้อบดซีเมนต์ 5



ภาพที่ 3.6 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก  
ปล่องหม้อบดซีเมนต์ 6



ภาพที่ 3.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก  
ปล่องหม้อบดซีเมนต์ 7



ภาพที่ 3.8 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก  
ปล่องหม้อบดซีเมนต์ 9



ภาพที่ 3.9 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก  
ปล่องหม้อบดซีเมนต์ 10



ภาพที่ 3.10 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก  
ปล่องหม้อบดซีเมนต์ 11

### 3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ (พ.ศ. 2549) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549) มีรายละเอียดการตรวจวัดดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ฝุ่นละออง : TSP	US.EPA Method 5	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Isokinetic จากปล่องผ่านกระดาดกรองที่อุณหภูมิ $120 \pm 14^\circ\text{C}$ และเครื่องควบแน่นเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่กรองหรือเก็บได้โดยวิธีการชั่งน้ำหนักหลังจากการระเหยความชื้นออกหมดแล้ว ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 5
2	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน : $\text{NO}_x$	US.EPA Method 7	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Grab Sample โดยใช้ Evacuated Flask ซึ่งบรรจุสารดูดซับออกไซด์ของไนโตรเจน คือ กรดซัลฟิวริกเจือจาง (dilute sulfuric acid) และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) แล้วตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนโดยใช้หลักการเปลี่ยนสีด้วยวิธีฟีนอลไดซัลโฟนิค (phenoldisulfonic acid : PDS) ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 7
3	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : $\text{SO}_2$	US.EPA Method 6	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุด Gas Sampler ดูดตัวอย่างผ่าน Midget Impinger ที่บรรจุสาร Hydrogen Peroxide เป็นเวลา 30 นาที ซึ่งสารละลายที่ได้จะนำมาหาค่า $\text{SO}_2$ ได้โดยวิธี Barium-Thorin Titration Method ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 6

### ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
4	โลหะหนัก (As Cu Pb Hg Cr Co Ni V TL Cd Zn Sb และ Be)	US.EPA Method 29	เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง แบบ Isokinetic ผ่านสารดูดซับ 5% HNO <sub>3</sub> /10% H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> และ 4% KMnO <sub>4</sub> /10% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> โดยโลหะในส่วนที่เป็น Particulate Emissions จะถูกแยกเก็บอยู่ที่ Probe และ Heated Filter ส่วนก๊าซจะถูกดักเก็บที่สารละลายที่ทำให้มีฤทธิ์ร่วมกับ Hydrogen Peroxide (เพื่อการวิเคราะห์โลหะหนักทุกชนิดรวมทั้ง Hg) และในสารละลายที่มีฤทธิ์เป็นกรดร่วมกับ Potassium Permanganate (เพื่อการวิเคราะห์เฉพาะ Hg) ตัวอย่างจะถูกย่อย และส่วนหนึ่งจะนำไปวิเคราะห์ Hg โดยวิธี Cold Vapor Atomic Absorption Spectroscopy (CVAAS) ส่วนโลหะอื่นๆ ใช้เทคนิค Inductively Coupled Argon Plasma Emission Spectroscopy (ICAP) หรือ Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) ตามวิธีมาตรฐานของ US.EPA Method 29
5	ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	US.EPA Method 26A	เก็บตัวอย่างอากาศที่เป็นก๊าซจากปล่องผ่านท่อชักตัวอย่างและแผ่นกรองที่มีระบบความร้อนเข้าสู่สารละลายกรดซัลฟูริกเจือจาง และสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เจือจางที่เป็นตัวดักจับไฮโดรเจนเฮไลด์ และฮาโลเจนตามลำดับ แผ่นกรองเป็นตัวดักจับฝุ่นละอองซึ่งรวมกับเกลือเฮไลด์ไฮโดรเจนเฮไลด์ จะละลายในสารละลายกรดและให้คลอไรด์ อีออน (Cl <sup>-</sup> ) โบรไมด์ อีออน (Br <sup>-</sup> ) และฟลูออไรด์อีออน (F <sup>-</sup> ) สำหรับฮาโลเจนซึ่งมีความสามารถละลายในสารละลายกรดต่ำมากจะผ่านเข้าสู่สารละลายเบส ซึ่งจะถูก Hydrolyze ให้โปรตรอน (H <sup>+</sup> ) เฮไลด์อีออน และกรดไฮโปเฮลีส (HClO or HBrO) จากนั้นโซเดียมไฮโอซัลเฟตจะถูกเติมลงในสารละลายต่าง เพื่อมั่นใจว่าการเกิดปฏิกิริยากับกรดไฮโปเฮลีส โดยจะแลกเปลี่ยนรูปเป็น Second Halide Ion เพื่อที่เฮไลด์อีออน 2 ตัว จะถูกรวมเข้าด้วยกันกลายเป็นก๊าซฮาโลเจน เฮไลด์อีออนซึ่งไม่สามารถรวมตัวในสารละลายจะถูกตรวจวัดโดยไอออนโครมาโตกราฟี (IC) ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 26

### ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
6	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	US.EPA Method 26A	เก็บตัวอย่างอากาศที่เป็นก๊าซจากปล่องผ่าน ท่อซีก ตัวอย่างและแผ่นกรองที่มีระบบความร้อนเข้าสู่สารละลาย กรดซัลฟูริกเจือจาง และสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ เจือจางที่เป็นตัวดักจับไฮโดรเจนเฮไลด์ และฮาโลเจน ตามลำดับ แผ่นกรองเป็นตัวดักจับฝุ่นละอองซึ่งรวมกับ เกลือเฮไลด์ ไฮโดรเจนเฮไลด์จะละลายในสารละลายกรด และให้คลอไรด์ อีออน (Cl <sup>-</sup> ) โบรไมด์ อีออน (Br <sup>-</sup> ) และ ฟลูออไรด์อีออน (F <sup>-</sup> ) สำหรับฮาโลเจน ซึ่งมีความสามารถ ละลายในสารละลาย เพื่อมั่นใจว่าการเกิดปฏิกิริยากับ กรดไฮโปเฮลีส โดยจะแลกเปลี่ยนรูปเป็น Second Halide Ion เพื่อที่เฮไลด์อีออน 2 ตัว จะถูกรวมเข้า ด้วยกันกลายเป็นก๊าซฮาโลเจน เฮไลด์อีออน ซึ่งไม่สามารถ รวมตัวในสารละลาย จะถูกตรวจวัดโดยอีออนโครมาโตกราฟี (IC) ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 26
7	สารประกอบอินทรีย์ ทั้งหมดในรูปคาร์บอน : TOC	US.EPA Method 25A	การตรวจวัดและวิเคราะห์สารประกอบอินทรีย์ทั้งหมดใน รูปของคาร์บอน (TOC) โดยรายงานผลค่าความเข้มข้นใน หน่วยส่วนในล้านส่วน
8	Dioxin	US.EPA Method 23	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) เก็บ ตัวอย่างด้วยวิธี Isokinetic Method และใช้ Implinger XAD-II ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 23

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ของโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงาน ปูนซีเมนต์ทุ่งสง ที่ปล่องหม้อเผา และหม้ออบดซีเมนต์ ได้แก่ หม้อเผา 4-6 และหม้ออบดซีเมนต์ 5-7,9-11 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-21, 24-26 กรกฎาคม, 4, 8-9 กันยายน และ 3 ตุลาคม 2567 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4 - 3.10

### ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 4 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	26 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	00:10 น. - 00:46 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	103 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	oil (MB) = 2.37 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (MB) = 2.6 ตัน/ชั่วโมง		
	Biomass = 25 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575028X	0895339Y
	- ความสูงปล่อง	100 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.00 เมตร	
	- อุณหภูมิ	110.00 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	19.66 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	745.94 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.25	
	- ร้อยละของความชื้น	13.46	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	15	23	≤ 80	≤ 80	1.38	-
ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	ppm	0.1169	0.1851	≤ 9	-	0.02	-
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	ppm	0.1889	0.2992	≤ 3	-	0.01	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	25 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	23:08 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	103 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	oil (MB) = 2.37 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (MB) = 2.6 ตัน/ชั่วโมง		
	Biomass = 25 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575028X	0895339Y
	- ความสูงปล่อง	100 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.00 เมตร	
	- อุณหภูมิ	110.00 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	19.66 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	745.94 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.25	
	- ร้อยละของความชื้น	13.46	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	1	2	≤ 500	-	0.18	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	25 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	23:25 น. - 23:55 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	103 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	oil (MB) = 2.37 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (MB) = 2.6 ตัน/ชั่วโมง		
	Biomass = 25 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิกัด UTM 0575028X 0895339Y</li> <li>- ความสูงปล่อง 100 เมตร</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.00 เมตร</li> <li>- อุณหภูมิ 110.00 องศาเซลเซียส</li> <li>- ความเร็วก๊าซ 19.66 เมตร/วินาที</li> <li>- ความดัน 745.94 มิลลิเมตรปรอท</li> <li>- ร้อยละของออกซิเจน 12.25</li> <li>- ร้อยละของความชื้น 13.46</li> </ul>		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO <sub>2</sub>	ppm	5	7	≤ 30	-	1.11	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	:	26 กรกฎาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	00:55 น. - 01:31 น.
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0575028X 0895339Y
	-	ความสูงปล่อง 100 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.0 เมตร

ปริมาณโลหะหนัก				
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
Arsenic : As	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Chromium (Total) : Cr	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Lead : Pb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Cadmium : Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Copper : Cu	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Nickel : Ni	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Zinc : Zn	mg/m <sup>3</sup>	0.0059	0.0070	-
Vanadium : V	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Thallium : Tl	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Manganese: Mn	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Cobalt : Co	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m <sup>3</sup>	0.00012	0.00014	≤ 0.1
Cadmium + Lead : Cd+Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0010	0.0010	≤ 0.2
Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total) + Cobalt + Copper + Manganese + Nickel + Vanadium : Sb + As + Be + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/m <sup>3</sup>	0.0045	0.0045	≤ 1.0

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549



### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด			
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด			
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567			
วันที่ตรวจวัด	4 กันยายน 2567			
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:01 น. - 10:16 น.			
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575028X	0895339Y	
	- ความสูงปล่อง	100 เมตร		
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.0 เมตร		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
ปริมาณคาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด : TOC	ppm	8.24	12.39	≤ 30

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส จำกัด
ประจำปี	:	2567
วันที่ตรวจวัด	:	3 กันยายน 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	09:15 น. – 15:15 น.
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	:	Petcoke (MB) = 6.68 ตัน/ชั่วโมง Biomass (Calcliner) = 34.8 ตัน/ชั่วโมง
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0575028X 0895339Y
	-	ความสูงปล่อง 100 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.00 เมตร
	-	อุณหภูมิ 134.50 องศาเซลเซียส
	-	ความเร็วก๊าซ 16.11 เมตร/วินาที
	-	ความดัน 748.29 มิลลิเมตรปรอท
	-	ร้อยละของออกซิเจน 11.66
	-	ร้อยละของความชื้น 13.15

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>
ไดออกซิน ไดออกซินและฟوران (รวม) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ng/Nm <sup>3</sup>	0.301	-
ไดออกซินและฟوران (TEQ) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.0028	≤ 0.5

- หมายเหตุ** (1) :
- ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 129 ลงวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2549
  - TEQ : The value have calculated using the toxicity equivalence factors (TEF).
  - N (Normal condition) หมายถึง สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอทที่สภาวะแห้ง (dry basis)
  - รายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และปริมาณไดออกซิเจนส่วนเกิน (Excess oxygen) ร้อยละ 7
  - ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

### ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 5 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	20 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:05 น. - 11:53 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	315 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 8.7 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 2.9 ตัน/ชั่วโมง		
	Biomass = 38.5 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 1.3 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574983X	0895523Y
	- ความสูงปล่อง	130 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร	
	- อุณหภูมิ	102.88 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	24.22 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	748.97 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.24	
	- ร้อยละของความชื้น	13.27	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	14	22	≤ 80	≤ 80	2.83	-
ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	ppm	0.0851	0.1346	≤ 9	-	0.03	-
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	ppm	0.1898	0.3003	≤ 3	-	0.03	-

- หมายเหตุ
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	20 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:10 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	315 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 8.7 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 2.9 ตัน/ชั่วโมง		
	Biomass = 38.5 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 1.3 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574983X	0895523Y
	- ความสูงปล่อง	130 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร	
	- อุณหภูมิ	102.88 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	24.22 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	748.97 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.24	
	- ร้อยละของความชื้น	13.27	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	170	268	≤ 500	-	64.48	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโรงงานปูนซีเมนต์ภายใต้โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2557

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	20 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	09:50 น. – 10:20 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	315 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 8.7 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 2.9 ตัน/ชั่วโมง		
	Biomass = 38.5 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 1.3 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574983X	0895523Y
	- ความสูงปล่อง	130 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร	
	- อุณหภูมิ	102.88 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	24.22 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	748.97 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.24	
	- ร้อยละของความชื้น	13.27	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO <sub>2</sub>	ppm	11	16	≤ 30	-	5.68	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเคอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	:	20 กรกฎาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	12:05 น. - 12:53 น.
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0574983X 0895523Y
	-	ความสูงปล่อง 130 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.96 เมตร

ปริมาณโลหะหนัก				
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
Arsenic : As	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Chromium (Total) : Cr	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Lead : Pb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Cadmium : Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Copper : Cu	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Nickel : Ni	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Zinc : Zn	mg/m <sup>3</sup>	0.0099	0.0163	-
Vanadium : V	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Thallium : Tl	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Manganese: Mn	mg/m <sup>3</sup>	0.0007	0.0012	-
Cobalt : Co	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m <sup>3</sup>	0.00006	0.00010	≤ 0.1
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0010	0.0010	≤ 0.2
Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total) + Cobalt + Copper + Manganese + Nickel + Vanadium : Sb + As + Be + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/m <sup>3</sup>	0.0047	0.0052	≤ 1.0

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	8 กันยายน 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	13:31 น. - 13:46 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574983X	0895523Y
	- ความสูงปล่อง	130 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
ปริมาณคาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด : TOC	ppm	15.15	23.62	≤ 30

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โค้ เซอร์วิสเชส จำกัด
ประจำปี	:	2567
วันที่ตรวจวัด	:	21 กรกฎาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	09:30 - 15:30 น.
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	:	Coal (MB) = 8.70 ตัน/ชั่วโมง Coal (Calcliner) = 4.0 ตัน/ชั่วโมง Biomass = 41.4 ตัน/ชั่วโมง RDF = 1.3 ตัน/ชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM	0574983X 0895523Y
	-	ความสูงปล่อง	130 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร
	-	อุณหภูมิ	100.75 องศาเซลเซียส
	-	ความเร็วก๊าซ	24.27 เมตร/วินาที
	-	ความดัน	749.01 มิลลิเมตรปรอท
	-	ร้อยละของออกซิเจน	12.57
	-	ร้อยละของความชื้น	12.00

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>
ไดออกซิน ไดออกซินและฟูราน (รวม) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ng/Nm <sup>3</sup>	1.050	-
ไดออกซินและฟูราน (TEQ) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.0100	≤ 0.5

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 129 ง วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2549

- TEQ : The value have calculated using the toxicity equivalence factors (TEF).
- N (Normal condition) หมายถึง สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอทที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- รายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess oxygen) ร้อยละ 7
- ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



### ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 6 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	20 กรกฎาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:40 น. – 12:28 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต	275 ตัน/วัน
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 10.7 ตัน/ชั่วโมง
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 2.0 ตัน/ชั่วโมง
	Mix Biomass = 52.6 ตัน/ชั่วโมง
	Liquid Waste = 1 ตัน/ชั่วโมง
	RDF = 15.3 ตัน/ชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575080X	0895619Y
	- ความสูงปล่อง	140 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร	
	- อุณหภูมิ	102.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	21.93 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	742.29 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	13.45	
	- ร้อยละของความชื้น	14.92	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	7	12	≤ 80	≤ 80	1.76	-
ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	ppm	0.0650	0.1196	≤ 9	-	0.02	-
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	ppm	0.0480	0.0884	≤ 3	-	0.01	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	20 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:00 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	275 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 10.7 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 2.0 ตัน/ชั่วโมง		
	Mix Biomass = 52.6 ตัน/ชั่วโมง		
	Liquid Waste = 1 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 15.3 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575080X	0895619Y
	- ความสูงปล่อง	140 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร	
	- อุณหภูมิ	102.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	21.93 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	742.29 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	13.45	
	- ร้อยละของความชื้น	14.92	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	41	75	≤ 500	-	19.15	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	24 กันยายน 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	09:00 น. – 09:30 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต	263.5 ตัน/วัน
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 11.5 ตัน/ชั่วโมง
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 13.5 ตัน/ชั่วโมง
	Mix Biomass = 22.5 ตัน/ชั่วโมง
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิกัด UTM 0575080X 0895619Y</li> <li>- ความสูงปล่อง 140 เมตร</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 4.70 เมตร</li> <li>- อุณหภูมิ 103.00 องศาเซลเซียส</li> <li>- ความเร็วก๊าซ 15.22 เมตร/วินาที</li> <li>- ความดัน 752.14 มิลลิเมตรปรอท</li> <li>- ร้อยละของออกซิเจน 11.85</li> <li>- ร้อยละของความชื้น 11.81</li> </ul>

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>				
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO <sub>2</sub>	ppm	4	6	≤ 30	-	2.19	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเคอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	:	20 กรกฎาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	12:45 น. - 13:33 น.
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0575080X 0895619Y
	-	ความสูงปล่อง 140 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 4.70 เมตร

ปริมาณโลหะหนัก				
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
Arsenic : As	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Chromium (Total) : Cr	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Lead : Pb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Cadmium : Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Copper : Cu	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Nickel : Ni	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Zinc : Zn	mg/m <sup>3</sup>	0.0036	0.0069	-
Vanadium : V	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Thallium : Tl	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Manganese: Mn	mg/m <sup>3</sup>	0.0005	0.0010	-
Cobalt : Co	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m <sup>3</sup>	0.00021	0.00040	≤ 0.1
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0010	0.0010	≤ 0.2
Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total) + Cobalt + Copper + Manganese + Nickel + Vanadium : Sb + As + Be + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/m <sup>3</sup>	0.0045	0.0050	≤ 1.0

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด			
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด			
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567			
วันที่ตรวจวัด	9 กันยายน 2567			
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	09:51 น. – 10:06 น.			
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575080X	0895619Y	
	- ความสูงปล่อง	140 เมตร		
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	at 7% O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
ปริมาณคาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด : TOC	ppm	17.51	27.03	≤ 30

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ประจำปี	:	2567
วันที่ตรวจวัด	:	21 กรกฎาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	09:40 น. – 15:40 น.
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	:	Coal (MB) = 11.2 ตัน/ชั่วโมง Coal (Calcliner) = 2.6 ตัน/ชั่วโมง Mix Biomass = 36.5 ตัน/ชั่วโมง Mix RDF = 14.0 ตัน/ชั่วโมง
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0575080X 0895619Y
	-	ความสูงปล่อง 140 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 4.70 เมตร
	-	อุณหภูมิ 98.25 องศาเซลเซียส
	-	ความเร็วก๊าซ 21.80 เมตร/วินาที
	-	ความดัน 742.33 มิลลิเมตรปรอท
	-	ร้อยละของออกซิเจน 13.53
	-	ร้อยละของความชื้น 14.09

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>
ไดออกซิน ไดออกซินและฟوران (รวม) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ng/Nm <sup>3</sup>	0.269	-
ไดออกซินและฟوران (TEQ) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.0039	≤ 0.5

- หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 129 ลงวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2549
- TEQ : The value have calculated using the toxicity equivalence factors (TEF).
  - N (Normal condition) หมายถึง สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอทที่สภาวะแห้ง (dry basis)
  - รายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess oxygen) ร้อยละ 7
  - ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

### ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 5 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	26 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	01:30 น. – 02:24 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574726X	0895377Y
	- ความสูงปล่อง	50 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.75 เมตร	
	- อุณหภูมิ	80.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	12.03 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	749.71 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90	
	- ร้อยละของความชื้น	6.89	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	3	≤ 120	-	0.01	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 6 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	26 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	02:50 น. – 03:38 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิกัด UTM 0574726X 0895377Y</li> <li>- ความสูงปล่อง 50 เมตร</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 0.75 เมตร</li> <li>- อุณหภูมิ 93.50 องศาเซลเซียส</li> <li>- ความเร็วก๊าซ 14.10 เมตร/วินาที</li> <li>- ความดัน 749.31 มิลลิเมตรปรอท</li> <li>- ร้อยละของออกซิเจน 20.90</li> <li>- ร้อยละของความชื้น 7.75</li> </ul>		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	4	≤ 120	-	0.02	-

- หมายเหตุ
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565



### ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 7 ครั้งที่ 1/2567

โครงการ ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

วันที่ตรวจวัด	-	ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด หยุดเดินเครื่องจักร เนื่องจาก Overstock				
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	-					
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM	0574653X	0895437Y		
	-	ความสูงปล่อง	26 เมตร			
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	1.30 เมตร			
	-	อุณหภูมิ	- องศาเซลเซียส			
	-	ความเร็วก๊าซ	- เมตร/วินาที			
	-	ความดัน	- มิลลิเมตรปรอท			
	-	ร้อยละของออกซิเจน	-			
	-	ร้อยละของความชื้น	-			

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	-	≤ 120	-	-	-

- หมายเหตุ (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
- (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- (3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 9 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	26 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	00:00 น. – 00:36 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574664X	0895430Y
	- ความสูงปล่อง	30 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	1.47 เมตร	
	- อุณหภูมิ	93.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	17.64 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	749.12 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90	
	- ร้อยละของความชื้น	7.98	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	11	≤ 120	-	0.24	-

- หมายเหตุ
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 10 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	24 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:00 – 10:48 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574664X	0895430Y
	- ความสูงปล่อง	30 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.52 เมตร	
	- อุณหภูมิ	98.62 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	23.99 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	751.00 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90	
	- ร้อยละของความชื้น	8.16	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	15	≤ 120	-	0.06	-

- หมายเหตุ
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

### ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 11 ครั้งที่ 2/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	25 กรกฎาคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:25 น. – 11:13 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574813X	0895590Y
	- ความสูงปล่อง	30 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.52 เมตร	
	- อุณหภูมิ	82.75 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	25.57 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	746.30 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90	
	- ร้อยละของความชื้น	7.12	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ <sup>(3)</sup>
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m <sup>3</sup>	7	≤ 120	-	0.03	-

- หมายเหตุ
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สถานะจริงในขณะทำการตรวจวัด
  - (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากระเบียบกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
  - (3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

## 5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ของโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ที่ปล่องหม้อเผา ได้แก่ หม้อเผา 4-6 และหม้อบดซีเมนต์ 5, 9-11 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งทำการตรวจวัดวันที่ 20-21, 24-26 กรกฎาคม, 4, 8-9 กันยายน และ 3 ตุลาคม 2567 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

### ■ TSP

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 12-23 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

หม้อบดซีเมนต์ 5-6, 9-11 มีค่าอยู่ระหว่าง 3-15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

### ■ NO<sub>x</sub>

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 2-268 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 ส่วนในล้านส่วน

### ■ SO<sub>2</sub>

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 6-16 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

### ■ HCl

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.1196-0.1851 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน

### ■ HF

หม้อเผา 4-6 มีค่าน้อยกว่า 0.0006 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 3 ส่วนในล้านส่วน

### ■ โลหะหนัก หม้อเผา 4-6 สามารถสรุปได้ดังนี้

- Arsenic	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Chromium (Total)	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Lead	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Cadmium	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Copper	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Nickel	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

- Zinc	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0069-0.0163 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Vanadium	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Thallium	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Antimony	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Manganese	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.0005 - 0.0010 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Cobalt	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Beryllium	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Mercury	มีค่าระหว่าง 0.00010-0.00040 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- Cadmium+ Lead	มีค่าเท่ากับ 0.0010 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- Antimony+Arsenic+Beryllium+Chromium(Total)+Cobalt+Copper +Manganese +Nikel +Vanadium	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0045-0.0052 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

#### ■ TOC

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 12.39-27.03

ppm as propane ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

#### ■ Dioxin

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0028-0.0100 นาโนกรัมทีอีคิวต่อลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 นาโนกรัมทีอีคิวต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา คือ ครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.13 พบว่า

- TSP ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา  
ดังภาพที่ 3.11
- NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub> ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา  
ดังภาพที่ 3.12
- SO<sub>2</sub> ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา  
ดังภาพที่ 3.13
- HCl ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา  
ดังภาพที่ 3.14
- HF ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา  
ดังภาพที่ 3.15
- โลหะหนัก ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังภาพที่ 3.16-3.31
- TOC ทุกจุดตรวจวัดมีค่าสูงขึ้นเมื่อเทียบกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ภาพที่ 3.32
- Dioxin ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงเมื่อเทียบกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ภาพที่ 3.33

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ครั้งที่ 2/2567 เปรียบเทียบกับ ครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด						
		Kiln 4	Kiln 5	Kiln 6	CM 5	CM 6	CM 7	CM 8
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0575028 0895339	0574983 0895523	0575080 0895619	0574726 0895377	0574726 0895377	0574653 0895437	0574653 0895437
<b>ผลการตรวจวัด TSP</b>								
ครั้งที่ 1/2565	mg/m <sup>3</sup>	7	10	14	12	-(2)	12	-(2)
ครั้งที่ 2/2565	mg/m <sup>3</sup>	7	3	8	3	2	3	-(2)
ครั้งที่ 1/2566	mg/m <sup>3</sup>	18	27	8	8	11	-(2)	-(2)
ครั้งที่ 2/2566	mg/m <sup>3</sup>	26	33	12	5	20	-(2)	-(2)
ครั้งที่ 1/2567	mg/m <sup>3</sup>	40	26	15	2	11	-(2)	-(2)
ครั้งที่ 2/2567	mg/m <sup>3</sup>	23	22	12	3	4	-(2)	-(2)
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	≤ 80	≤ 80	≤ 80	≤ 120	≤ 120	≤ 120	≤ 120
<b>ผลการตรวจวัด NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub></b>								
ครั้งที่ 1/2565	ppm	338	203	339				
ครั้งที่ 2/2565	ppm	372	372	242				
ครั้งที่ 1/2566	ppm	268	379	266				
ครั้งที่ 2/2566	ppm	227	146	183				
ครั้งที่ 1/2567	ppm	237	332	299				
ครั้งที่ 2/2567	ppm	2	268	75				
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ppm	≤ 500	≤ 500	≤ 500				
<b>ผลการตรวจวัด SO<sub>2</sub></b>								
ครั้งที่ 1/2565	ppm	10	9	11				
ครั้งที่ 2/2565	ppm	3	2	11				
ครั้งที่ 1/2566	ppm	13	7	<1.3				
ครั้งที่ 2/2566	ppm	<1.3	7	<1.3				
ครั้งที่ 1/2567	ppm	19	12	<1.3				
ครั้งที่ 2/2567	ppm	7	16	6				
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ppm	≤ 30	≤ 30	≤ 30				
<b>ผลการตรวจวัด HCL</b>								
ครั้งที่ 1/2565	ppm	0.1364	0.4570	0.2934				
ครั้งที่ 2/2565	ppm	<0.0003	0.0974	<0.0003				
ครั้งที่ 1/2566	ppm	<0.0003	<0.0003	<0.0003				
ครั้งที่ 2/2566	ppm	0.3442	0.1822	0.1814				
ครั้งที่ 1/2567	ppm	0.1265	0.1917	0.2101				
ครั้งที่ 2/2567	ppm	0.1851	0.1346	0.1196				
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ppm	≤ 9	≤ 9	≤ 9				
<b>ผลการตรวจวัด HF</b>								
ครั้งที่ 1/2565	ppm	<0.0006	<0.0012	<0.0012				
ครั้งที่ 2/2565	ppm	<0.0006	<0.0006	<0.0006				
ครั้งที่ 1/2566	ppm	<0.0006	<0.0006	<0.0006				
ครั้งที่ 2/2566	ppm	<0.0006	<0.0006	<0.0006				
ครั้งที่ 1/2567	ppm	<0.0006	<0.0006	<0.0006				
ครั้งที่ 2/2567	ppm	0.2992	0.3003	0.0884				
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ppm	≤ 3	≤ 3	≤ 3				
อุปกรณ์บำบัดชนิด	-	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
ลักษณะปากปล่อง	-	กลม	กลม	กลม	กลม	กลม	กลม	กลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์  
ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549  
(2) : หยุดเดินเครื่องจักร เนื่องจาก Overstock

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด		
		CM 9	CM 10	CM 11
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0574664 0895430	0574664 0895430	0574813 0895590
<b>ผลการตรวจวัด TSP</b>				
ครั้งที่ 1/2565	mg/m <sup>3</sup>	6	13	1
ครั้งที่ 2/2565	mg/m <sup>3</sup>	3	6	3
ครั้งที่ 1/2566	mg/m <sup>3</sup>	2	10	2
ครั้งที่ 2/2566	mg/m <sup>3</sup>	16	8	5
ครั้งที่ 1/2567	mg/m <sup>3</sup>	2	3	4
ครั้งที่ 2/2567	mg/m <sup>3</sup>	11	15	7
<b>ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup></b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>≤ 120</b>	<b>≤ 120</b>	<b>≤ 120</b>
อุปกรณ์บำบัดชนิด	-	BF	BF	BF
ลักษณะปากปล่อง	-	กลม	กลม	กลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น						ค่ามาตรฐาน
		ปล่องหม้อเผา 4						
พิกัด UTM	-	X : 0575028 Y : 0895339						
ผลการตรวจวัด		ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	ครั้งที่ 2/2567	
Arsenic : As	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	0.0029	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Chromium (Total) : Cr	mg/m <sup>3</sup>	0.0011	0.0265	0.1557	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Lead : Pb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	0.0029	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Cadmium : Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Copper : Cu	mg/m <sup>3</sup>	0.0009	<0.0005	0.0090	0.0021	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Nickel : Ni	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Zinc : Zn	mg/m <sup>3</sup>	0.0077	0.0355	<0.0005	0.0064	0.0346	0.0070	_( <sup>2</sup> )
Vanadium : V	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	0.0015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Thallium : Tl	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0021	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Antimony : Sb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Manganese : Mn	mg/m <sup>3</sup>	0.0157	0.0393	0.3655	0.0008	0.0035	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Cobalt : Co	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Beryllium : Be	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Mercury : Hg	mg/m <sup>3</sup>	0.00035	0.00026	0.00069	0.00017	0.00022	0.00014	≤ 0.1 <sup>(1)</sup>
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0010	0.0034	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	≤ 0.2 <sup>(1)</sup>
Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total)+Cobalt + Copper + Manganese + Nikel + Vanadium :Sb + As + Be + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/m <sup>3</sup>	0.0207	0.0717	0.5342	0.0064	0.0075	0.0045	≤ 1.0 <sup>(1)</sup>

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์  
ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- (2) : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้

### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น						ค่ามาตรฐาน	
		ปล่องหม้อเผา 5							
พิกัด UTM	-	X : 0574983 Y : 0895523							
ผลการตรวจวัด		ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	ครั้งที่ 2/2567		
Arsenic : As	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0025	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )	
Chromium (Total) : Cr	mg/m <sup>3</sup>	0.0054	0.0058	0.0038	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )	
Lead : Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0027	<0.0005	<0.0005	0.0015	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )	
Cadmium : Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )	
Copper : Cu	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	0.0012	0.0154	0.0015	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )	
Nickel : Ni	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )	
Zinc : Zn	mg/m <sup>3</sup>	0.0092	0.0012	<0.0005	0.0063	0.0065	0.0163	_( <sup>2</sup> )	
Vanadium : V	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	0.0025	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )	
Thallium : Tl	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )	
Antimony : Sb	mg/m <sup>3</sup>	0.0024	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )	
Manganese :	Mn	mg/m <sup>3</sup>	0.1698	0.0012	0.4908	0.0022	0.0035	0.0012	_( <sup>2</sup> )
Cobalt : Co	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )	
Beryllium : Be	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )	
Mercury : Hg	mg/m <sup>3</sup>	0.00013	0.00005	0.00014	0.00022	0.00161	0.00010	≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0032	0.0010	0.0010	0.0020	0.0010	0.0010	≤ 0.2 <sup>(1)</sup>	
Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total)+Cobalt + Copper + Manganese + Nikel + Vanadium :Sb + As + Be + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/m <sup>3</sup>	0.1806	0.0112	0.5150	0.0092	0.0075	0.0052	≤ 1.0 <sup>(1)</sup>	

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- (2) : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้

### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น						ค่ามาตรฐาน
		ปล่องหม้อเผา 6						
พิกัด UTM	-	X : 0575080 Y : 0895619						
ผลการตรวจวัด		ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	ครั้งที่ 2/2567	
Arsenic : As	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Chromium (Total) : Cr	mg/m <sup>3</sup>	0.0046	0.0023	<0.0005	0.0328	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Lead : Pb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0108	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Cadmium : Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Copper : Cu	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0247	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Nickel : Ni	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0484	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Zinc : Zn	mg/m <sup>3</sup>	0.0082	0.1324	0.0123	0.0237	0.0196	0.0069	_( <sup>2</sup> )
Vanadium : V	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	0.0008	<0.0005	0.0026	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Thallium : Tl	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	0.0025	<0.0005	0.0016	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Antimony : Sb	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Manganese : Mn	mg/m <sup>3</sup>	0.1078	0.0034	0.0008	0.0364	0.0080	0.0010	_( <sup>2</sup> )
Cobalt : Co	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Beryllium : Be	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_( <sup>2</sup> )
Mercury : Hg	mg/m <sup>3</sup>	0.00011	0.00002	0.00041	0.00017	0.00021	0.00040	≤ 0.1 <sup>(1)</sup>
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m <sup>3</sup>	0.0010	0.0010	0.0010	0.0113	0.0010	0.0010	≤ 0.2 <sup>(1)</sup>
Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total)+Cobalt + Copper + Manganese + Nikel + Vanadium :Sb + As + Be + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/m <sup>3</sup>	0.1159	0.0092	0.0051	0.1448	0.0141	0.0050	≤ 1.0 <sup>(1)</sup>

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์  
ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- (2) : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้

### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

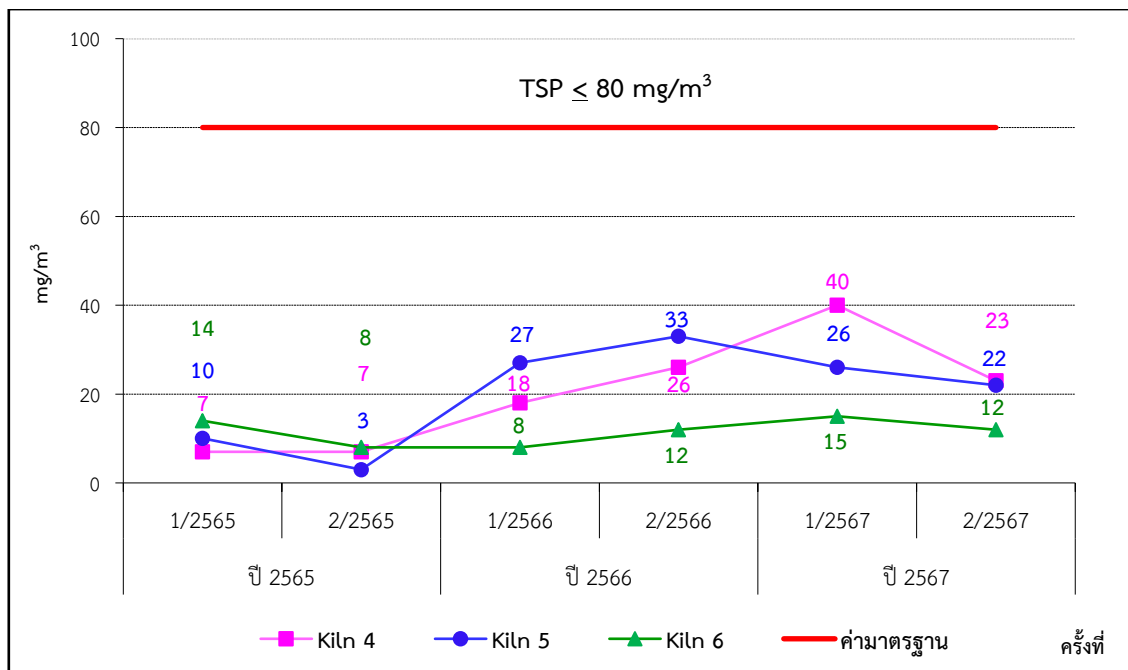
รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด		
		Kiln 4	Kiln 5	Kiln 6
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0575028 0895339	0574983 0895523	0575080 0895619
<b>ผลการตรวจวัด TOC</b>				
ครั้งที่ 1/2565	ppm	3.83	10.36	8.59
ครั้งที่ 2/2565	ppm	6.46	7.50	21.80
ครั้งที่ 1/2566	ppm	20.20	10.31	2.69
ครั้งที่ 2/2566	ppm	5.69	7.54	8.70
ครั้งที่ 1/2567	ppm	15.88	27.69	23.66
ครั้งที่ 2/2567	ppm	12.39	23.62	27.03
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ppm	≤ 30	≤ 30	≤ 30
<b>ผลการตรวจวัด Dioxin <sup>(2),(3)</sup></b>				
ปี 2565	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.0012	0.0000	0.0036
ปี 2566	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.0009	0.0224	0.0262
ปี 2567	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.0028	0.0100	0.0039
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
อุปกรณ์บำบัดชนิด	-	BF	BF	BF
ลักษณะปากปล่อง	-	กลม	กลม	กลม

**ที่มา** : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

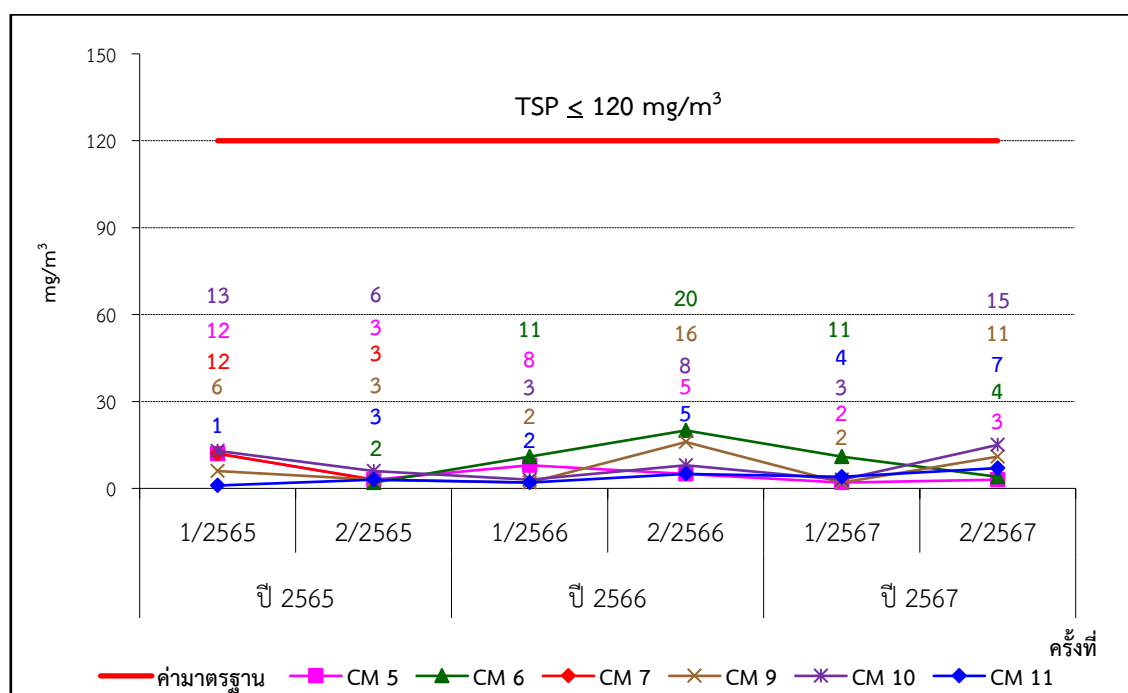
**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

(2) : ผลการตรวจวัดโดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

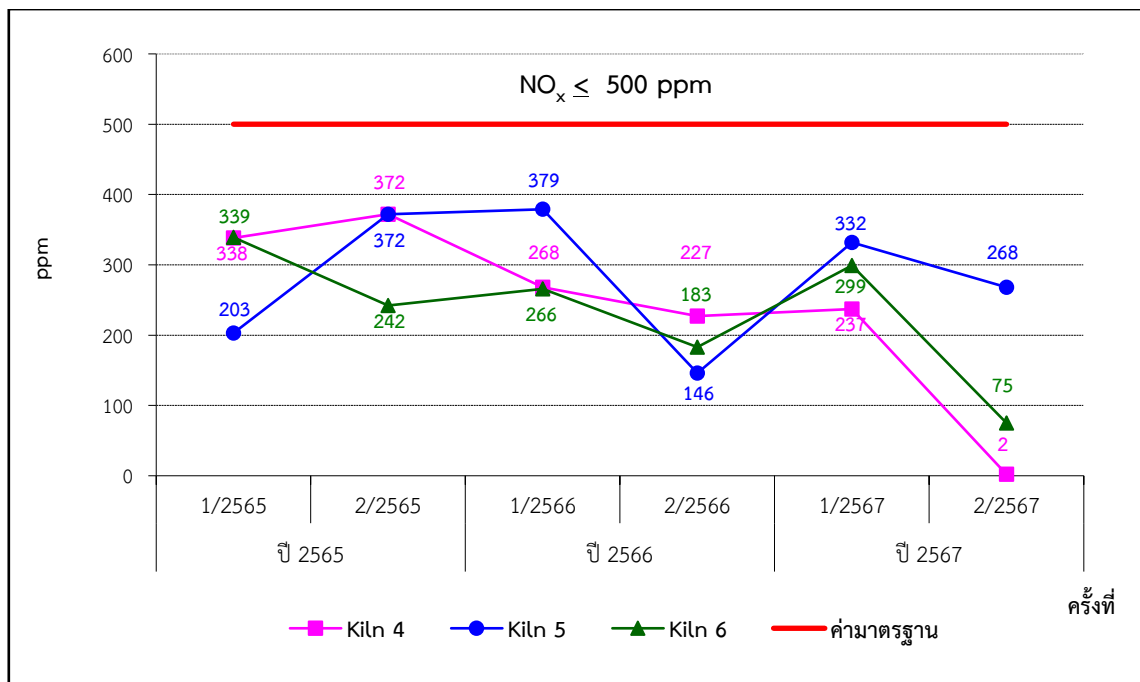
(3) : มาตรการกำหนดความถี่ในการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง



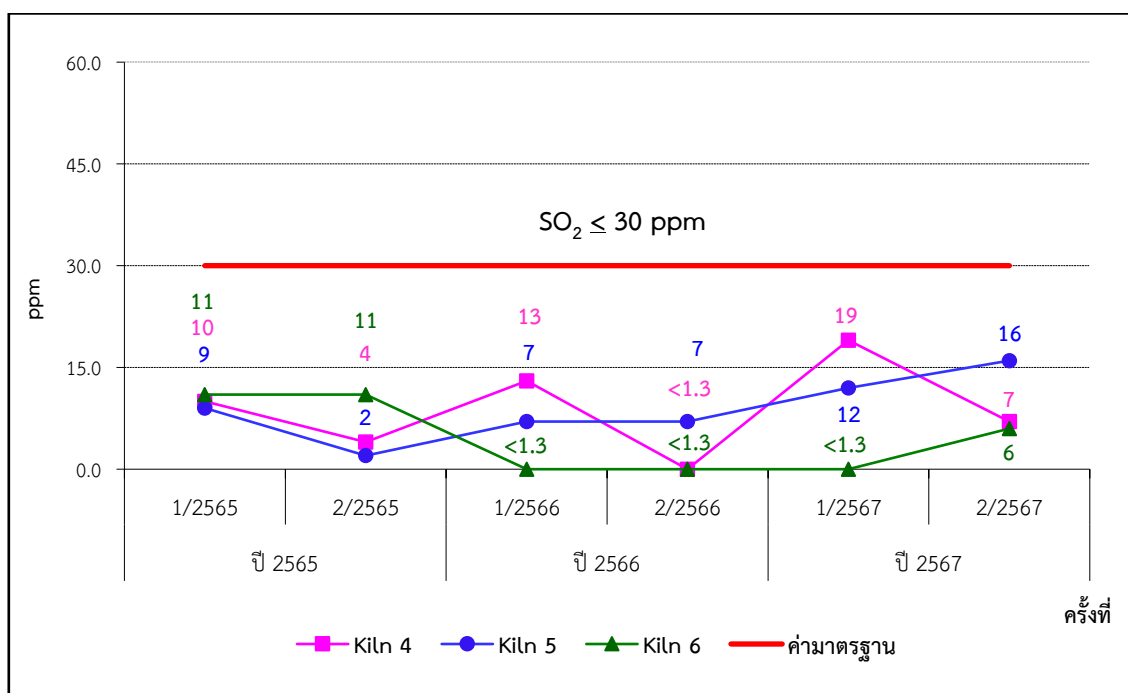
ภาพที่ 3.11 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องหม้อเผา



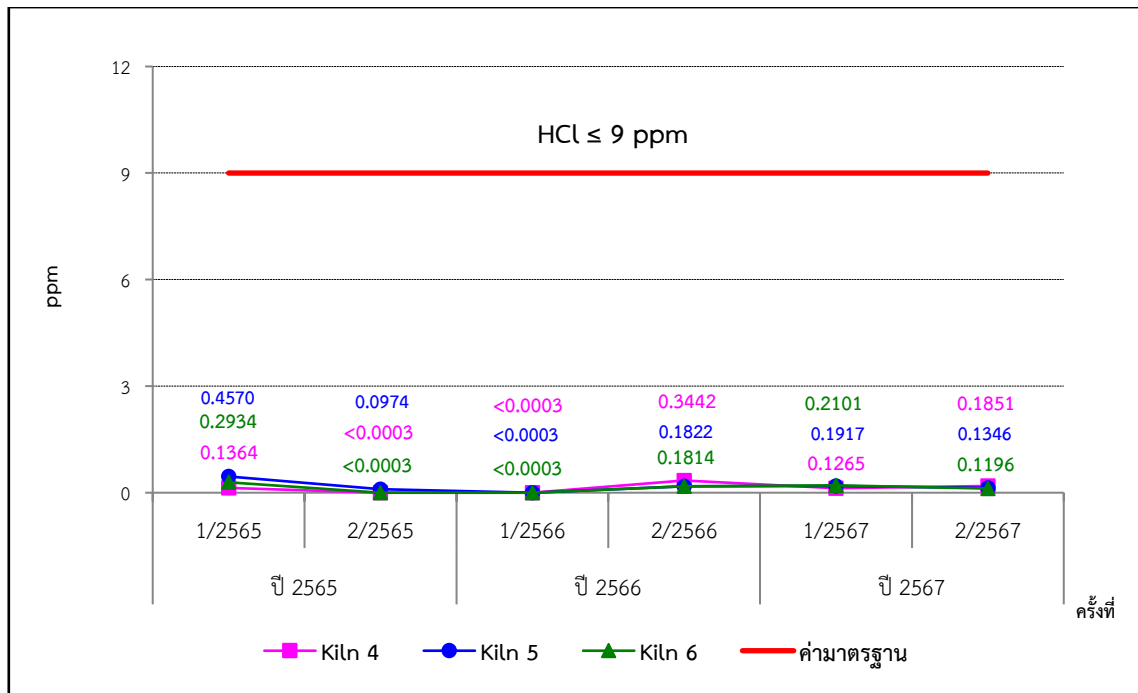
ภาพที่ 3.12 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องหม้อบดซีเมนต์



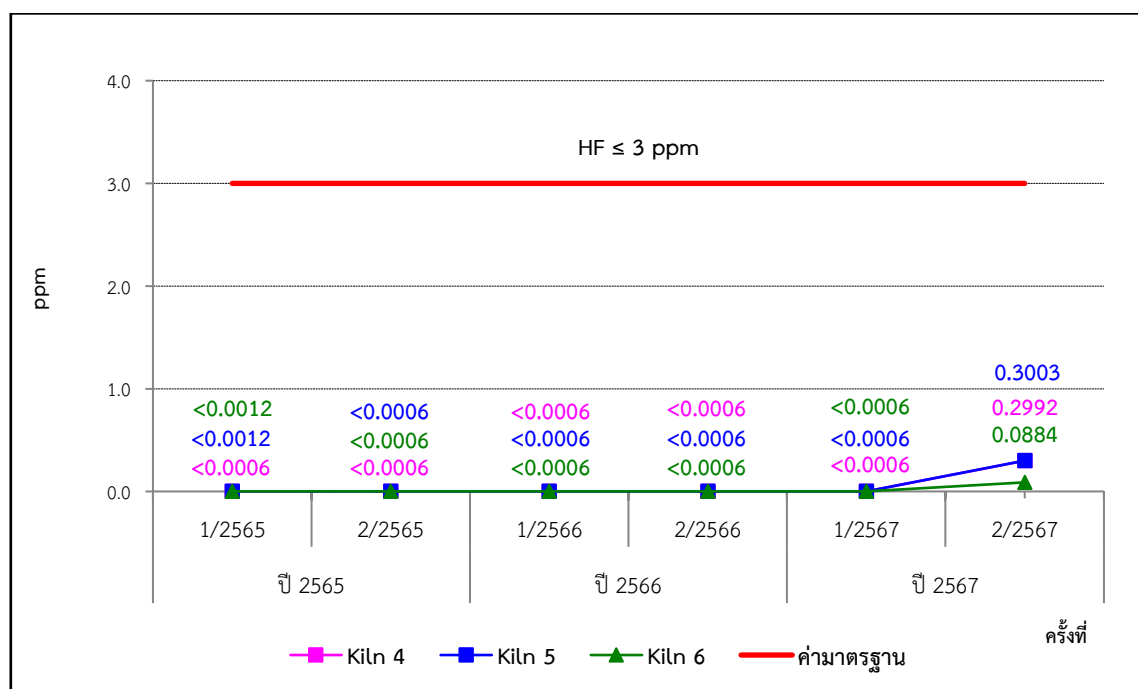
ภาพที่ 3.13 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.14 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องหม้อเผา

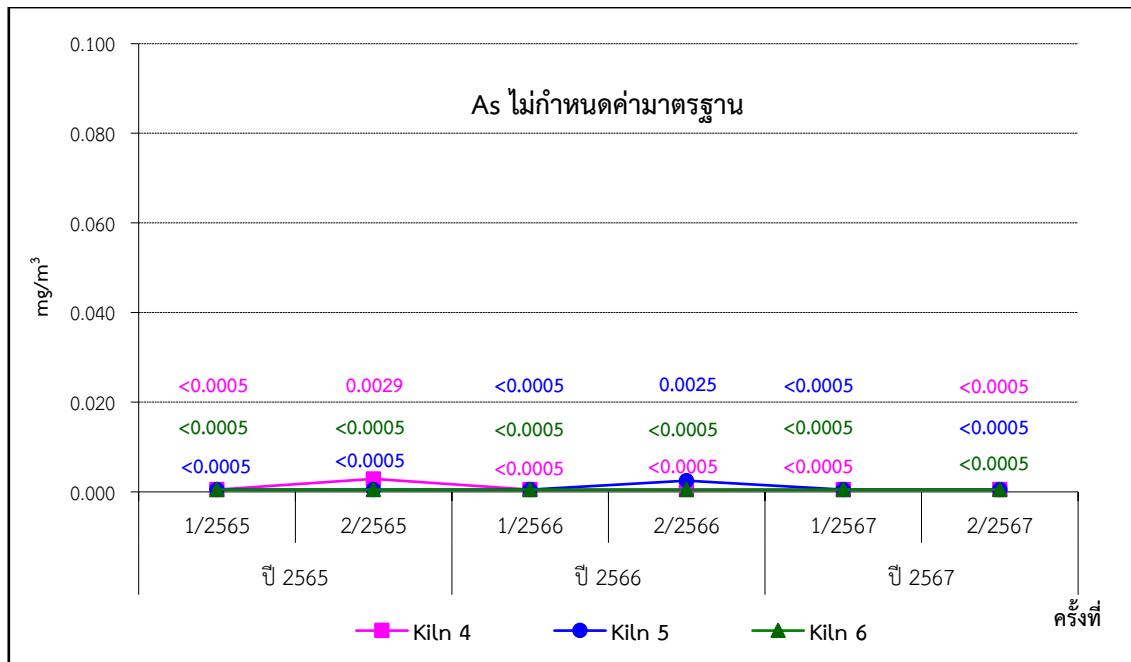


ภาพที่ 3.15 ผลการตรวจวัดค่า HCl จากปล่องหม้อเผา

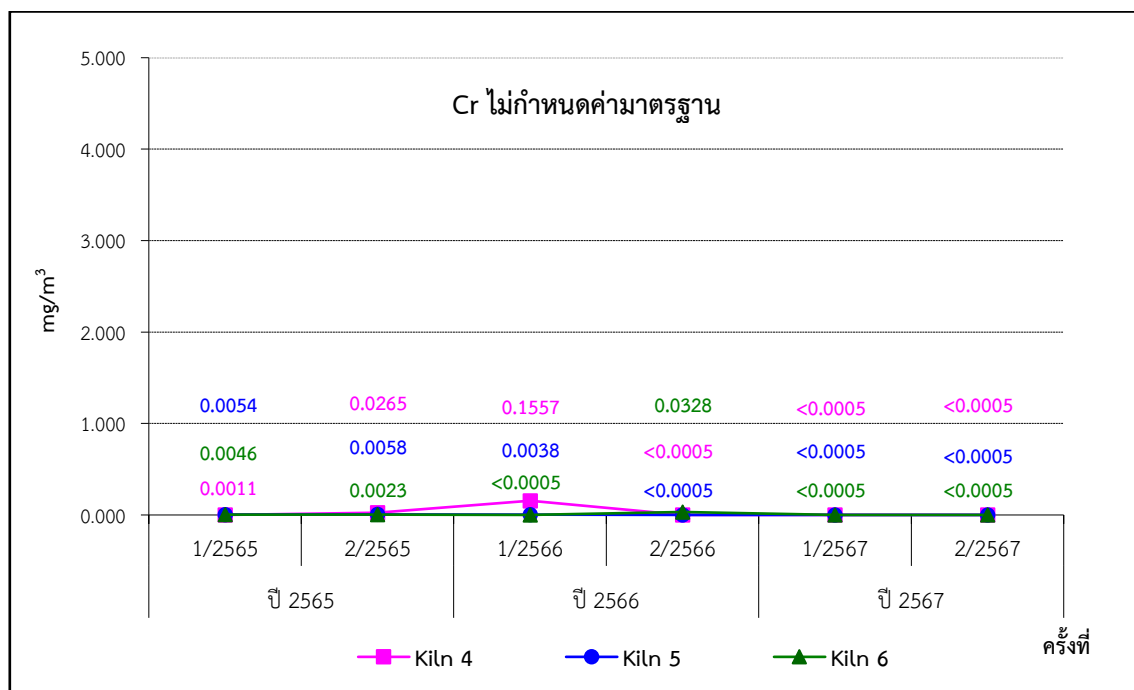


ภาพที่ 3.16 ผลการตรวจวัดค่า HF จากปล่องหม้อเผา

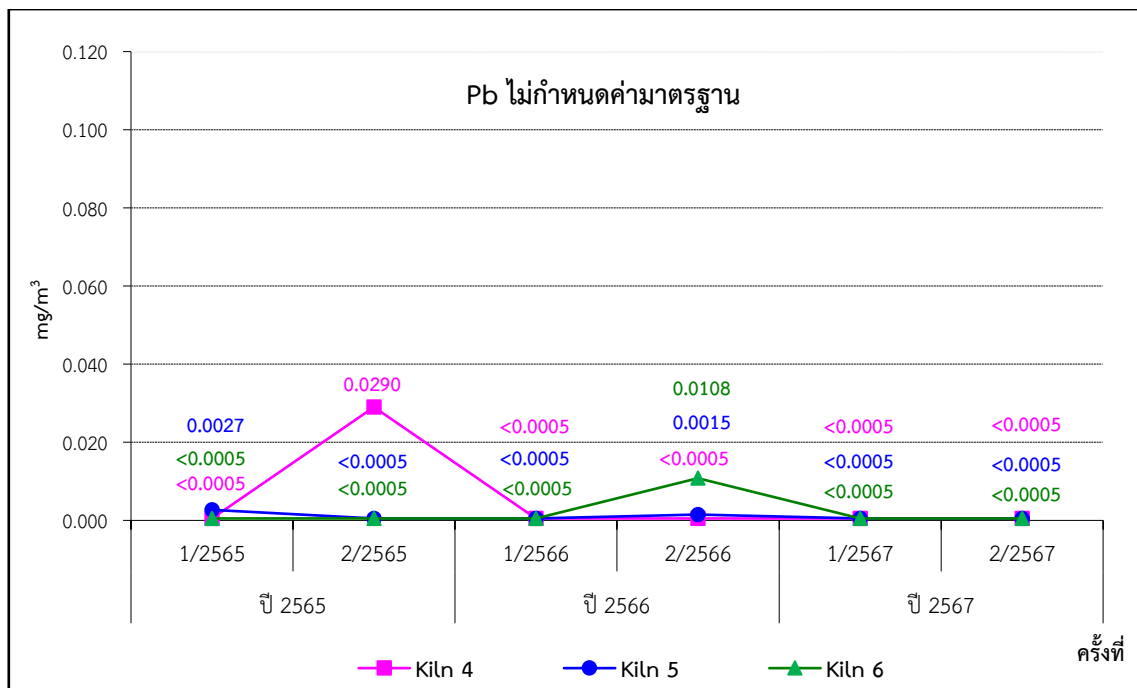




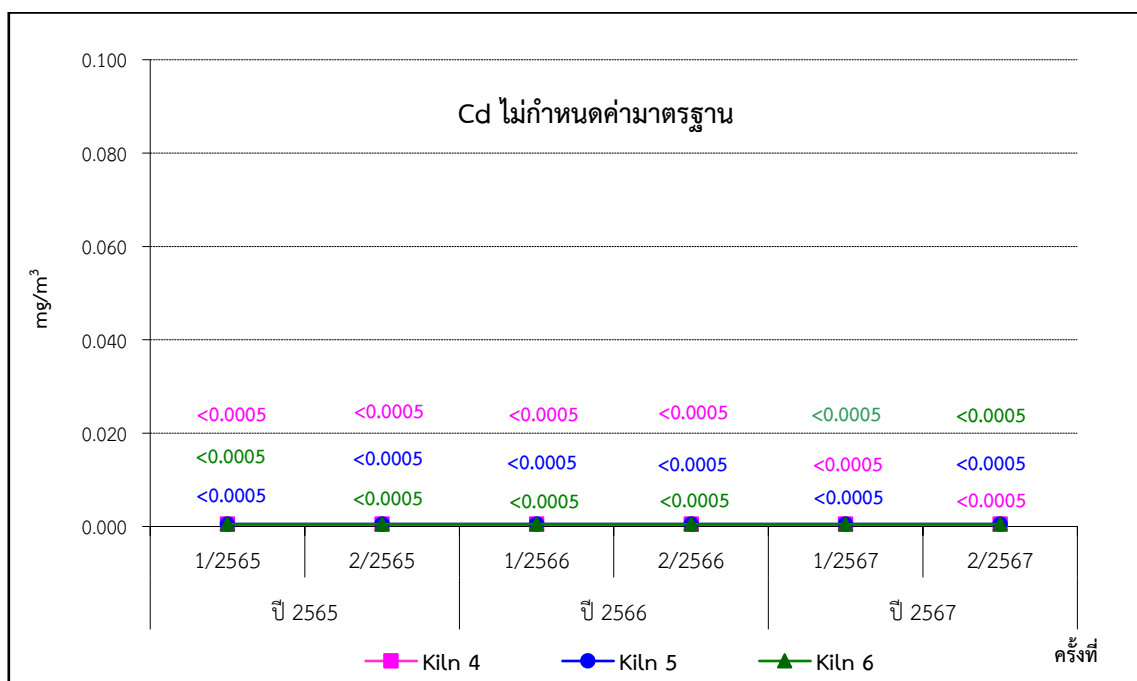
ภาพที่ 3.17 ผลการตรวจวัดสารหนูจากปล่องหม้อเผา



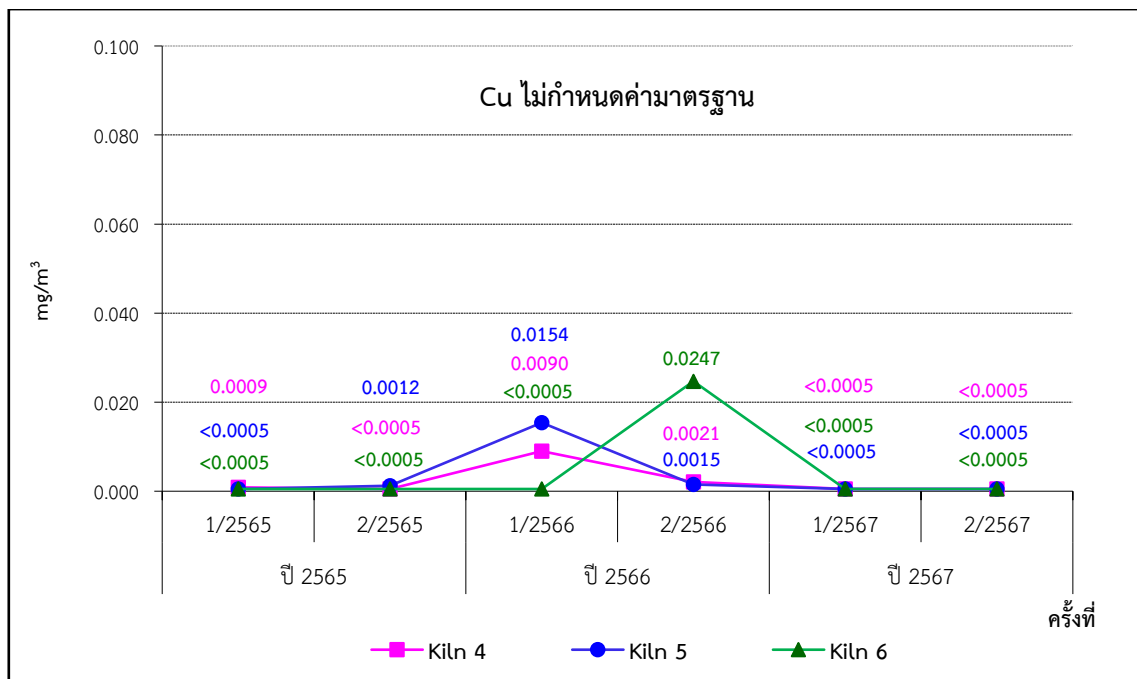
ภาพที่ 3.18 ผลการตรวจวัดโครเมียมจากปล่องหม้อเผา



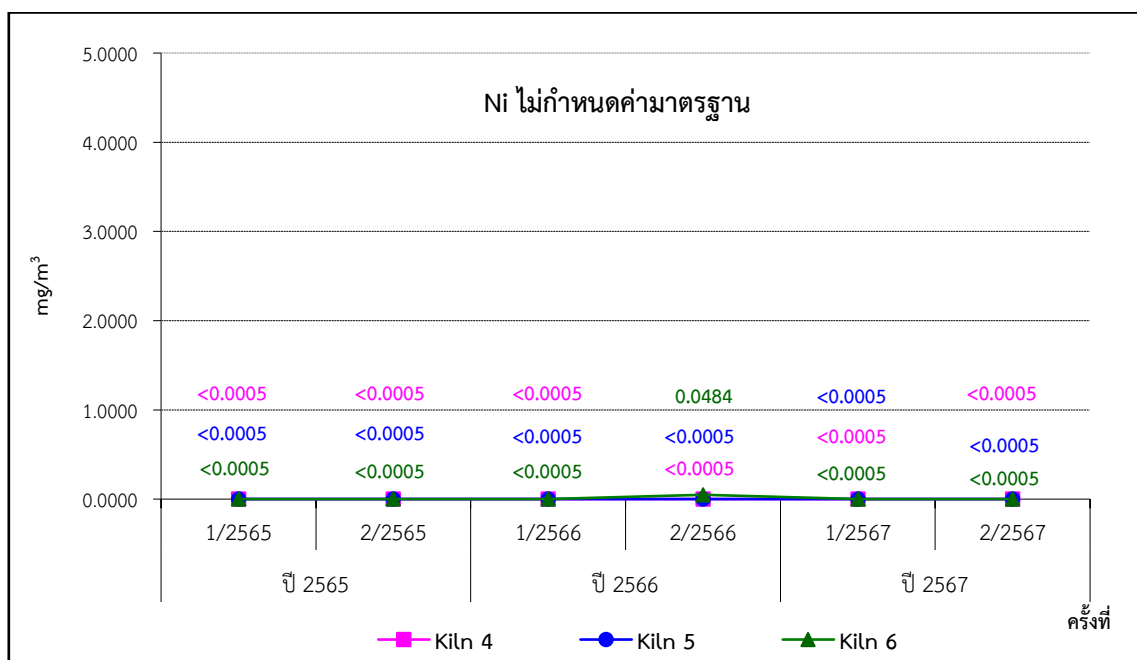
ภาพที่ 3.19 ผลการตรวจวัดตะกั่วจากปล่องหม้อเผา



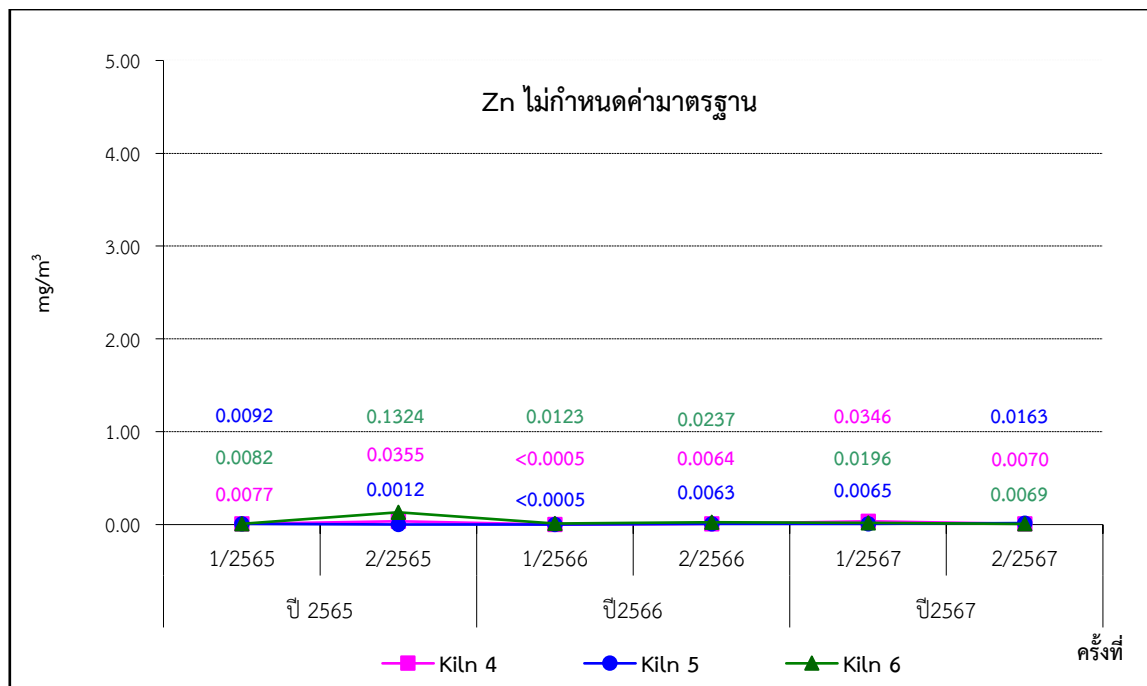
ภาพที่ 3.20 ผลการตรวจวัดแคดเมียมจากปล่องหม้อเผา



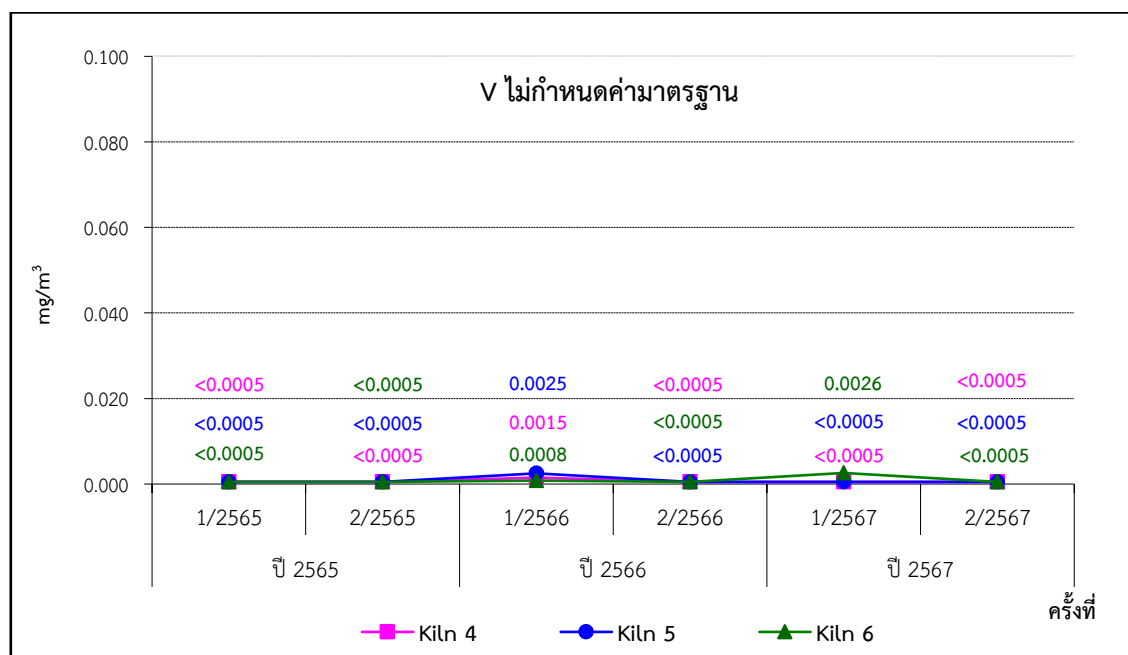
ภาพที่ 3.21 ผลการตรวจวัดทองแดงจากปล่องหม้อเผา



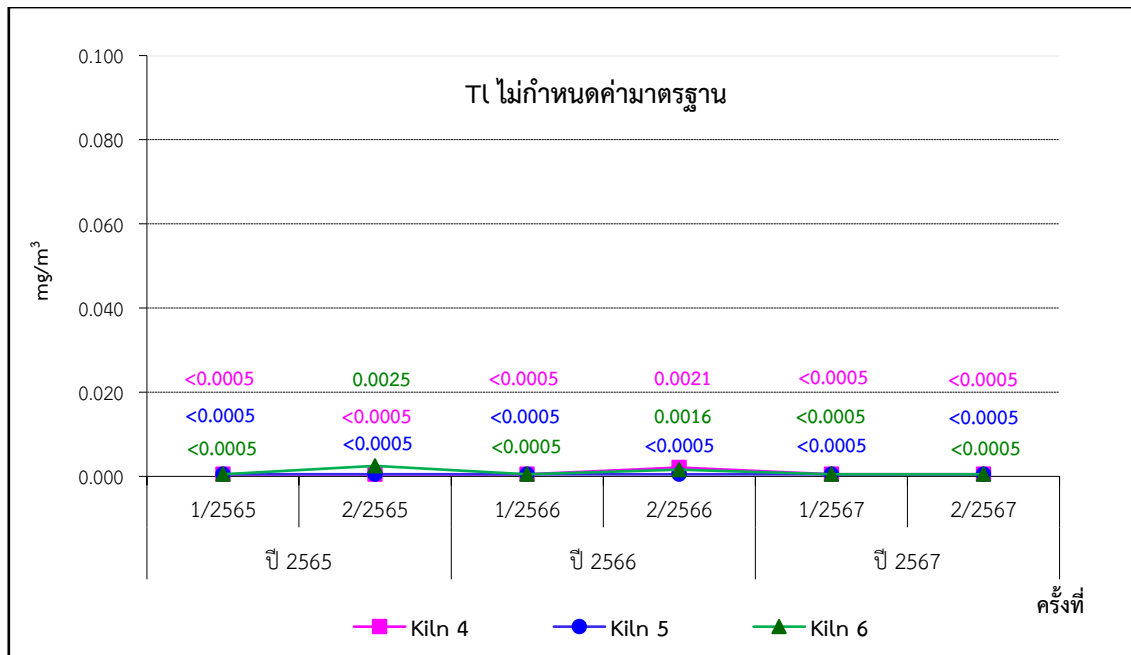
ภาพที่ 3.22 ผลการตรวจวัดนิเกิลจากปล่องหม้อเผา



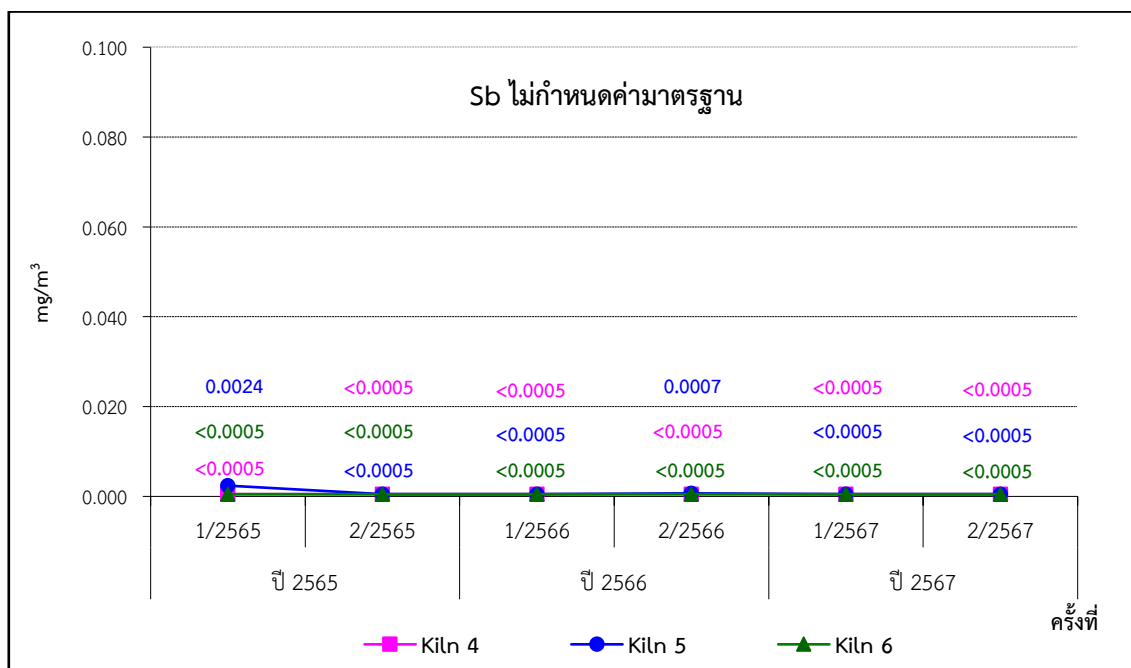
ภาพที่ 3.23 ผลการตรวจวัดสังกะสีจากปล่องหม้อเผา



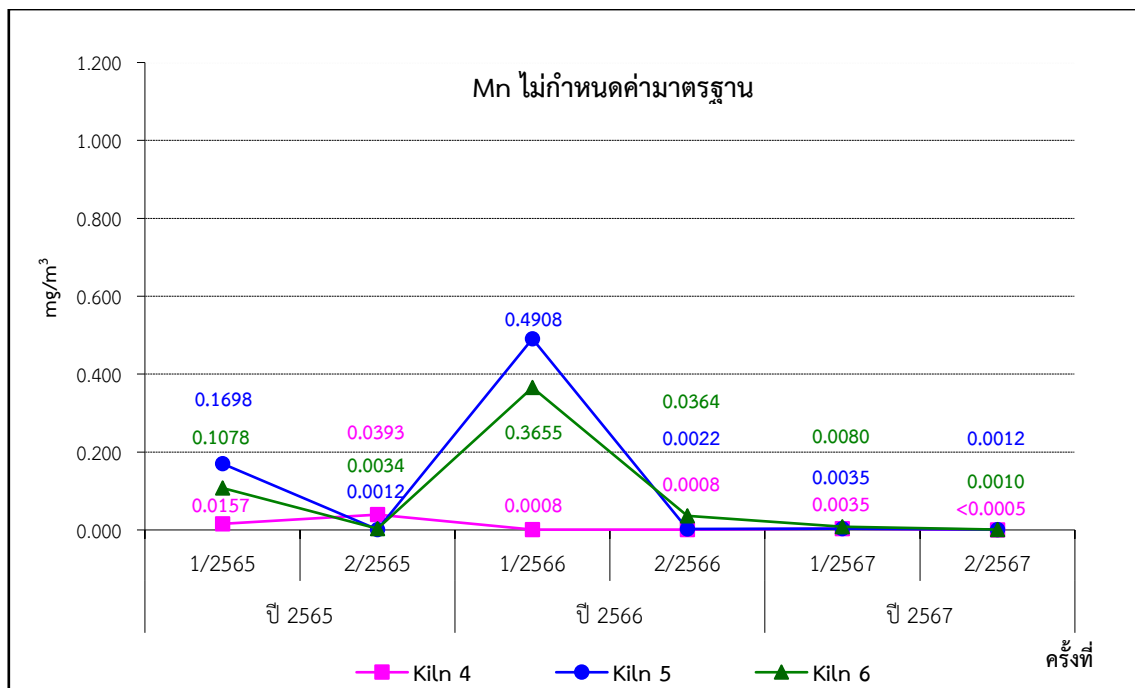
ภาพที่ 3.24 ผลการตรวจวัดวานาเดียมจากปล่องหม้อเผา



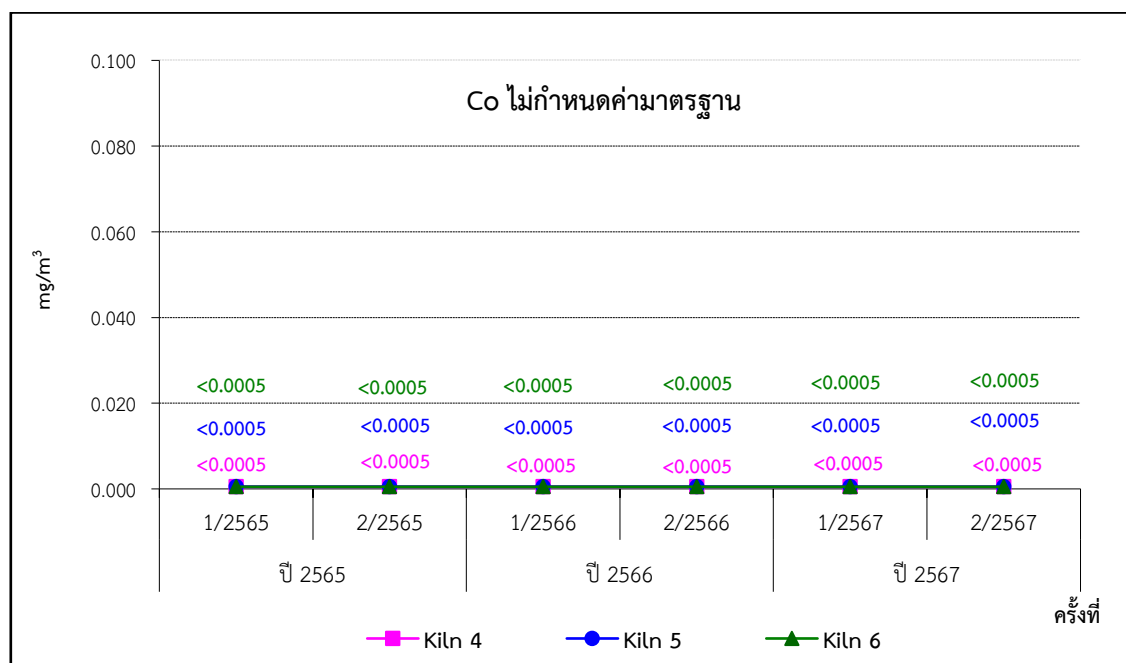
ภาพที่ 3.25 ผลการตรวจวัดเทลลูไรด์จากปล่องหม้อเผา



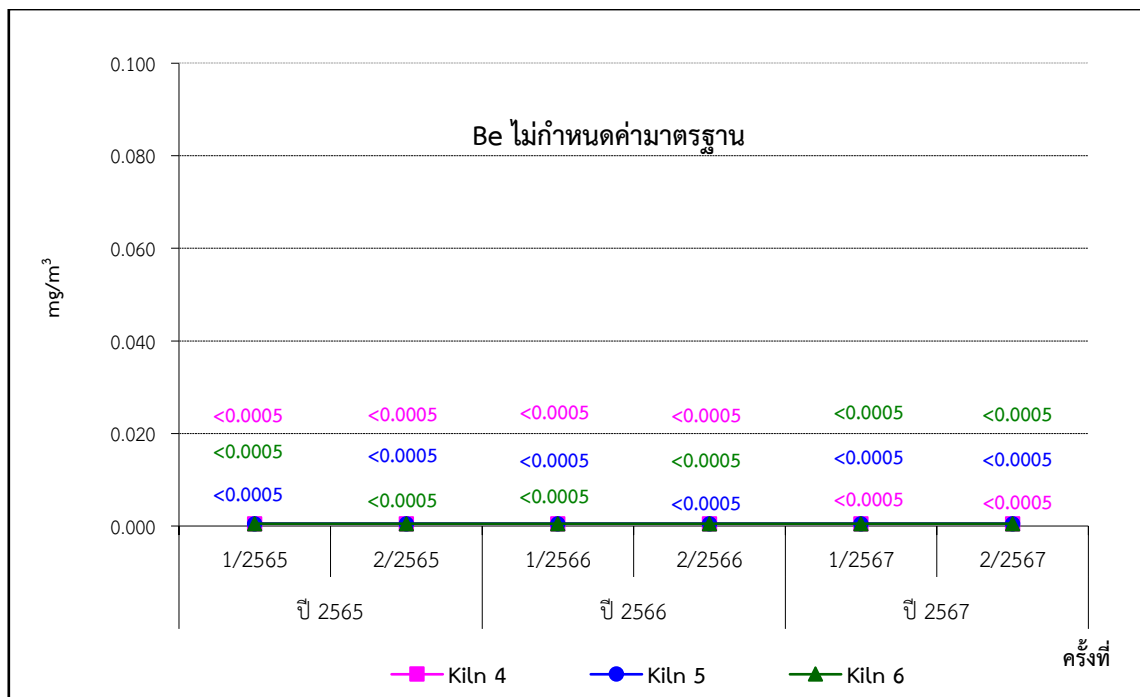
ภาพที่ 3.26 ผลการตรวจวัดพลวงจากปล่องหม้อเผา



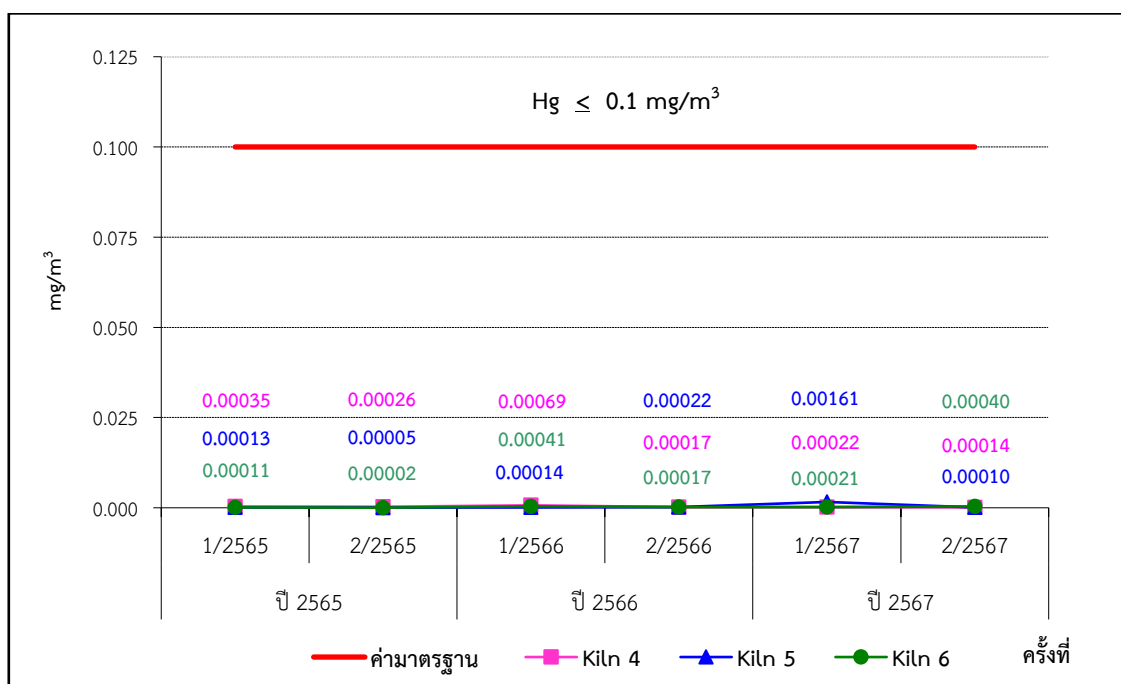
ภาพที่ 3.27 ผลการตรวจวัดแมงกานีสจากปล่องหม้อเผา



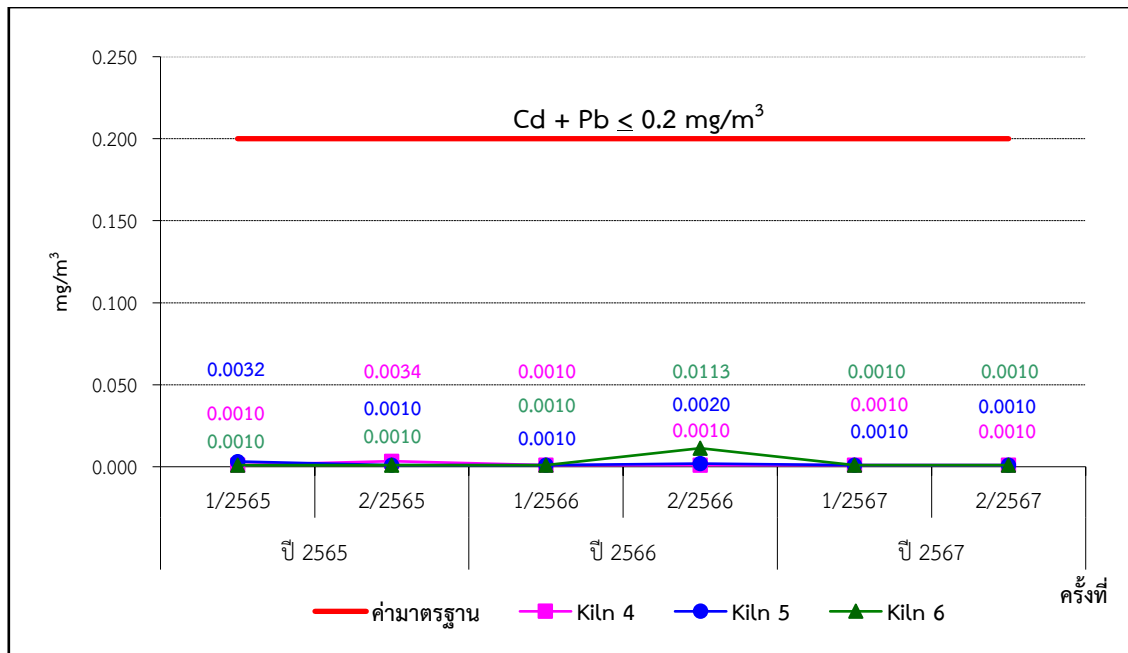
ภาพที่ 3.28 ผลการตรวจวัดโคบอลต์จากปล่องหม้อเผา



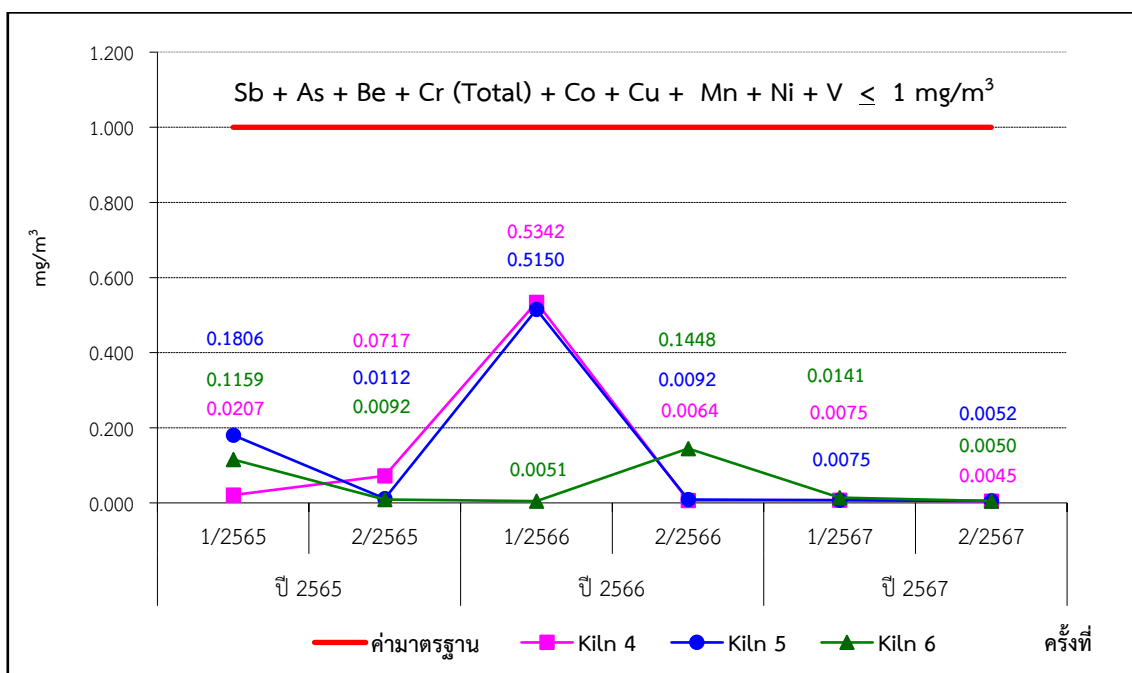
ภาพที่ 3.29 ผลการตรวจวัดเบริลเลียมจากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.30 ผลการตรวจวัดปรอทจากปล่องหม้อเผา

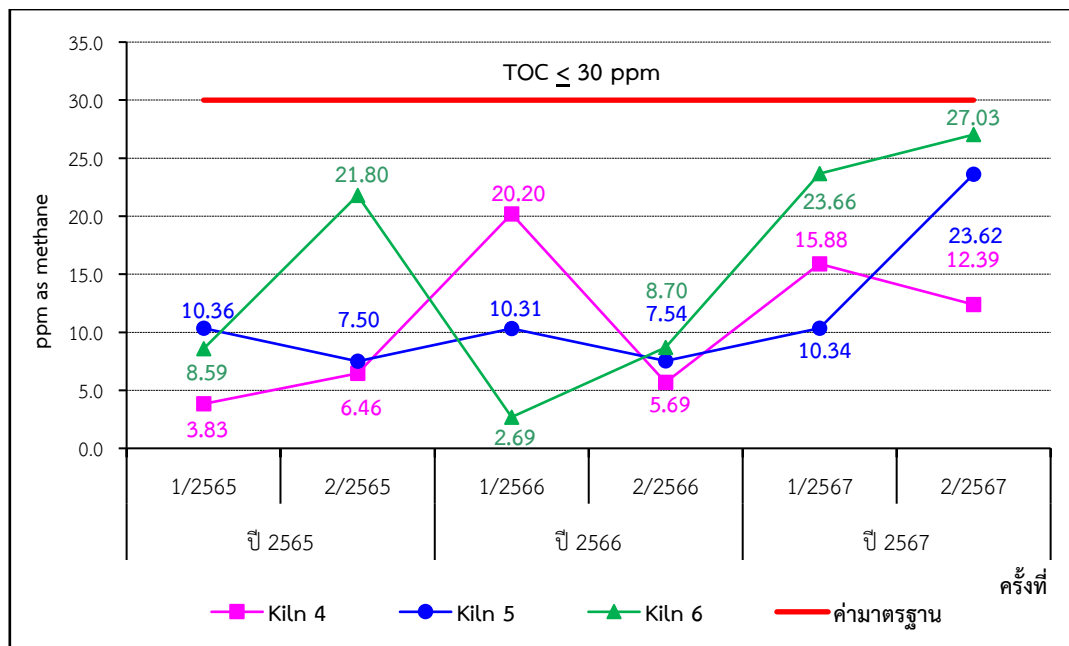


ภาพที่ 3.31 ผลการตรวจวัดแคดเมียมและตะกั่วรวมกันจากปล่องหม้อเผา

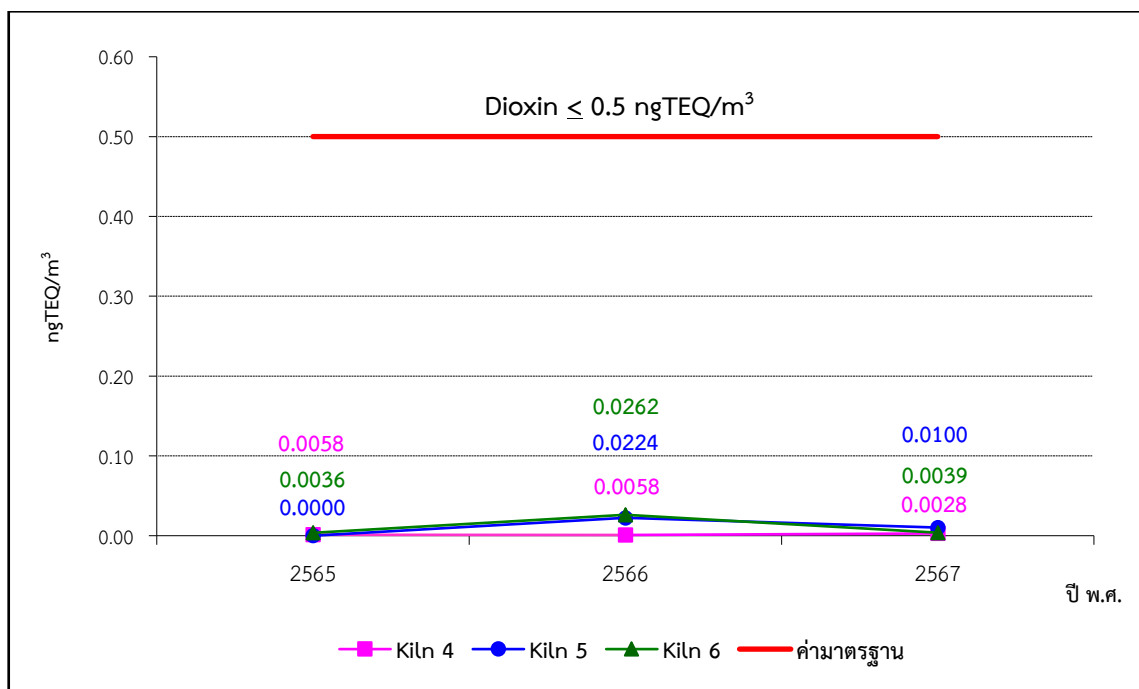


ภาพที่ 3.32 ผลการตรวจวัดพลวง สารหนู เบริลเลียม โครเมียมทั้งหมด โคบอลต์ ทองแดง แมงกานีส นิกเกิล และวาเนเดียมรวมกันจากปล่องหม้อเผา





ภาพที่ 3.33 ผลการตรวจวัด TOC จากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.34 ผลการตรวจวัด Dioxin จากปล่องหม้อเผา

## 6) การบันทึกข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและของเสีย

บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้มีการบันทึกข้อมูลในช่วงที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ขณะที่มีการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วและ/หรือของเสียที่เป็นของเหลว ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.14 การบันทึกข้อมูลในช่วงที่มีการตรวจวัด (เอกสารแนบที่ 3.1)

รายละเอียดข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567			
รายละเอียดการบันทึก	หม้อเผา 4	หม้อเผา 5	หม้อเผา 6
วัน เวลาที่มีการใช้ของเสีย	25 ก.ค. 67	20 ก.ค. 67	20 ก.ค. 67
ปริมาณการผลิตปูนเม็ด (ตัน/ชม.)	103	315	275
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก (ตัน/ชม.)	Coal (MB) : 2.37 Coal (Calcliner) : 2.6	Coal (MB) : 8.7 Coal (Calcliner) : 2.9	Coal (MB) : 10.7 Coal (Calcliner) : 2.0
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเสริม (ตัน/ชม.)	Biomass : 25	Biomass : 38.5	Mix Biomass : 52.6
ปริมาณการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ตัน/ชม.)	-	RDF : 1.3	RDF : 15.3
ปริมาณการใช้ของเสียที่เป็นของเหลว (ตัน/ชม.)	-	-	Liquid Waste : 1
ปริมาณการใช้ของเสียที่เป็นของแข็ง (ตัน/ชม.)	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน (%)	8.66	11.84	11.35

หมายเหตุ : ให้ทำการบันทึก ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยบันทึกในช่วงที่มีการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพอากาศจากปล่อง ขณะมีการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือของเสียที่เป็นของเหลว

## 2 การตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567

การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ วันที่ 1 กรกฎาคม – 10 สิงหาคม 2567 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป

สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2567 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม – 10 สิงหาคม 2567 โดยโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง รายละเอียด ดังตารางที่ 3.15 และเอกสารแนบที่ 3.2

พบว่า การตรวจสายตาอาชีพอานามัย (Eye Occupation) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 30.8

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 46.2

การตรวจสมรรถภาพความจุปอด (Spirometry) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 100

ตารางที่ 3.15 ผลตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	รายการที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ การกรณีผิดปกติ	ชี้แจง รายละเอียด ความผิดปกติ อื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
- การตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน	- ตรวจสายตาอาชีพอานามัย (Eye Occupation)	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	13	13	4	9	เข้าพบแพทย์ ของบริษัทฯและ พิจารณาส่งตรวจ ซ้ำเพื่อยืนยัน ความผิดปกติ	-
	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	13	13	6	7		
	- ตรวจสมรรถภาพความจุปอด (Spirometry)	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	13	12	12	0		

ที่มา : โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง, 2567

รวบรวมโดย : บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด

บทที่

4

บทสรุป

## บทที่ 4

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินงานตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้รับความเห็นชอบในการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามหนังสือที่ ออก. 0303/(ส.2) 2518 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1010.3/5260 ลงวันที่ 8 มีนาคม 2565 ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบ เพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของบริษัท ในด้านต่าง ๆ ได้แก่

- 1.1 เรื่องทั่วไป
- 1.2 คุณภาพอากาศ
- 1.3 คุณภาพน้ำ
- 1.4 การจัดการกากของเสีย
- 1.5 เสียง
- 1.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 1.7 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ
- 1.8 มวลชนสัมพันธ์
- 1.9 ด้านทัศนียภาพ

โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด เป็นไปอย่างครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังแสดงในตารางที่ 4.1

#### 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบ โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ดำเนินการตามมาตรการอย่างครบถ้วน ดังเห็นได้จากผลการดำเนินการที่เป็นไปตามมาตรการฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

**ตารางที่ 4.1** สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง  
ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ลำดับ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปฏิบัติไม่ได้ ตามมาตรการ	ปฏิบัติได้แต่ ไม่มีประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึง เวลาปฏิบัติ ตามมาตรการ	
1	เรื่องทั่วไป	7	7	-	-	-	-	-
2	คุณภาพอากาศ	2	2	-	-	-	-	-
3	คุณภาพน้ำ	2	2	-	-	-	-	-
4	การจัดการกากของเสีย	3	3	-	-	-	-	-
5	เสียง	2	2	-	-	-	-	-
6	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5	5	-	-	-	-	-
7	สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	5	5	-	-	-	-	-
8	มวลชนสัมพันธ์	1	1	-	-	-	-	-
9	ด้านทัศนียภาพ	2	2	-	-	-	-	-
รวม		29	29	-	-	-	-	-

**ตารางที่ 4.2** สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ - มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดโรงงานปูนซีเมนต์	- ปล่องของหม้อเผา 4-6 - หม้อบดซีเมนต์โครงการทุ่งสง 5-11	- TSP	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กันยายน	20, 24-26 ก.ค 67	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 9 จุดตรวจวัด ได้แก่ หม้อเผา 4-6 หม้อบดซีเมนต์ 5-7,9-11 ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด พบว่า <b>ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</b> ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการทุ่งสง 4-6	- NO <sub>x</sub> - SO <sub>2</sub> - โลหะหนัก (As Cu Pb Hg Cr Co Ni V Tl Cd Zn Sb และ Be) - HCl - HF	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กันยายน	20 และ 26 ก.ค. 67	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ หม้อเผา 4-6 พบว่า <b>ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</b> ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

#### ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ต้องตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ - มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดโรงงานปูนซีเมนต์	- ปล่องของหม้อเผาโครงการทุ่งสง 4-6	- Total Organic Carbon	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กันยายน	4 และ 8-9 ก.ย. 67	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ หม้อเผา 4-6 พบว่า ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
		- Dioxin	- ปีละ 1 ครั้ง สำหรับ Dioxin	21 ก.ค. และ 3 ก.ย. 67	
		- บันทึกข้อมูลปริมาณการผลิตปูนเม็ด ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงและวัตถุดิบหลัก ประเภทและปริมาณการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็นของเหลว ปริมาณออกซิเจนที่ได้จากการ ตรวจวัดรวมถึงลักษณะสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กันยายน	20 และ 25 ก.ค. 67	



## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พนักงานในโรงงานทุกคน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Eye Occupation)</li> <li>• ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)</li> <li>• ตรวจสมรรถภาพความจุปอด (Spirometry)</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง	1 ก.ค – 10 ส.ค. 67	- การตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพ วันที่ 1 กรกฎาคม – 10 สิงหาคม 2567 โดยโรงพยาบาลวัฒนะแพทย์จริง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ การตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Eye Occupation) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 30.8 การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 46.2 การตรวจสมรรถภาพความจุปอด (Spirometry) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 100 ทั้งนี้หากบริษัทฯ ตรวจพบความผิดปกติ และจะทำการตรวจซ้ำพร้อมกับส่งพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงมีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ หรือมีการจัดโยกย้ายงานตามความเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีแพทย์และเจ้าหน้าที่ประจำสถานพยาบาลคอยให้คำแนะนำและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง