

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 โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 2 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.3/11150 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2557

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

ทั้งนี้ โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงครอบคลุมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน โดยได้นำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อวันที่ 29 และ 30 มกราคม 2567 ดังเอกสารแนบที่ 1.2 นอกจากนี้ โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด โครงการได้มอบหมายให้ Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังเอกสารแนบที่ 1.3 เป็นผู้รวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เพื่อนำเสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบผลการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติให้มีความถูกต้องเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

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)

และทางรถไฟสายทุ่งสง-ตรัง

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

2.2 ขอบเขตพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

(1) ขอบเขตพื้นที่โครงการ

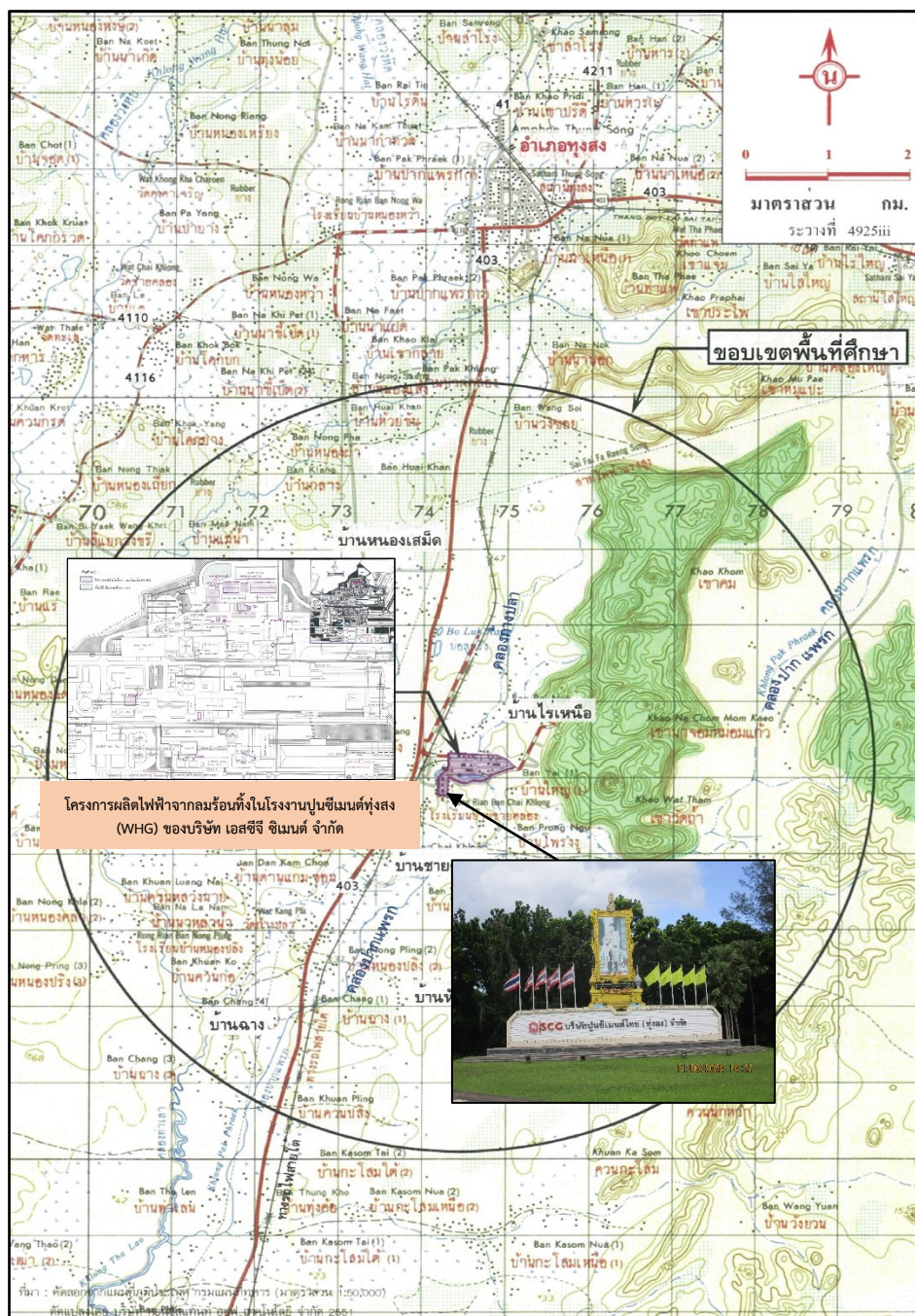
สำหรับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง (WHG) ที่จะแบ่งขอบเขตความรับผิดชอบแยกจากโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ ดังภาพที่ 1.3 และภาพที่ 1.4 สำหรับการแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง (WHG)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

(2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

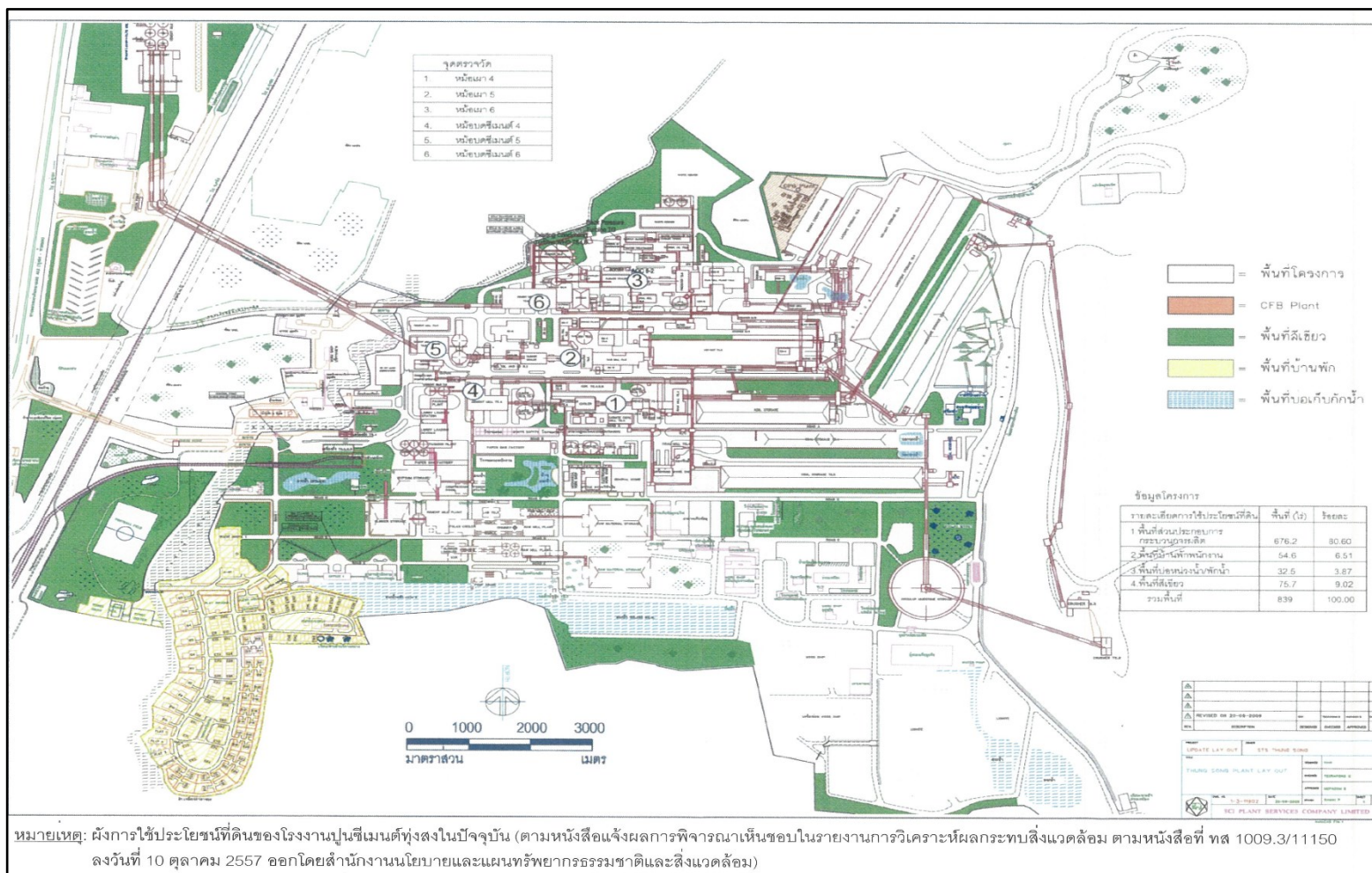
โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง (WHG) ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้ทำการเช่าที่ดินจากบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนของการโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฯ ทั้งนี้สามารถสรุปข้อมูลการใช้ประโยชน์การใช้ที่ดินในภาพรวมของบริษัทเอสซีจี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

ตารางที่ 1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด

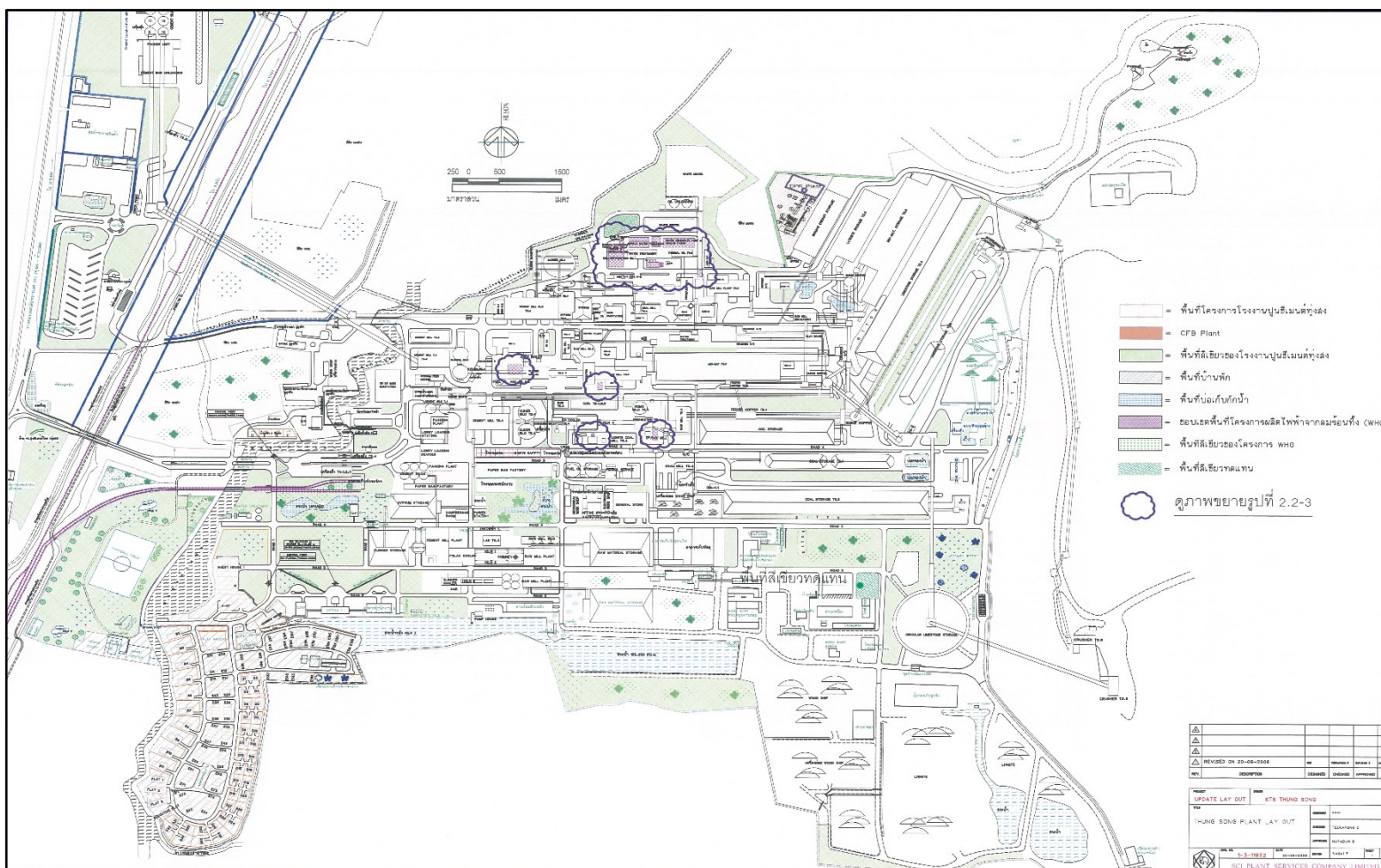
รายละเอียด	ไร่	ตารางเมตร	ร้อยละ
1. อาคารผลิตไฟฟ้า (TG1)	0.41	650.0	10.85
2. อาคารผลิตไฟฟ้า (TG2)	0.25	400.0	6.68
3. ส่วนหม้อไอน้ำ	0.75	1,197.5	19.99
* AQC Boiler 4	0.14	227.5	3.80
* SP Boiler 4	0.05	80.0	1.34
* AQC Boiler 5	0.15	240.0	4.01
* SP Boiler 5-1 & 2	0.08	120.0	2.00
* AQC Boiler 6-1 & 2	0.23	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
รวม	3.74	5,991.0	100.0



ภาพที่ 1.1 ที่ตั้งโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาพที่ 1.2 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสงในปัจจุบัน (ก่อนเปลี่ยนแปลงและแจ้งแยกมาตรการฯ)



ภาพที่ 1.3 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



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

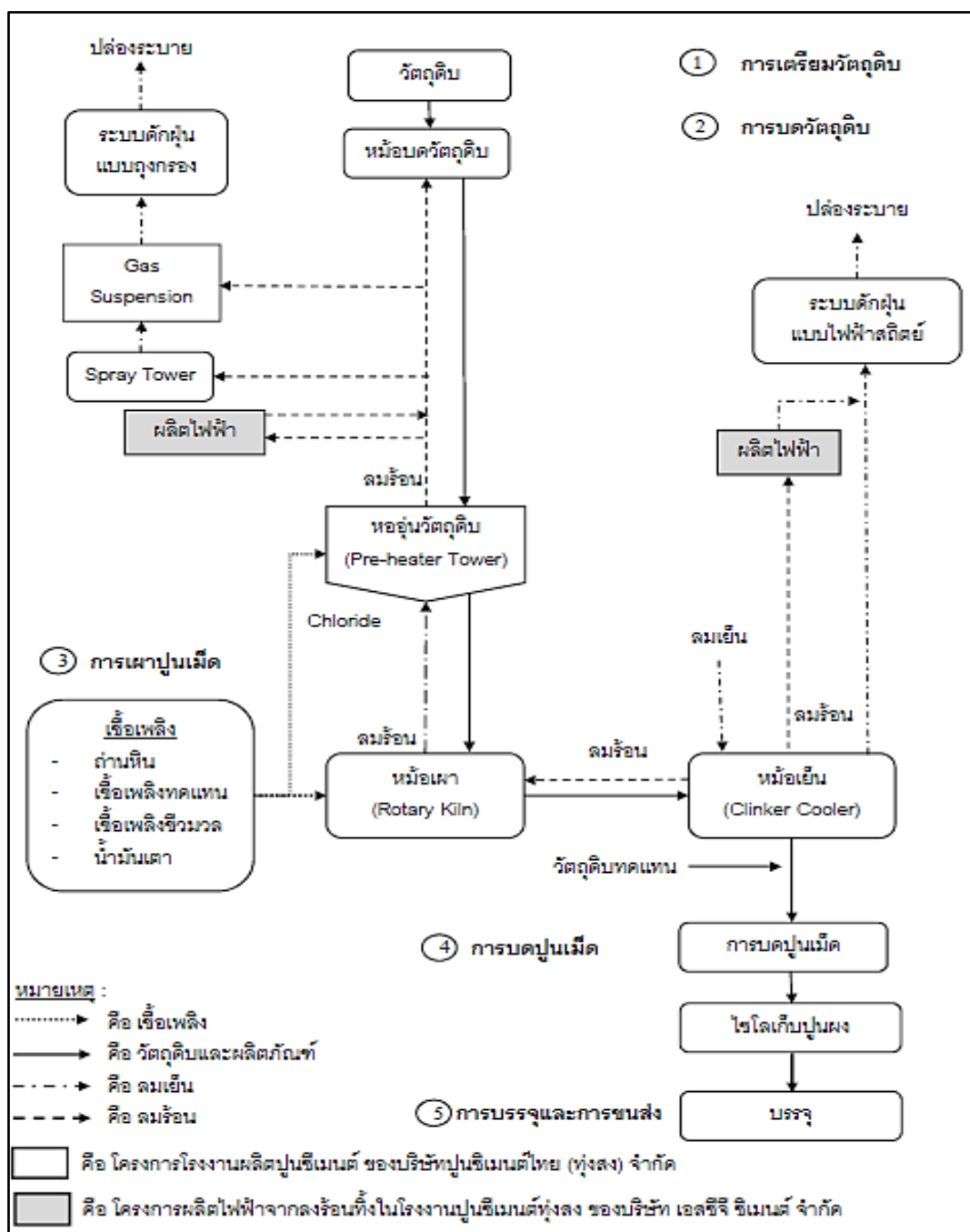
- (1) บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด บริหารจัดการในส่วนโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง
- (2) บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด บริหารจัดการในส่วนโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง

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

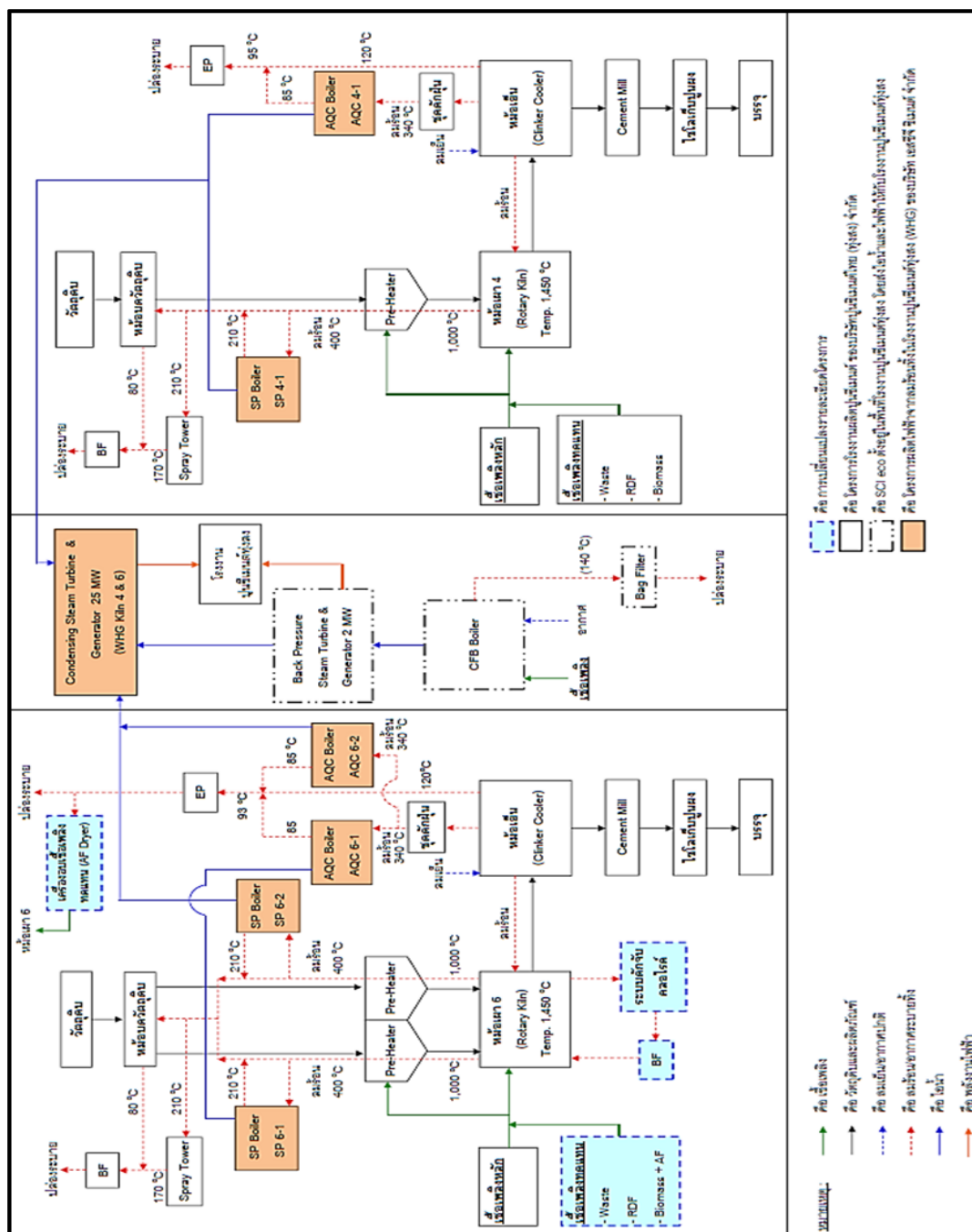
ตารางที่ 1.2 สรุปรายการเครื่องจักรหลักของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด

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

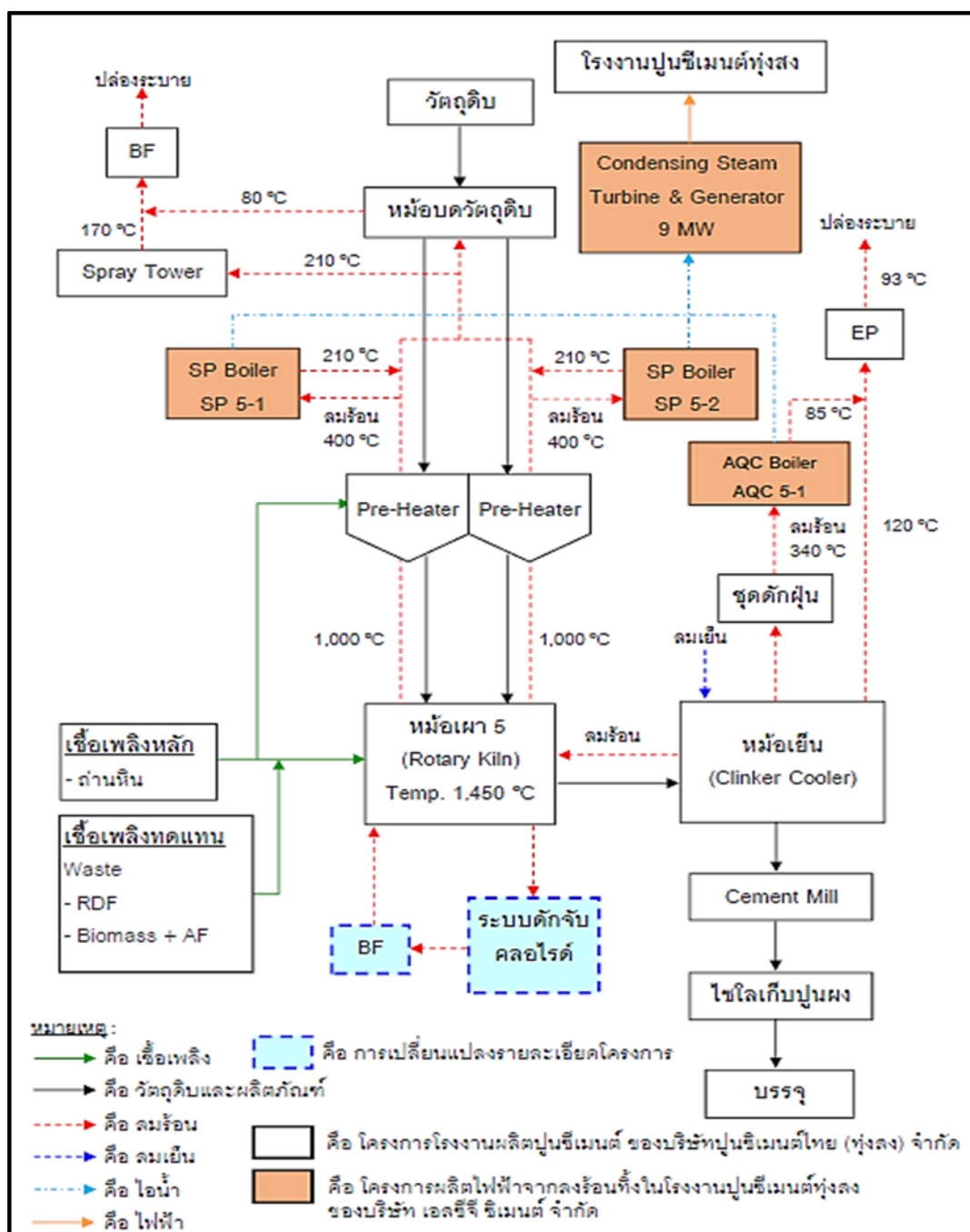
ที่มา : บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด, 2564



ภาพที่ 1.5 ผังการผลิตปูนซีเมนต์ของโครงการ



ภาพที่ 1.6 กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ในสายการผลิตของหม้อเผา 4 และ 6 ของโครงการปัจจุบันและ
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



ภาพที่ 1.7 กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ในสายการผลิตของหม้อเผา 5

2.4 กระบวนการผลิตไฟฟ้าโดยใช้ลมนร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์

การนำลมนร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้มาจาก 2 ส่วนหลัก คือลมนร้อนจากหม้อเผา (Cement Kiln) และหม้อเย็น (Clinker Cooler) ดังภาพที่ 1.5- 1.7 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ลมนร้อนจากหม้อเผา

ลมนร้อน (Exhausted Heat) จากหม้อเผาจะถูกส่งผ่านไปยัง Pre-Heater Tower โดยวิ่งสวนทางกับวัตถุดิบเพื่อให้อุ่นวัตถุดิบโดยการแลกเปลี่ยนความร้อนก่อนป้อนเข้าหม้อเผา จากนั้นส่งต่อไปยังหม้อบดวัตถุดิบ (Raw Material Mill) เพื่อใช้ลดความชื้นของวัตถุดิบ จากนั้นลมนร้อนจะเข้าสู่ Spray Tower เพื่อลดอุณหภูมิก่อนที่จะส่งเข้าสู่เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (EP) ก่อนปล่อยสู่บรรยากาศ โดยอุณหภูมิที่เหมาะสมก่อนเข้าเครื่องดักฝุ่นคือ 170 องศาเซลเซียส จะเห็นได้ว่าการผลิตปูนซีเมนต์มีการนำลมนร้อนมาใช้ในการอุ่นวัตถุดิบและไล่ความชื้นของวัตถุดิบแล้วทั้ง 2 ขั้นตอน แต่อุณหภูมิของลมนร้อนยังสูงจึงต้องมีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดอุณหภูมิก่อนส่งเข้าระบบบำบัด จากการศึกษาลมนร้อน Pre-Heater Tower มีอุณหภูมิที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตหม้อไอน้ำได้ โดยที่ลมนร้อนที่ระบายจากหม้อไอน้ำยังมีอุณหภูมิที่ 210 องศาเซลเซียส ซึ่งจะนำไปใช้ในการลดความชื้นของวัตถุดิบในหม้อบดวัตถุดิบได้อีก มีการติดตั้ง SP Boiler จำนวน 1 ชุด ที่หม้อเผา 4 และจำนวน 2 ชุด ที่หม้อเผา 5 และหม้อเผา 6 เพื่อใช้ประโยชน์จากลมนร้อนดังรายละเอียดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น อย่างไรก็ตามในกรณีที่วัตถุดิบมีความชื้นสูง โครงการสามารถทำการ by pass ลมนร้อนจาก Pre-Heater Tower บางส่วนที่หม้อบดเพื่อเพิ่มปริมาณความร้อน (Heat Consumption) ได้

SP Boiler จะรับลมนร้อนจากหม้อเผาที่ผ่านไปยัง Pre-Heater Tower ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

(ก) SP Boiler ของหม้อเผา 4

- อัตราการรับลมนร้อน (Gas Flow) 203,300 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- อุณหภูมิของลมนร้อนเข้า 400 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิลมนร้อนออก 210 องศาเซลเซียส

(ข) SP Boiler ของหม้อเผา 5

- อัตราการรับลมนร้อน (Gas Flow) 175,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
(87,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง x 2 ชุด)
- อุณหภูมิของลมนร้อนเข้า 350 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิลมนร้อนออก 220 องศาเซลเซียส

(ค) SP Boiler ของหม้อเผา 6

- อัตราการรับลมนร้อน (Gas Flow) 500,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
(250,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง x 2 ชุด)
- อุณหภูมิของลมนร้อนเข้า 400 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิลมนร้อนออก 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 ซึ่งจะมีการเติมสารเคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ จากนั้นจึงป้อนเข้าสู่ 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 ถ่านหินทั้งในโรงงาน 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
รวม	32.0		

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 เพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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 สามารถพิจารณารายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดังตารางที่ 2.1 ภาพที่ 2.1-2.16 และ เอกสารแนบที่ 2.1-2.13

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง
ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. เรื่องทั่วไป (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 โดยรายงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการ ส่งรายงาน เมื่อวันที่ 29-30 มกราคม 2567	-	- เอกสารแนบที่ 1.1 หนังสือ เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินใน โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง - เอกสารแนบที่ 1.3 หนังสือ นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 - 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 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<p>- ปัจจุบันจากผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ของโครงการ ยังไม่พบปัญหาใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากเกิดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมเนื่องจากกิจกรรมของโครงการทางโครงการจะแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานรับทราบทันที พร้อมทั้งจะให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว</p>	-	-
<p>(4) ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน</p>	<p>- ปัจจุบันจากผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยรวม ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะดำเนินการติดตามตรวจสอบและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	-	-
<p>(5) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจสอบซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p>			
<p>(6) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว 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
2. คุณภาพทางอากาศ (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
2. คุณภาพน้ำ • 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 โดยมีแหล่งน้ำใช้จากการสูบน้ำจากคลองก้างปลามาใช้ในกระบวนการผลิต เฉลี่ย 3,405.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567)	-	- 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 3,405.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567)	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 บันทึกปริมาณการใช้น้ำภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>4. การจัดการกากของเสีย</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
5. เสียง (1) การป้องกันที่แหล่งกำเนิด (Source) <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดระดับเสียงดังที่ออกแบบให้มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ซึ่งขั้นตอนของการออกแบบได้กำหนดมาตรการในการป้องกันผลกระทบจากระดับเสียงดังตั้งแต่ต้นทาง โดยทำการติดตั้งวัสดุเพื่อปิดกั้นและลดระดับเสียงในตำแหน่งที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น กำหนดให้จัดทำ Casing หุ้มชุด Hammering Equipment (ในหม้อไอน้ำ) เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้มีการป้องกันบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงดัง ได้แก่ การออกแบบเพื่อลดผลกระทบจากเสียงดังตั้งแหล่งกำเนิดโดยการจัดทำ Casing หุ้มชุด Hammering Equipment มีการจัดทำแผน PM เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง และมีการกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงด้วย 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2.6 Casing หุ้มชุด Hammering Equipment - ภาพที่ 2.7 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยต้องมีการระบุช่วงเวลาและกิจกรรมที่ดำเนินงานอย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เป็นประจำทุกปี และการตรวจสอบประจำวันสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 		<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ 2.4 แผนการตรวจซ่อมบำรุงเครื่องจักรหลัก (PM) 2024
<ul style="list-style-type: none"> โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียง เพื่อจัดทำระดับเสียงเทียบเท่า (Noise Contour) เมื่อเปิดดำเนินการเต็มกำลังการผลิต เพื่อให้สามารถกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงและนำไปสู่การจัดด้านอื่น ๆ เพื่อลดมลพิษทางเสียงในพื้นที่โครงการ และทบทวนแนวเส้นเสียงทุก ๆ 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 		<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ 2.5 Noise Contour Map และเอกสารอบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน - ภาพที่ 2.7 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>5. เสียง (ต่อ)</p> <p>(2) การป้องกันที่ผู้ได้รับผลกระทบ (Receptor)</p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องติดป้ายหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจนเพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณที่มีเสียงดังโครงการได้กำหนดเขตและติดป้ายเตือนอย่างชัดเจนและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวทุกครั้ง 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาพที่ 2.7 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
<ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้กำหนดให้พนักงานทุกคนที่เข้าปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งโดยปกติแล้วพนักงานโครงการจะปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุมและหากจะออกไปปฏิบัติงานภายนอกห้องควบคุมจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Ear Plug หรือ Ear Muff) ทุกครั้ง 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาพที่ 2.8 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง
<ul style="list-style-type: none"> พนักงาน หัวหน้ากะ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพโครงการมีระบบการตรวจสอบและดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้หัวหน้าเป็นผู้รับผิดชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้มีระบบ Safety Inspection ในการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน โดยมีพนักงานและหัวหน้างานคอยตรวจสอบและทวนชั้นให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และได้มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่เสมอ นอกจากนี้ ทางโครงการได้จัดให้มีการอบรมผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ อบรมนั่งร้าน อบรมดับเพลิงขั้นต้น เป็นต้น รวมทั้งได้กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎพิทักษ์ชีวิตของโครงการอย่างเคร่งครัด 	-	<ul style="list-style-type: none"> 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
5. เสียง (ต่อ) (2) การป้องกันที่ผู้ได้รับผลกระทบ (Receptor) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสำหรับพนักงานที่ต้องทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองอย่างเพียงพอ	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานและสามารถเบิกใช้ได้ตลอดเวลาที่หน่วยงานพัสดุของโครงการ	-	- ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (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"> • ภาวะเครียด/มาตรการความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ • ภาวะเครียดเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตราย • การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน • การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง 	- โครงการจัดการอบรมเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอ เช่น การฝึกซ้อมดับเพลิง การอบรมความปลอดภัยในการทำงาน อบรมการติดตั้งนั่งร้านและทำงานบนที่สูง การอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น การขับขี่ยานพาหนะ เป็นต้น โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้จัดอบรมผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ อบรมนั่งร้าน อบรมดับเพลิงขั้นต้น เป็นต้น รวมทั้งได้กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎพิทักษ์ชีวิตของโครงการอย่างเคร่งครัด รวมทั้งตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างต่อเนื่อง และโครงการมีการซ้อมเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ ระดับ 1 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 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 ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (3) ติดตั้งระบบดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัยเพื่อเตรียมความพร้อมใน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการได้ติดตั้งระบบดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัยตั้งแต่ในระยะ ก่อสร้างโครงการแล้ว โดยมีการตรวจสอบระบบดับเพลิงและสัญญาณ เตือนภัยเป็นประจำทุกเดือน เพื่อเตรียมความพร้อมและสามารถใช้งาน ได้ทันทีหากเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 สถานะ ความพร้อมใช้งานดับเพลิง - ภาพที่ 2.13 อุปกรณ์ป้องกัน และ ระบุ อัคคีภัย ประจำ บริเวณต่าง ๆ ภายในบริเวณ
(4) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้	- โครงการได้จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อ พนักงานในขณะปฏิบัติงานและกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุก ครั้ง	-	- ภาพที่ 2.7 ป้ายเตือนบริเวณ ที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้ พนักงาน สวมใส่ อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
(5) จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน พร้อมทั้งระบุอัคคีภัย และแผน อพยพหนีไฟ	- โครงการได้จัดเป็นแผน PM และวิธีปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้ เป็นแนวทางในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน พร้อมทั้งระบุอัคคีภัยและแผน อพยพหนีไฟ	-	-เอกสารแนบที่ 2.10 PM การ ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและ ควบคุมเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (1) จ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่งงานให้มากที่สุด	- โครงการจะพิจารณาว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นทั้งพนักงานและพนักงานผู้รับเหมาเป็นอันดับแรก ซึ่งในปัจจุบันมีพนักงานที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 77.78 ของพนักงานโครงการทั้งหมด ส่วนพนักงานผู้รับเหมาเป็นคนในท้องถิ่นทั้งสิ้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 สัดส่วนการว่าจ้างแรงงานท้องถิ่น
(2) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) โดยดำเนินการร่วมกับโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสงของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ซึ่งคณะกรรมการดังกล่าวมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งติดกันไม่เกิน 2 วาระ (คราวละ 4 ปี)	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พัฒนาสังคมและชุมชน โดยร่วมกับบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ดังคำสั่งอำเภอทุ่งสงที่ 147/2565 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 ประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ กรรมการผู้แทนภาคประชาชน กรรมการผู้แทนภาคราชการ/นักวิชาการท้องถิ่น และผู้แทนจากโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดประชุมเพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และพัฒนาชุมชนโดยรอบ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแนวปฏิบัติเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนล่าสุดเมื่อวันที่ 9 มกราคม 2567 ณ ห้องประชุม ทุ่งสง	-	- เอกสารแนบที่ 2.12 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการประชุม
(3) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ดังนี้ (1) รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (2) เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบมาตรฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (3) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน (4) รับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการรวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข (5) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน			

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) (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 ล่าสุดเมื่อวันที่ 9 มกราคม 2567 ณ ห้องประชุม ทุ่งสง	-	- เอกสารแนบที่ 2.12 เอกสาร การแต่งตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และรายงาน การประชุม
8. มวลชนสัมพันธ์ (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>9. ด้านทัศนียภาพ</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



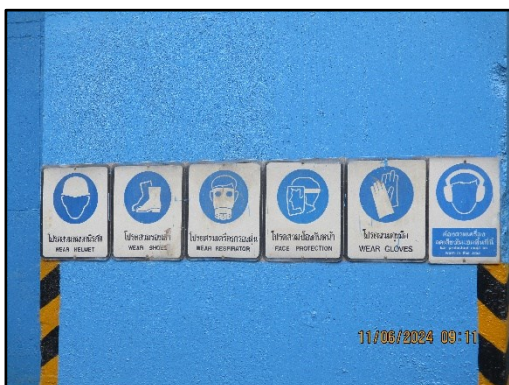
ภาพที่ 2.4 สระน้ำขนาด 200,000 ลูกบาศก์เมตรและมาตรวัดระดับน้ำ



ภาพที่ 2.5 ถังเก็บน้ำมันที่เสื่อมสภาพหรือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร
ที่เสื่อมสภาพ



ภาพที่ 2.6 Casing หั้มชุด Hammering Equipment



ภาพที่ 2.7 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
อันตรายส่วนบุคคล



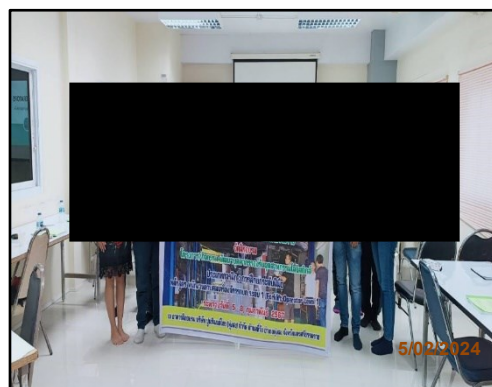
ภาพที่ 2.8 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน



ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง



ภาพที่ 2.10 กฎพิทักษ์ชีวิต ปูนทุ่งสง



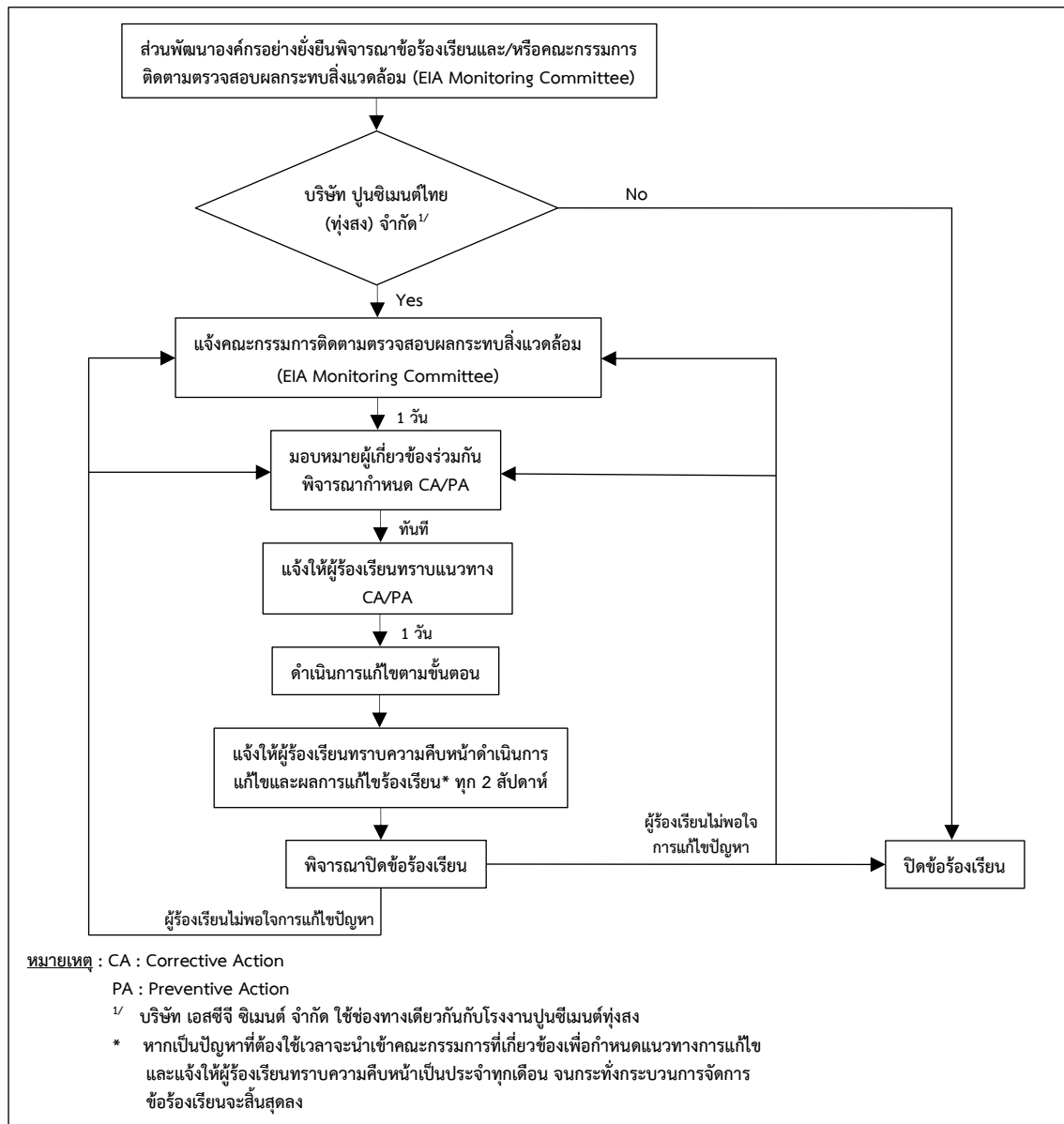
ภาพที่ 2.11 กิจกรรมการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานด้านต่าง ๆ



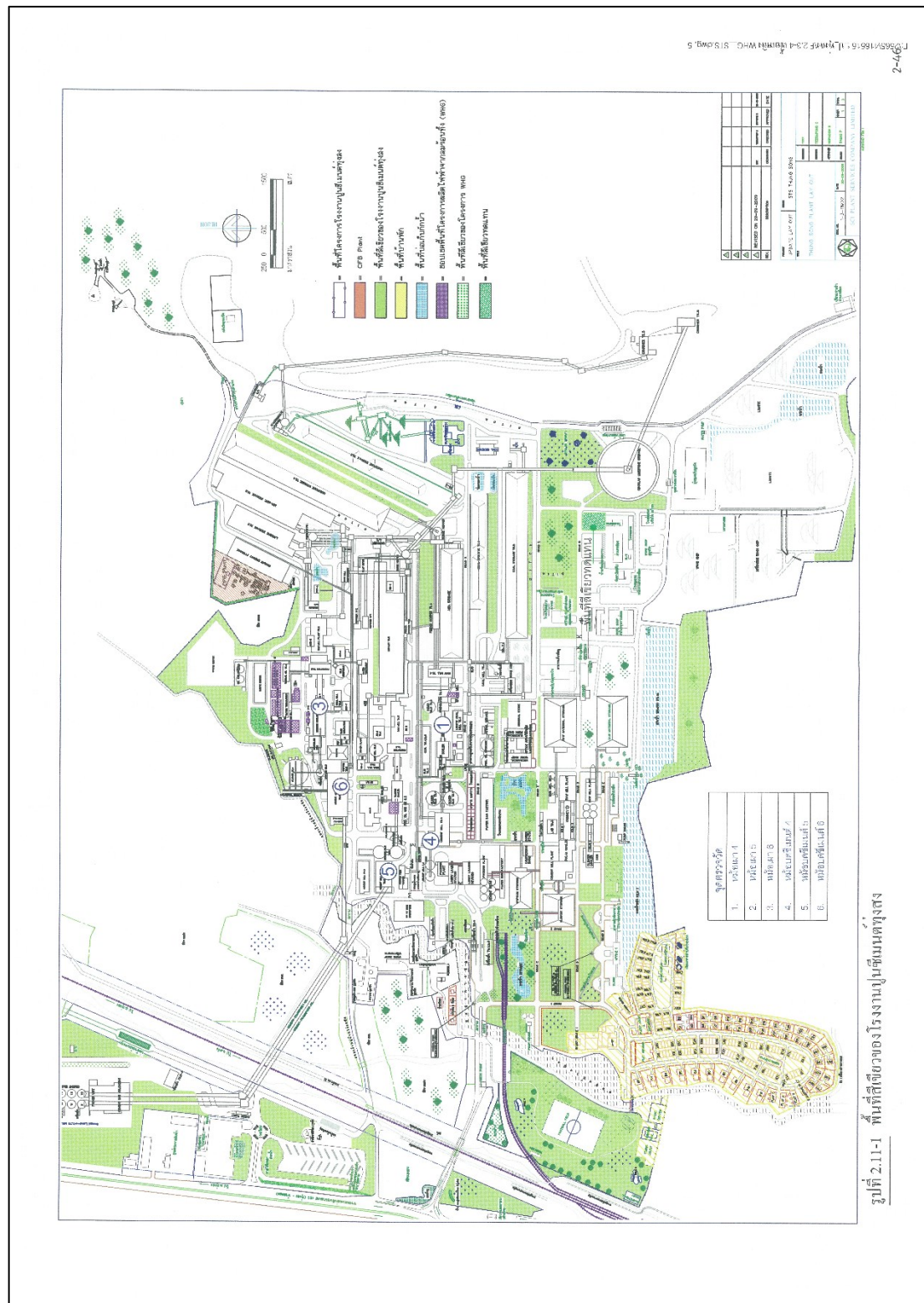
ภาพที่ 2.12 การฝึกซ้อมดับเพลิง



ภาพที่ 2.13 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำบริเวณต่าง ๆ ภายในบริเวณ



ภาพที่ 2.14 ขั้นตอนการรับและตอบกลับข้อร้องเรียน



ภาพที่ 2.15 แผนที่แสดงพื้นที่สีเขียวทั้งหมดภายในโครงการ



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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

1.1 คุณภาพอากาศ

1.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทั้งนี้ สามารถพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้ดังต่อไปนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.1 และมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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.
1. คุณภาพอากาศ - มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด โรงงานปูนซีเมนต์ ให้บันทึกข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่องของโรง ปูนซีเมนต์ - TSP	- ปล่องของหม้อเผาและหม้อ บดซีเมนต์โครงการทุ่งสง 4-6 ของโรงปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	✓											
โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม¹ - NO _x - SO ₂ - Dioxin ⁽¹⁾ - HCl - HF - Total Organic Carbon - Hg - Pb - Cd - Sb - As - Be - Cr ^l - Co - Cu - Ni - V - Ti - Zn - โดยบันทึกข้อมูลปริมาณการผลิต ปูนเม็ด ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงและ วัตถุดิบหลัก ประเภทและปริมาณ การใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วและของเสียที่ เป็นของเหลว ปริมาณออกซิเจนที่ได้ จากการตรวจวัดรวมถึงลักษณะ สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6 ของโรง ปูนซีเมนต์ทุ่งสง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	✓	✓		✓		✓						
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - 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
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

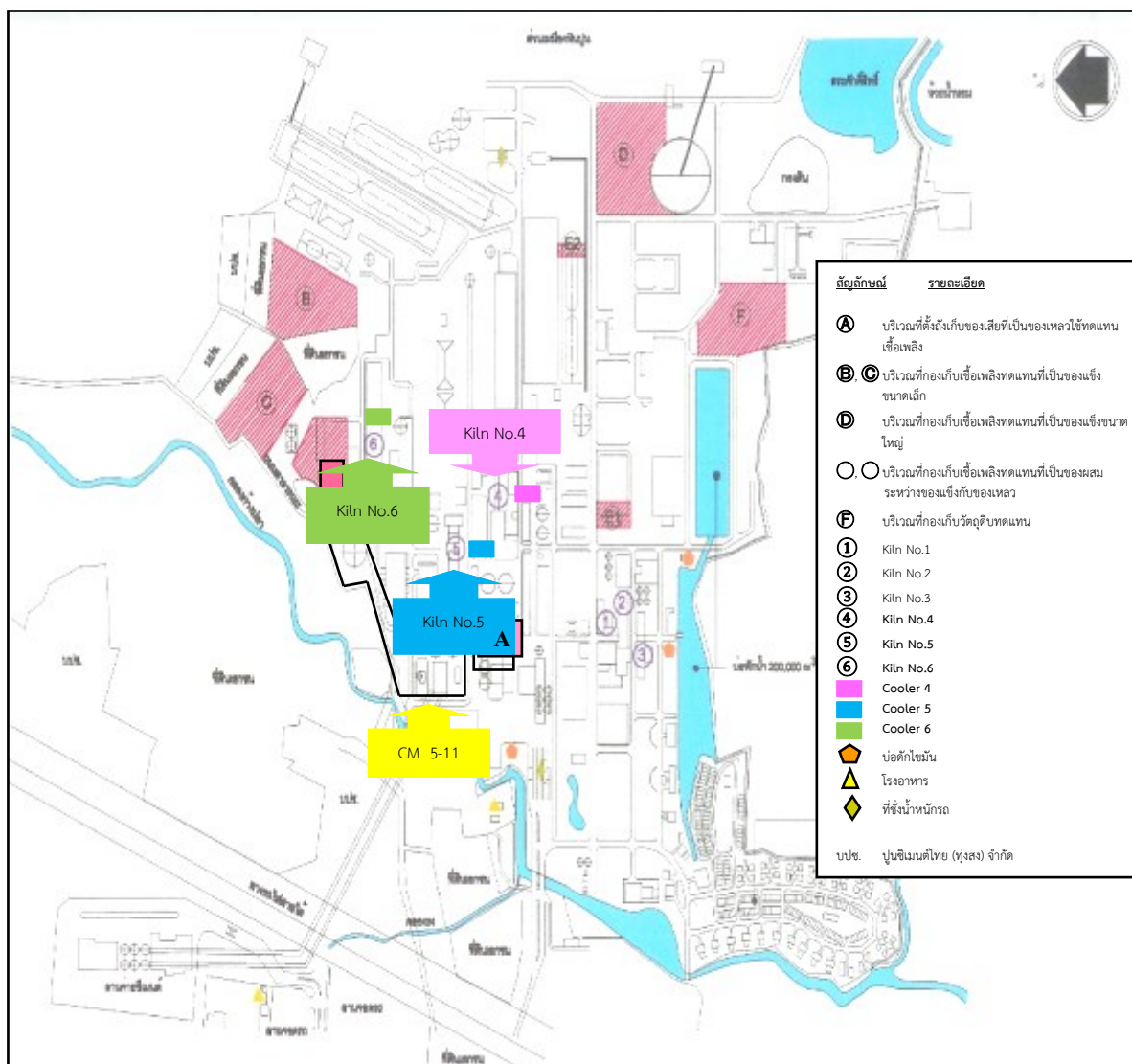
รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ - มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด โรงงานปูนซีเมนต์	- ปล่องของหม้อเผา 4-6 - หม้ออบซีเมนต์โครงการทุ่งสง 5-11	- TSP	- US.EPA Method 5	19, 21-26 ม.ค. 67
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- NO _x	- US.EPA Method 7	18, 20-21 ม.ค. 67
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- SO ₂	- US.EPA Method 6	18, 20-21 ม.ค. 67
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- โลหะหนัก (As Cu Pb Hg Cr Co Ni V Tl Cd Zn Sb และ Be)	- US.EPA Method 29	18, 20-21 ม.ค. 67
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- HCl	- US.EPA Method 26A	18, 20-21 ม.ค. 67
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- HF	- US.EPA Method 26A	18, 20-21 ม.ค. 67
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- Total Organic Carbon	- US.EPA Method 25A	18, 20 ม.ค. และ 26 มิ.ย. 67
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- Dioxin ⁽¹⁾	- US.EPA Method 23	19-20 และ 24 ก.ค. 66
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- โดยบันทึกข้อมูลปริมาณการ ผลิตปูนเม็ด ปริมาณการใช้ เชื้อเพลิงและวัตถุดิบหลัก ประเภทและปริมาณการใช้วัสดุ ที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็น ของเหลว ปริมาณออกซิเจนที่ได้ จากการ ตรวจวัดรวมถึงลักษณะ สภาพแวดล้อมขณะทำการ ตรวจวัด	- จัดบันทึก	18, 20-21 ม.ค. 67
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พนักงานในโรงงานทุกคน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป	- รายละเอียดของการตรวจ ให้ใช้ในการพิจารณาของ แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ ได้รับใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีว เวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการ อบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่มีคุณสมบัติตามที่ อธิบดีกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงานกำหนด	19-28 มิ.ย. 66

หมายเหตุ (1) : Dioxin ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

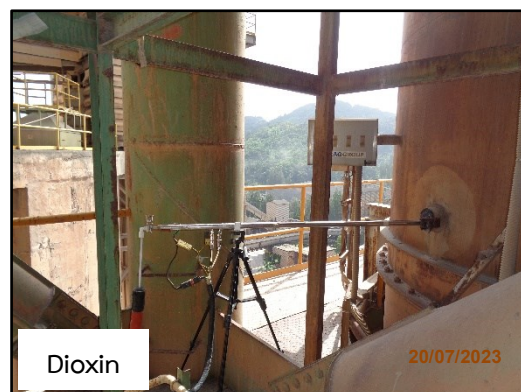
3.3.1 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

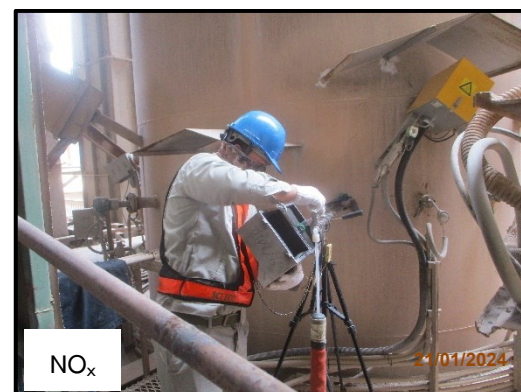


ภาพที่ 3.1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

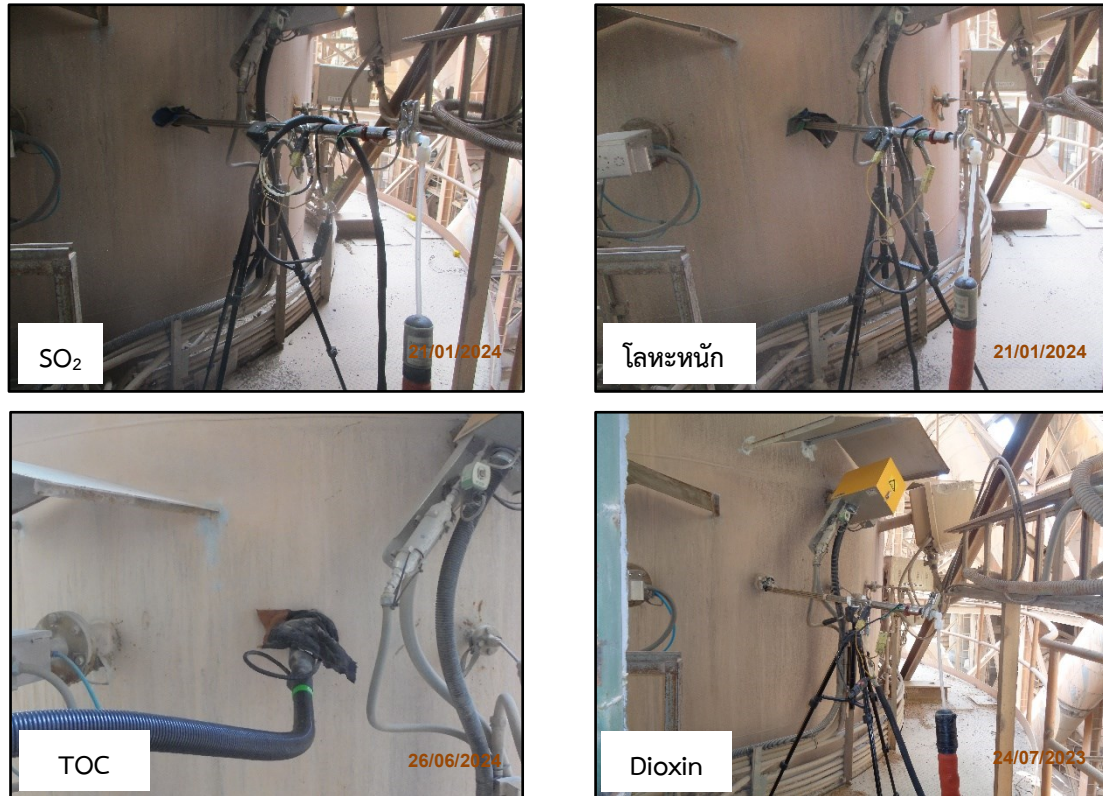
2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



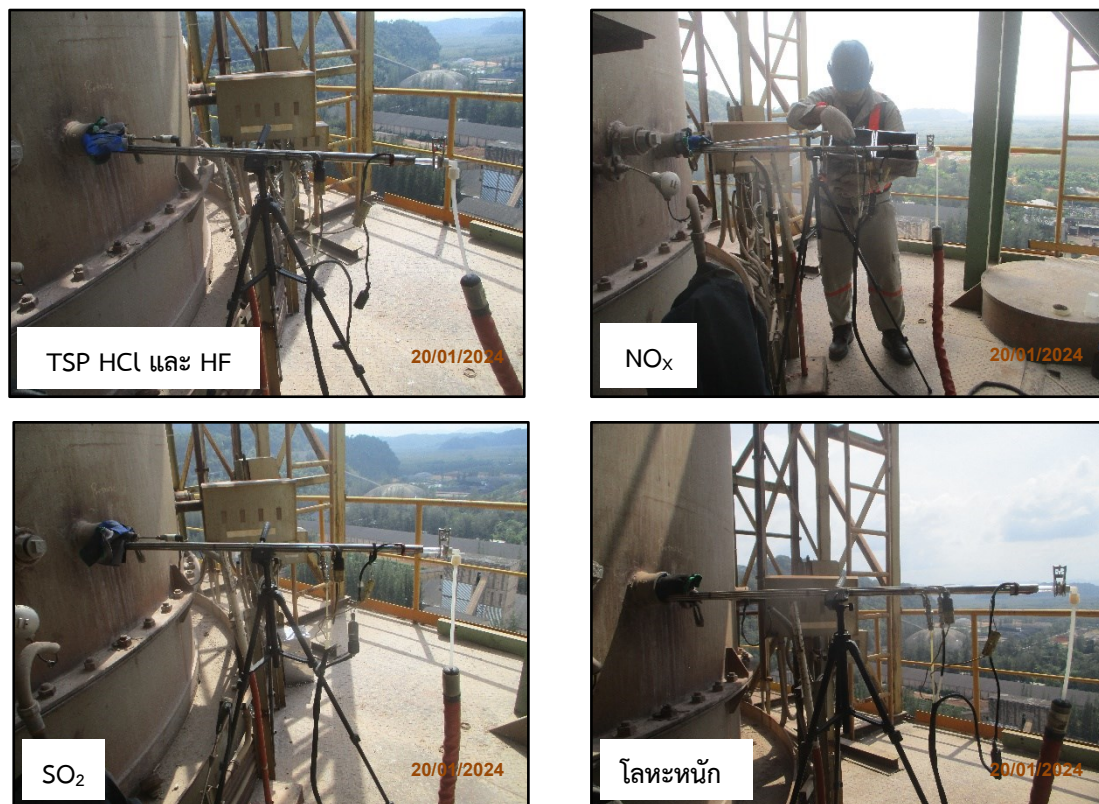
ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 4



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 จากปล่องผ่านกระดาศกรองที่อุณหภูมิ $120 \pm 14^\circ\text{C}$ และเครื่องควบแน่นเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่กรองหรือเก็บได้โดยวิธีการชั่งน้ำหนักหลังจากการระเหยความชื้นออกหมดแล้ว ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 5
2	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน : NO_x	US.EPA Method 7	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Grab Sample โดยใช้ Evacuated Flask ซึ่งบรรจุสารดูดซับออกไซด์ของไนโตรเจน คือ กรดซัลฟิวริกเจือจาง (dilute sulfuric acid) และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) แล้วตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนโดยใช้หลักการเปลี่ยนสีด้วยวิธีฟีนอลไดซัลโฟนิค (phenoldisulfonic acid : PDS) ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 7
3	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO_2	US.EPA Method 6	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุด Gas Sampler ดูดตัวอย่างผ่าน Midget Impinger ที่บรรจุสาร Hydrogen Peroxide เป็นเวลา 30 นาที ซึ่งสารละลายที่ได้จะนำมาหาค่า 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 ผ่านสาร ดูดซึม 5% HNO ₃ /10% H ₂ O ₂ และ 4% KMnO ₄ /10% H ₂ SO ₄ โดยโลหะในส่วนที่เป็น Particulate Emissions จะถูกแยกเก็บอยู่ที่ Probe และ Heated Filter ส่วนก๊าซ จะถูกดักเก็บที่สารละลายที่ทำให้มีฤทธิ์ร่วมกับ Hydrogen Peroxide(เพื่อการวิเคราะห์โลหะหนักทุกชนิดรวมทั้ง Hg) และในสารละลายที่มีฤทธิ์เป็นกรดร่วมกับ Potassium Permanganate (เพื่อการวิเคราะห์เฉพาะ Hg) ตัวอย่างจะถูกย่อย และส่วน หนึ่งจะนำไปวิเคราะห์ Hg โดยวิธี Cold Vapor Atomic Absorption Spectroscopy (CVAAS) ส่วนโลหะอื่นๆ ใช้ เทคนิค Inductively Coupled Argon Plasma Emission Spectroscopy (ICAP) หรือ Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) ตามวิธีมาตรฐานของ US.EPA Method 29
5	ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	US.EPA Method 26A	เก็บตัวอย่างอากาศที่เป็นก๊าซจากปล่องผ่านท่อชักตัวอย่าง และแผ่นกรองที่มีระบบความร้อนเข้าสู่สารละลายกรดซิล ฟริกเจือจาง และสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เจือจางที่ เป็นตัวดักจับไฮโดรเจนเฮไลด์ และฮาโลเจนตามลำดับ แผ่น กรองเป็นตัวดักจับฝุ่นละอองซึ่งรวมกับเกลือเฮไลด์ ไฮโดรเจนเฮไลด์ จะละลายในสารละลายกรดและให้คลอ ไรด์ อีออน(Cl ⁻) โบรไมด์ อีออน (Br ⁻) และฟลูออไรด์อีออน (F ⁻) สำหรับฮาโลเจนซึ่งมีความสามารถละลายใน สารละลายกรดต่ำมากจะผ่านเข้าสู่สารละลายเบส ซึ่งจะ ถูก Hydeolyze ให้โปรตรอน (H ⁺) เฮไลด์อีออน และกรด ไฮโปเฮลีส (HClO or HBrO) จากนั้นโซเดียมไฮโอซัลเฟ ตจะถูกเติมลงในสารละลายต่าง เพื่อมั่นใจว่าการ เกิดปฏิกิริยากับกรดไฮโปเฮลีส โดยจะแลกเปลี่ยนรูปเป็น Second Halide Ion เพื่อที่เฮไลด์อีออน 2 ตัว จะถูก รวมเข้าด้วยกันกลายเป็นก๊าซฮาโลเจน เฮไลด์อีออนซึ่งไม่ สามารถรวมตัวในสารละลายจะถูกตรวจวัดโดยไอออนโคร มาโตกราฟี (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 ⁻) โบรไมด์ อีออน (Br ⁻) และ ฟลูออไรด์อีออน (F ⁻) สำหรับฮาโลเจน ซึ่งมีความสามารถ ละลายในสารละลาย เพื่อมั่นใจว่าการเกิดปฏิกิริยากับ กรดไฮโปเฮลิส 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 ของโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูน ซีเมนต์ทุ่งสง ที่ปล่องหม้อเผา และหม้อบดซีเมนต์ ได้แก่ หม้อเผา 4-6 และหม้อบดซีเมนต์ 5-7,9-11ระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-26 มกราคม และ 26 มิถุนายน 2567 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4 - 3.10

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 4 ครั้งที่ 1/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	18 มกราคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:20 น. - 11:56 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	115 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	petcoke (MB) = 4.6 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Biomass = 29 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0575028X 0895339Y - ความสูงปล่อง 100 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.00 เมตร - อุณหภูมิ 109.42 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 21.08 เมตร/วินาที - ความดัน 747.99 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 11.03 - ร้อยละของความชื้น 11.75 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	29	40	≤ 80	≤ 80	2.92	-
ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	ppm	0.0911	0.1265	≤ 9	-	0.01	-
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	ppm	<0.0006	<0.0006	≤ 3	-	_(5)	-

- 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
 - (5) : Hydrogen fluoride ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า <0.0006 ppm จึงไม่สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายจริงได้

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	18 มกราคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:30 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต	115 ตัน/วัน
ชนิดเชื้อเพลิง/	petcoke (MB) = 4.6 ตัน/ชั่วโมง
อัตราการใช้	Biomass = 29 ตัน/ชั่วโมง
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0575028X 0895339Y - ความสูงปล่อง 100 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.00 เมตร - อุณหภูมิ 109.42 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 21.08 เมตร/วินาที - ความดัน 747.99 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 11.03 - ร้อยละของความชื้น 11.75

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO _x as NO ₂	ppm	170	237	≤ 500	-	32.27	-

- 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 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	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	18 มกราคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:40 น. - 11:10 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	115 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	petcoke (MB) = 4.6 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Biomass = 29 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0575028X 0895339Y - ความสูงปล่อง 100 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.00 เมตร - อุณหภูมิ 109.42 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 21.08 เมตร/วินาที - ความดัน 747.99 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 11.03 - ร้อยละของความชื้น 11.75 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ :SO ₂	ppm	14	19	≤ 30	-	3.64	-

- 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) : 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 อีเคอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	:	18 มกราคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	12:10 น. - 12:46 น.
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0575028X 0895339Y
	-	ความสูงปล่อง 100 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.0 เมตร

ปริมาณโลหะหนัก				
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾	
Arsenic : As	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Chromium (Total) : Cr	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Lead : Pb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Cadmium : Cd	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Copper : Cu	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Nickel : Ni	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Zinc : Zn	mg/m ³	0.0254	0.0346	-
Vanadium : V	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Thallium : Tl	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Manganese: Mn	mg/m ³	0.0026	0.0035	-
Cobalt : Co	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m ³	0.00016	0.00022	≤ 0.1
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m ³	0.0010	0.0010	≤ 0.2
Antimony+Arsenic +Beryllium +Chromium (Total)+Cobalt +Copper +Manganese +Nikel +Vanadium : Sb+As+Be+Cr+Co+Cu+Mn+ Ni+V	mg/m ³	0.0066	0.0075	≤ 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) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567			
วันที่ตรวจวัด	18 มกราคม 2567			
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:40 น. - 11:55 น.			
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575028X	0895339Y	
	- ความสูงปล่อง	100 เมตร		
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.0 เมตร		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾	
ปริมาณคาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด : TOC	ppm	11.33	15.88	≤ 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 โค้ เซอร์วิสเชส จำกัด
ประจำปี	:	2566
วันที่ตรวจวัด	:	20 กรกฎาคม 2566
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	09:35 – 15:35 น.
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	:	Coal (MB) = 6.68 ตัน/ชั่วโมง Coal (Calcliner) = 0.48 ตัน/ชั่วโมง Biomass (ชี้เลี้ยง) = 22.2 ตัน/ชั่วโมง RDF = 0.5 ตัน/ชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM	0575028X 0895339Y
	-	ความสูงปล่อง	100 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.00 เมตร
	-	อุณหภูมิของปล่อง	102.50 องศาเซลเซียส
	-	ความเร็วก๊าซ	21.25 เมตร/วินาที
	-	ความดัน	746.87 มิลลิเมตรปรอท
	-	ร้อยละของออกซิเจน	11.49
	-	ร้อยละของความชื้น	12.76

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
ไดออกซิน ไดออกซินและฟูราน (รวม) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ng/Nm ³	0.385	-
ไดออกซินและฟูราน (TEQ) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ngTEQ/Nm ³	0.0009	≤ 0.5

- หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนที่พิเศษ 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
 - ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 5 ครั้งที่ 1/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	21 มกราคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	12:05 น. - 12:59 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต	202 ตัน/วัน
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 14.9 ตัน/ชั่วโมง
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 14.5 ตัน/ชั่วโมง
	Biomass = 8.9 ตัน/ชั่วโมง
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM 0574983X 0895523Y
	- ความสูงปล่อง 130 เมตร
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.96 เมตร
	- อุณหภูมิ 104.00 องศาเซลเซียส
	- ความเร็วก๊าซ 24.82 เมตร/วินาที
	- ความดัน 750.26 มิลลิเมตรปรอท
	- ร้อยละของออกซิเจน 12.17
	- ร้อยละของความชื้น 12.88

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	16	26	≤ 80	≤ 80	3.33	-
ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	ppm	0.1222	0.1917	≤ 9	-	0.04	-
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	ppm	<0.0006	<0.0006	≤ 3	_(5)	_ ¹	-

- 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) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
 - (4) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565
 - (5) : Hydrogen fluoride ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า <0.0006 ppm จึงไม่สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายจริงได้

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	21 มกราคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	12:02 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต	202 ตัน/วัน
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 14.9 ตัน/ชั่วโมง
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 14.5 ตัน/ชั่วโมง
	Biomass = 8.9 ตัน/ชั่วโมง
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0574983X 0895523Y - ความสูงปล่อง 130 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.96 เมตร - อุณหภูมิ 104.00 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 24.82 เมตร/วินาที - ความดัน 750.26 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 12.17 - ร้อยละของความชื้น 12.88

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO _x as NO ₂	ppm	212	332	≤ 500	-	82.71	-

- 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 เซอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	21 มกราคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:22 น. – 11:52 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต	202 ตัน/วัน
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 14.9 ตัน/ชั่วโมง
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 14.5 ตัน/ชั่วโมง
	Biomass = 8.9 ตัน/ชั่วโมง
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0574983X 0895523Y - ความสูงปล่อง 130 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.96 เมตร - อุณหภูมิ 102.30 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 24.53 เมตร/วินาที - ความดัน 750.45 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 12.16 - ร้อยละของความชื้น 13.03

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ :SO ₂	ppm	8	12	≤ 30	-	4.33	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะที่ทำการตรวจวัด
 - (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 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	:	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	:	21 มกราคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	13:08 น. - 14:02 น.
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0574983X 0895523Y
	-	ความสูงปล่อง 130 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.96 เมตร

ปริมาณโลหะหนัก				
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾	
Arsenic : As	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Chromium (Total) : Cr	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Lead : Pb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Cadmium : Cd	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Copper : Cu	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Nickel : Ni	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Zinc : Zn	mg/m ³	0.0041	0.0065	-
Vanadium : V	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Thallium : Tl	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Manganese: Mn	mg/m ³	0.0022	0.0035	-
Cobalt : Co	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m ³	0.00101	0.00161	≤ 0.1
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m ³	0.0010	0.0010	≤ 0.2
Antimony+Arsenic +Beryllium +Chromium (Total)+Cobalt +Copper +Manganese +Nikel +Vanadium : Sb+As+Be+Cr+Co+Cu+Mn+ Ni+V	mg/m ³	0.0062	0.0075	≤ 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 3.5 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	26 มิถุนายน 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:20 น. - 10:35 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574983X	0895523Y
	- ความสูงปล่อง	130 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾	
ปริมาณคาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด : TOC	ppm	7.86	10.34	≤ 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 เอ็ม เซอร์วิส จำกัด
ประจำปี	:	2566
วันที่ตรวจวัด	:	24 กรกฎาคม 2566
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	09:30 - 15:30 น.
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	:	Coal+AF (MB) = 10.61 ตัน/ชั่วโมง Coal (Calciner) = 5.77 ตัน/ชั่วโมง Mix Biomass = 33.7 ตัน/ชั่วโมง Liquid Waste = 0.87 ตัน/ชั่วโมง RDF = 2 ตัน/ชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM	0574983X	0895523Y
	-	ความสูงปล่อง	130 เมตร	
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร	
	-	อุณหภูมิของปล่อง	106.50 องศาเซลเซียส	
	-	ความเร็วก๊าซ	24.64 เมตร/วินาที	
	-	ความดัน	748.43 มิลลิเมตรปรอท	
	-	ร้อยละของออกซิเจน	12.54	
	-	ร้อยละของความชื้น	13.56	

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

- หมายเหตุ** (1) :
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 129 ง 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) และปริมาณดออกซิเจนส่วนเกิน (Excess oxygen) ร้อยละ 7
 - ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 6 ครั้งที่ 1/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	20 มกราคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:30 น. – 12:06 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	275 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 11.5 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 4.1 ตัน/ชั่วโมง		
	Mix Biomass = 50 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 2 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575080X	0895619Y
	- ความสูงปล่อง	140 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร	
	- อุณหภูมิ	91.92 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	19.61 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	745.16 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	13.00	
	- ร้อยละของความชื้น	12.00	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	8	15	≤ 80	≤ 80	1.92	-
ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	ppm	0.1212	0.2101	≤ 9	-	0.04	-
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	ppm	<0.0006	<0.0006	≤ 3	-(5)	-	-

- 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) : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน
 - (5) : Hydrogen fluoride ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า <0.0006 ppm จึงไม่สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายจริงได้

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	20 มกราคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:05 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	275 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 11.5 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 4.1 ตัน/ชั่วโมง		
	Mix Biomass = 50 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 2 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575080X	0895619Y
	- ความสูงปล่อง	140 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร	
	- อุณหภูมิ	91.92 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	19.61 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	745.16 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.86	
	- ร้อยละของความชื้น	12.00	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO _x as NO ₂	ppm	176	299	≤ 500	-	79.11	-

- 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 3.6 (ต่อ)

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	20 มกราคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:40 น. – 11:10 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	275 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB) = 11.5 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 4.1 ตัน/ชั่วโมง		
	Mix Biomass = 50 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 2 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575080X	0895619Y
	- ความสูงปล่อง	140 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร	
	- อุณหภูมิ	93.67 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	19.61 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	745.36 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.84	
	- ร้อยละของความชื้น	12.22	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ :SO ₂	ppm	<1.3	<1.3	≤ 30	-	_(5)	-

- 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
 - (5) : ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า 1.3 ppm จึงไม่สามารถคำนวณอัตราการระบายจริงได้

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	:	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567
วันที่ตรวจวัด	:	20 มกราคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	12:18 น. - 12:54 น.
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM 0575080X 0895619Y
	-	ความสูงปล่อง 140 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 4.70 เมตร

ปริมาณโลหะหนัก				
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾	
Arsenic : As	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Chromium (Total) : Cr	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Lead : Pb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Cadmium : Cd	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Copper : Cu	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Nickel : Ni	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Zinc : Zn	mg/m ³	0.0113	0.0196	-
Vanadium : V	mg/m ³	0.0015	0.0026	-
Thallium : Tl	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Manganese: Mn	mg/m ³	0.0046	0.0080	-
Cobalt : Co	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m ³	0.00012	0.00021	≤ 0.1
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m ³	0.0010	0.0010	≤ 0.2
Antimony+Arsenic +Beryllium +Chromium (Total)+Cobalt +Copper +Manganese +Nikel +Vanadium : Sb+As+Be+Cr+Co+Cu+Mn+ Ni+V	mg/m ³	0.0096	0.0141	≤ 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	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567			
วันที่ตรวจวัด	20 มกราคม 2567			
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:40 น. – 11:55 น.			
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575080X	0895619Y	
	- ความสูงปล่อง	140 เมตร		
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾	
ปริมาณคาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด : TOC	ppm	13.72	23.66	≤ 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) : 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	:	2566
วันที่ตรวจวัด	:	19 กรกฎาคม 2566
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	09:20 – 15:20 น.
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	:	Coal (MB) = 10 ตัน/ชั่วโมง Coal (Calcliner) = 6.4 ตัน/ชั่วโมง Mix Biomass = 44 ตัน/ชั่วโมง RDF = 2.7 ตัน/ชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM	0575080X 0895619Y
	-	ความสูงปล่อง	140 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร
	-	อุณหภูมิของปล่อง	101.00 องศาเซลเซียส
	-	ความเร็วก๊าซ	19.10 เมตร/วินาที
	-	ความดัน	743.38 มิลลิเมตรปรอท
	-	ร้อยละของออกซิเจน	12.15
	-	ร้อยละของความชื้น	13.24

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

- หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (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 1/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	24-25 มกราคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	23:55 น. – 00:43 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0574726X 0895377Y - ความสูงปล่อง 50 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 0.75 เมตร - อุณหภูมิ 80.50 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 13.71 เมตร/วินาที - ความดัน 756.09 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 20.90 - ร้อยละของความชื้น 7.56 		

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

- 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 กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 6 ครั้งที่ 1/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินทั้งในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ้ เคอร์วิสเชส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	24 มกราคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	22:40 น. – 23:28 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574726X	0895377Y
	- ความสูงปล่อง	50 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.75 เมตร	
	- อุณหภูมิ	80.00 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	12.56 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	756.35 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90	
	- ร้อยละของความชื้น	7.66	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	11	≤ 120	-	0.05	-

- 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 มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

วันที่ตรวจวัด -

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง -น.

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- พิกัด UTM 0574653X 0895437Y
- ความสูงปล่อง 26 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 1.30 เมตร
- อุณหภูมิ -องศาเซลเซียส
- ความเร็วก๊าซ -เมตร/วินาที
- ความดัน -มิลลิเมตรปรอท
- ร้อยละของออกซิเจน -
- ร้อยละของความชื้น -

ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด หยุดเดินเครื่องจักร เนื่องจาก Overstock

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	-	≤ 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 1/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	22 มกราคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:08 น. – 11:44 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0574664X 0895430Y - ความสูงปล่อง 30 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 1.47 เมตร - อุณหภูมิ 90.00 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 17.77 เมตร/วินาที - ความดัน 750.27 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 20.90 - ร้อยละของความชื้น 7.97 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	2	≤ 120	-	0.04	-

- 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 3.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 10 ครั้งที่ 1/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	25 มกราคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	23:00 – 23:48 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0574664X 0895430Y - ความสูงปล่อง 30 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 0.52 เมตร - อุณหภูมิ 97.00 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 23.88 เมตร/วินาที - ความดัน 753.69 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 20.90 - ร้อยละของความชื้น 6.18 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	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 3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 11 ครั้งที่ 1/2567

โครงการ	ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567		
วันที่ตรวจวัด	21 มกราคม 2567		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:33 น. – 12:13 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0574813X 0895590Y - ความสูงปล่อง 30 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 0.52 เมตร - อุณหภูมิ 94.50 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 29.75 เมตร/วินาที - ความดัน 752.51 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 20.90 - ร้อยละของความชื้น 6.91 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	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 กอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ของโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ที่ปล่อยหม้อเผา ได้แก่ หม้อเผา 4-6 และหม้ออบซีเมนต์ 5, 9-11 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ซึ่งทำการตรวจวัดวันที่ 18-26 มกราคม 2567 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

■ TSP

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 15-40 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

■ NO_x

หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 237-332 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 ส่วนในล้านส่วน

■ SO₂

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

- TSP ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา
ดังภาพที่ 3.11
- NO_x as NO₂ ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา
ดังภาพที่ 3.12
- SO₂ 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 1/2567 เปรียบเทียบกับครั้งที่
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
ผลการตรวจวัด TSP								
ครั้งที่ 1/2565	mg/m ³	7	10	14	12	_(2)	12	_(2)
ครั้งที่ 2/2565	mg/m ³	7	3	8	3	2	3	_(2)
ครั้งที่ 1/2566	mg/m ³	18	27	8	8	11	_(2)	_(2)
ครั้งที่ 2/2566	mg/m ³	26	33	12	5	20	_(2)	_(2)
ครั้งที่ 1/2567	mg/m ³	40	26	15	2	11	_(2)	_(2)
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	mg/m ³	≤ 80	≤ 80	≤ 80	≤ 120	≤ 120	≤ 120	≤ 120
ผลการตรวจวัด NO_x as NO₂								
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				
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	ppm	≤ 500	≤ 500	≤ 500				
ผลการตรวจวัด SO₂								
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				
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	ppm	≤ 30	≤ 30	≤ 30				
ผลการตรวจวัด HCl								
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				
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	ppm	≤ 9	≤ 9	≤ 9				
ผลการตรวจวัด HF								
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				
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	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) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์
ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

(2) : หยุดเดินเครื่องจักร เนื่องจาก Overstock

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
ผลการตรวจวัด TSP				
ครั้งที่ 1/2565	mg/m ³	6	13	1
ครั้งที่ 2/2565	mg/m ³	3	6	3
ครั้งที่ 1/2566	mg/m ³	2	10	2
ครั้งที่ 2/2566	mg/m ³	16	8	5
ครั้งที่ 1/2567	mg/m ³	2	3	4
ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾	mg/m³	≤ 120	≤ 120	≤ 120
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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์
ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽³⁾					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	
Arsenic : As	mg/m ³	<0.0005	0.0029	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_(2)
Chromium (Total) : Cr	mg/m ³	0.0011	0.0265	0.1557	<0.0005	<0.0005	_(2)
Lead : Pb	mg/m ³	<0.0005	0.0029	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_(2)
Cadmium : Cd	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_(2)
Copper : Cu	mg/m ³	0.0009	<0.0005	0.0090	0.0021	<0.0005	_(2)
Nickel : Ni	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_(2)
Zinc : Zn	mg/m ³	0.0077	0.0355	<0.0005	0.0064	0.0346	_(2)
Vanadium : V	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	0.0015	<0.0005	<0.0005	_(2)
Thallium : Tl	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0021	<0.0005	_(2)
Antimony : Sb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_(2)
Manganese : Mn	mg/m ³	0.0157	0.0393	0.3655	0.0008	0.0035	_(2)
Cobalt : Co	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_(2)
Beryllium : Be	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_(2)
Mercury : Hg	mg/m ³	0.00035	0.00026	0.00069	0.00017	0.00022	≤ 0.1 ⁽¹⁾
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m ³	0.0010	0.0034	0.0010	0.0010	0.0010	≤ 0.2 ⁽¹⁾
Antimony+Arsenic+ Beryllium + Chromium (Total)+Cobalt +Copper +Manganese +Nikel +Vanadium :Sb+As+Be+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+ V	mg/m ³	0.0207	0.0717	0.5342	0.0064	0.0075	≤ 1.0 ⁽¹⁾

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
- (3) : ผลวิเคราะห์โดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด ตั้งแต่วันที่ 1/2563

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽³⁾					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	
Arsenic : As	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0025	<0.0005	_(²)
Chromium (Total) : Cr	mg/m ³	0.0054	0.0058	0.0038	<0.0005	<0.0005	_(²)
Lead : Pb	mg/m ³	0.0027	<0.0005	<0.0005	0.0015	<0.0005	_(²)
Cadmium : Cd	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_(²)
Copper : Cu	mg/m ³	<0.0005	0.0012	0.0154	0.0015	<0.0005	_(²)
Nickel : Ni	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_(²)
Zinc : Zn	mg/m ³	0.0092	0.0012	<0.0005	0.0063	0.0065	_(²)
Vanadium : V	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	0.0025	<0.0005	<0.0005	_(²)
Thallium : Tl	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_(²)
Antimony : Sb	mg/m ³	0.0024	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0005	_(²)
Manganese : Mn	mg/m ³	0.1698	0.0012	0.4908	0.0022	0.0035	_(²)
Cobalt : Co	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_(²)
Beryllium : Be	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	_(²)
Mercury : Hg	mg/m ³	0.00013	0.00005	0.00014	0.00022	0.00161	≤ 0.1 ⁽¹⁾
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m ³	0.0032	0.0010	0.0010	0.0020	0.0010	≤ 0.2 ⁽¹⁾
Antimony+Arsenic+ Beryllium + Chromium (Total)+Cobalt +Copper +Manganese +Nikel +Vanadium : Sb+As+Be+Cr+Co+Cu+Mn+Ni +V	mg/m ³	0.1806	0.0112	0.5150	0.0092	0.0075	≤ 1.0 ⁽¹⁾

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค เซอร์วิสเชส จำกัด

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

(2) : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้

(3) : ผลวิเคราะห์โดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค เซอร์วิสเชส จำกัด ตั้งแต่ครั้งที่ 1/2563

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

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

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

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- (2) : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
- (3) : ผลวิเคราะห์โดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด ตั้งแต่ครั้งที่ 1/2563

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

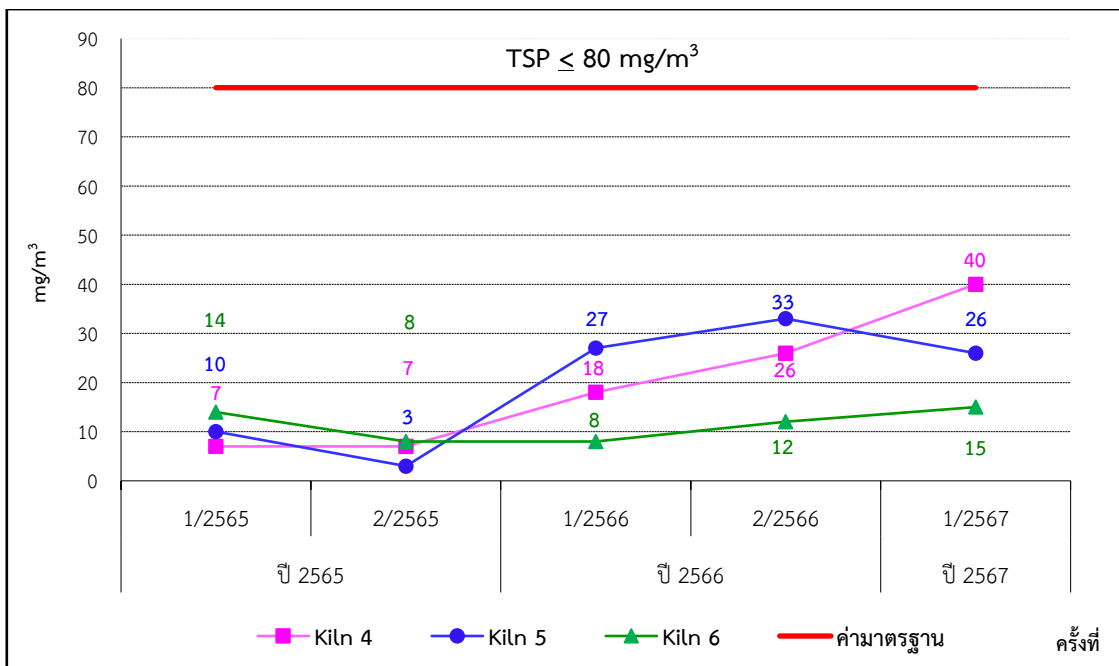
รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด		
		Kiln 4	Kiln 5	Kiln 6
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0575028 0895339	0574983 0895523	0575080 0895619
ผลการตรวจวัด TOC				
ครั้งที่ 1/2565	ppm	3.83	10.36	8.59
ครั้งที่ 2/2565	ppm	6.46	7.50	21.80
ครั้งที่ 1/2566	ppm	20.20	10.31	2.69
ครั้งที่ 2/2566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

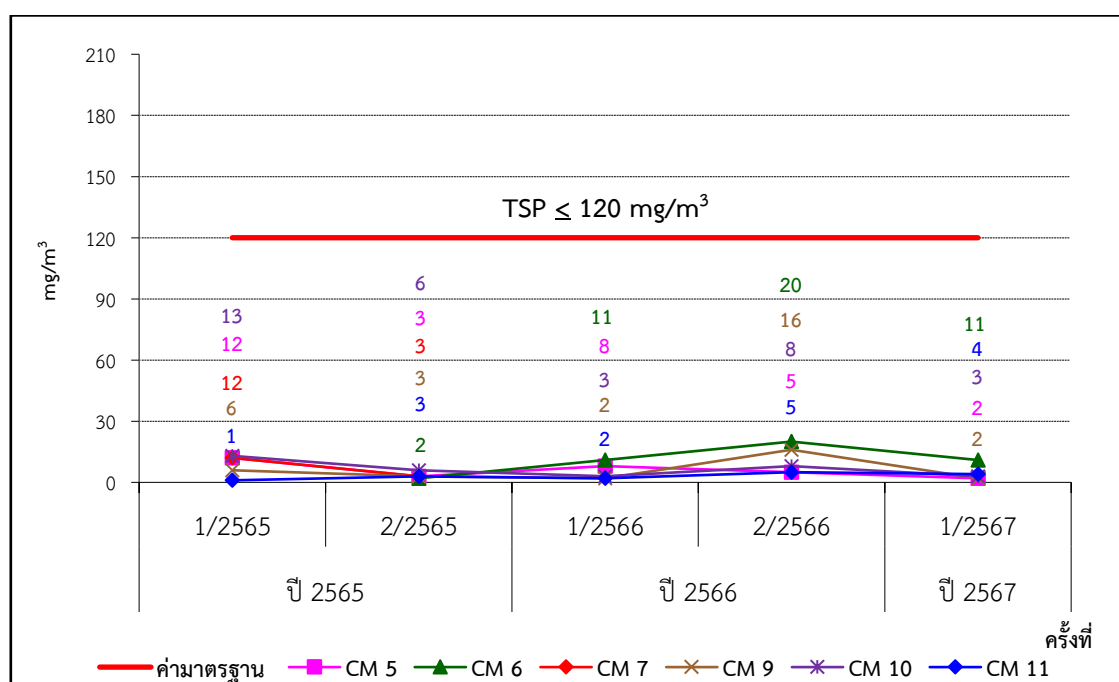
หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

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

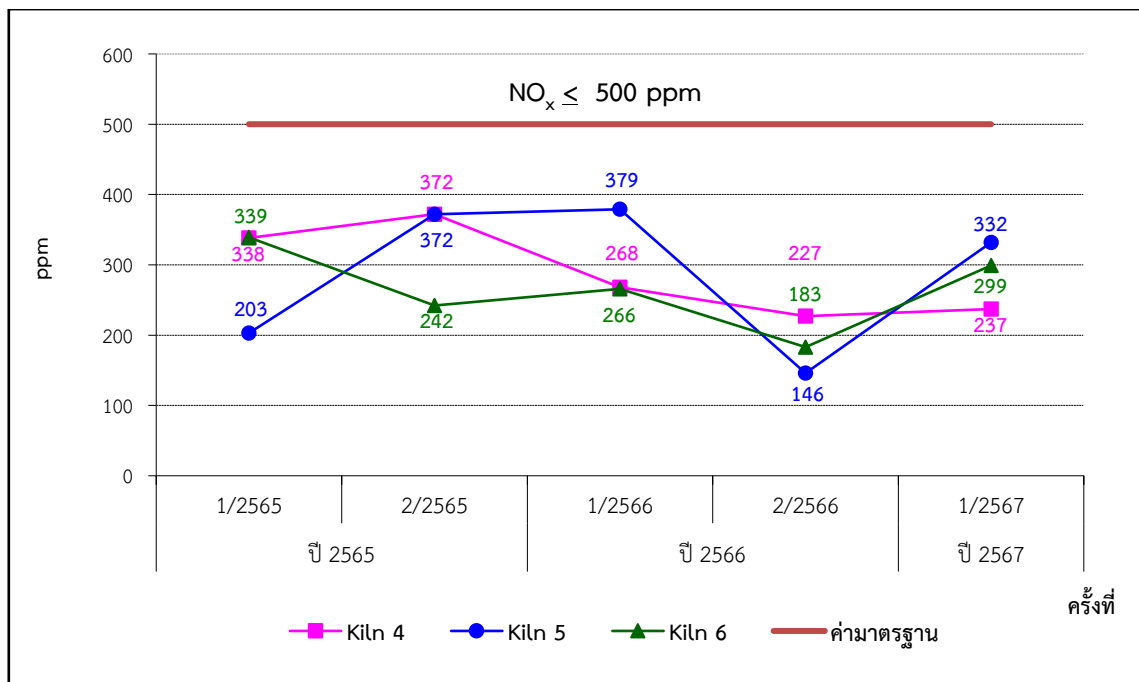
(3) : มาตรการกำหนดความถี่ในการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง



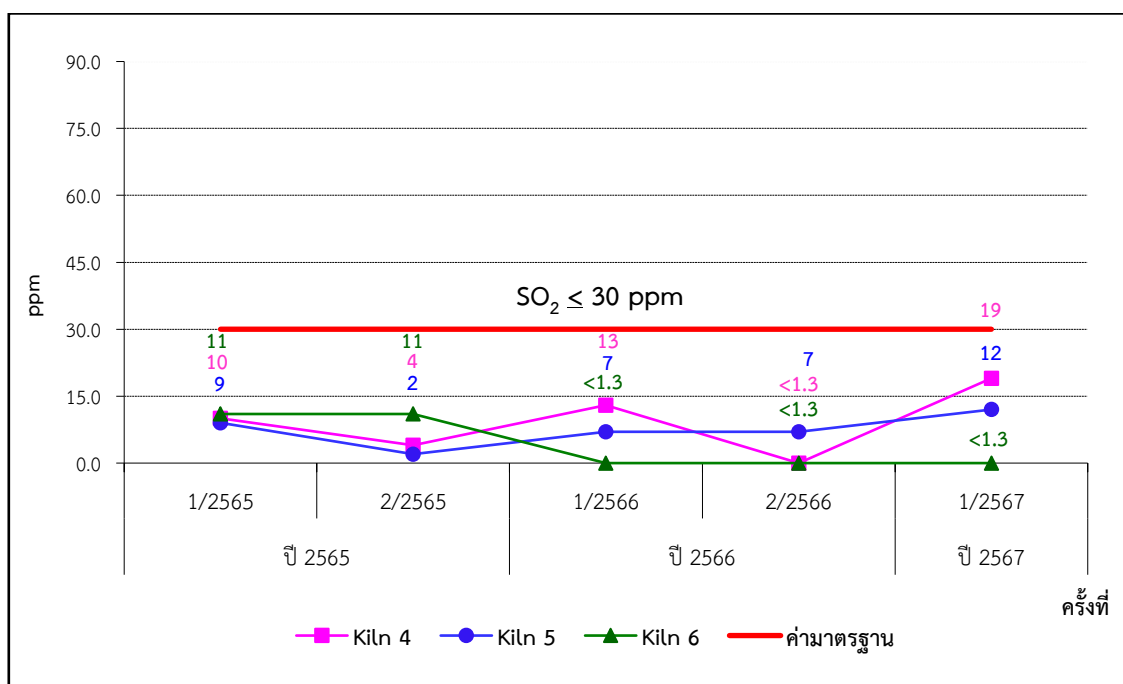
ภาพที่ 3.11 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องหม้อเผา



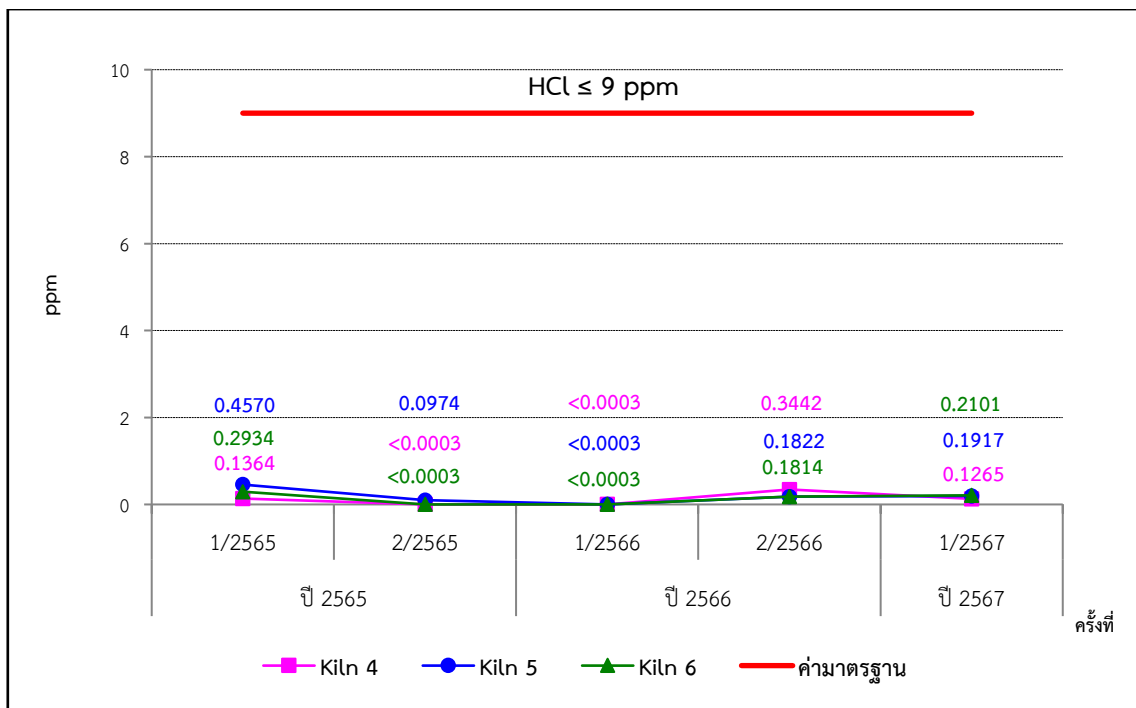
ภาพที่ 3.12 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องหม้อบดซีเมนต์



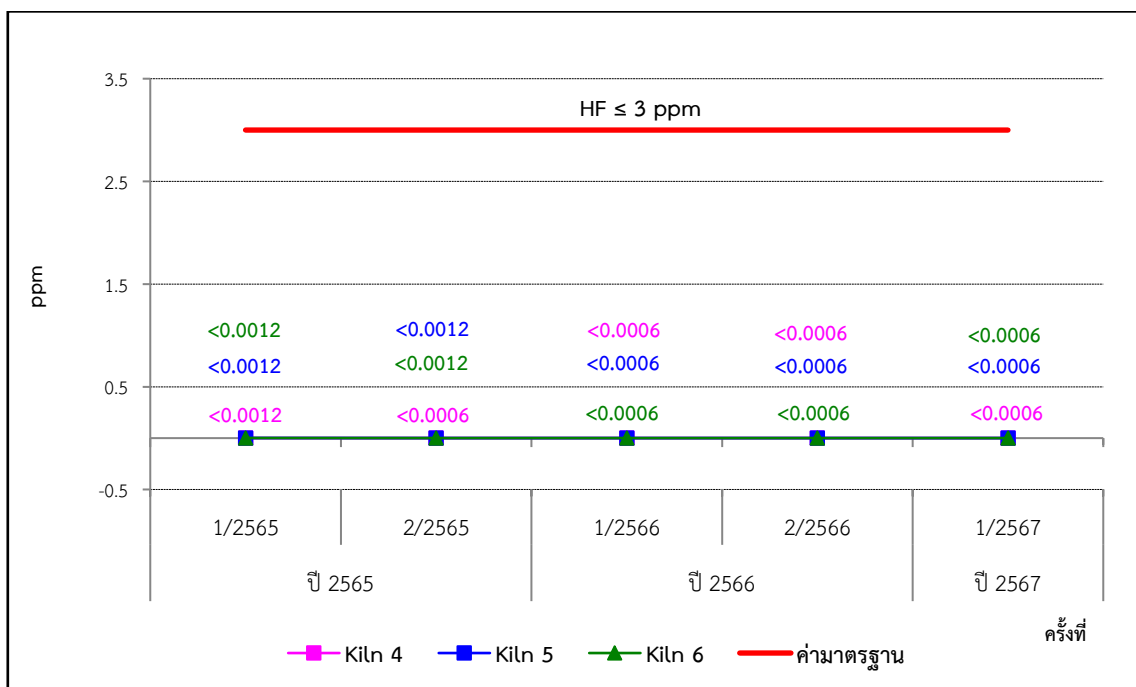
ภาพที่ 3.13 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องหม้อเผา



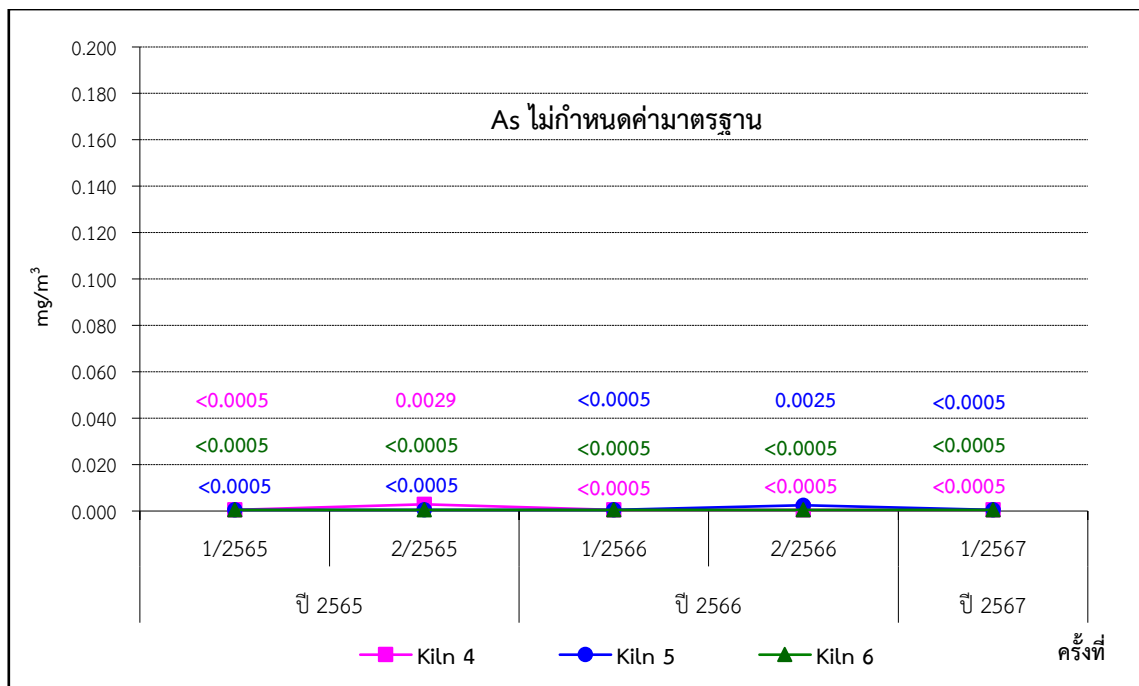
ภาพที่ 3.14 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องหม้อเผา



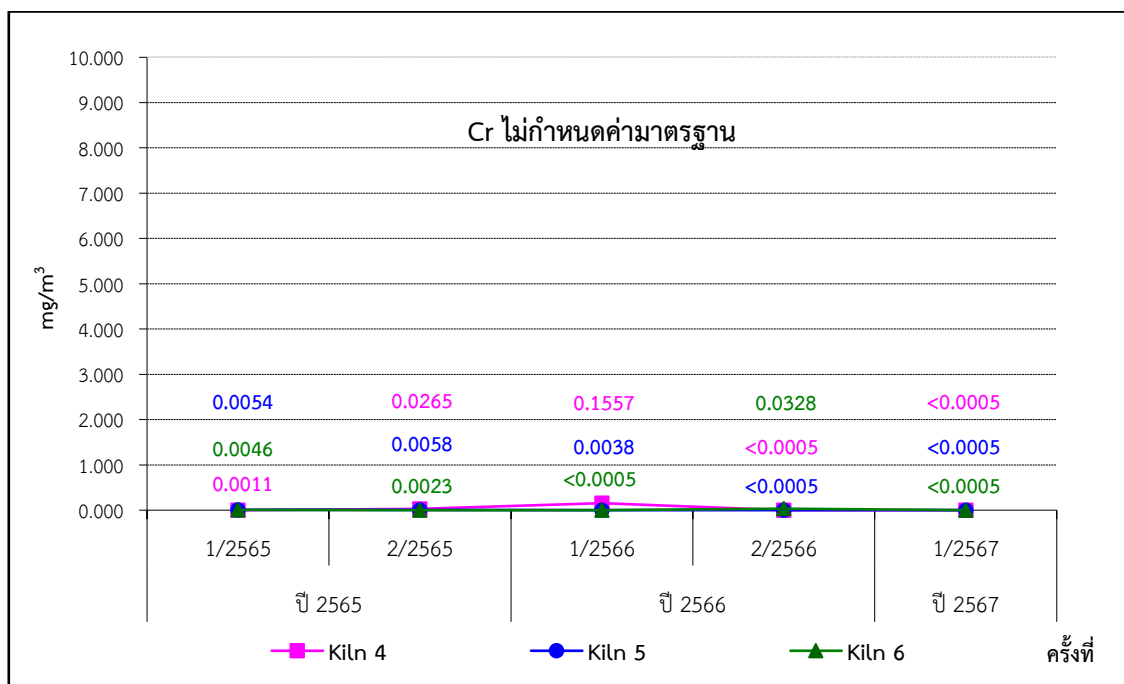
ภาพที่ 3.15 ผลการตรวจวัดค่า HCl จากปล่องหม้อเผา



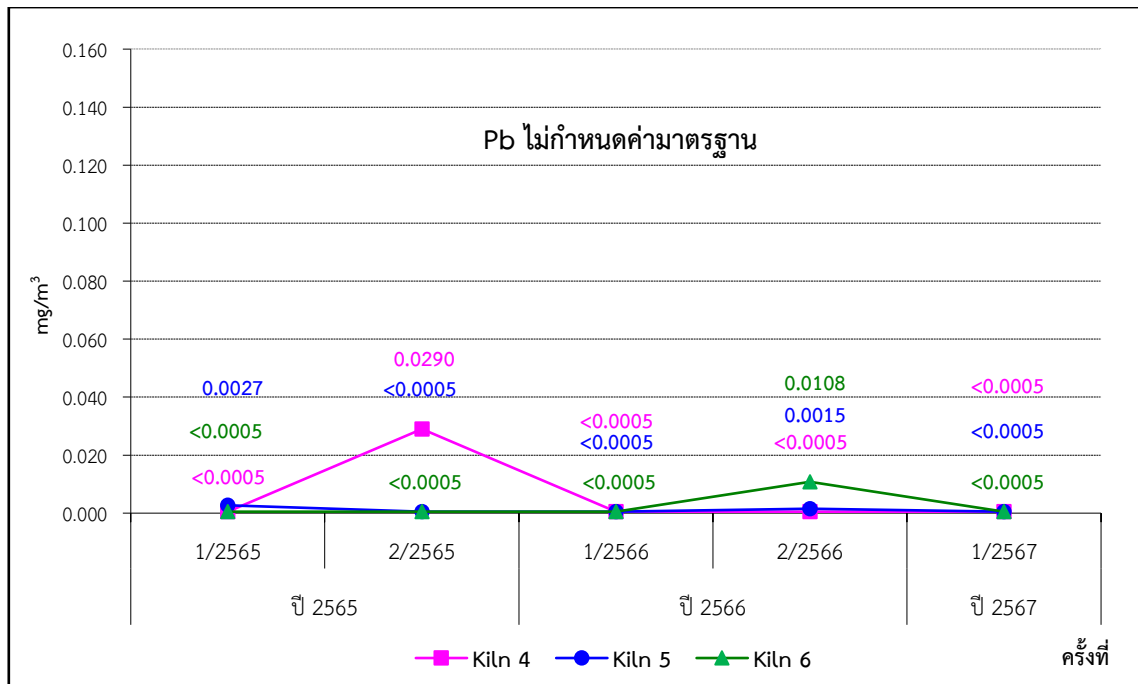
ภาพที่ 3.16 ผลการตรวจวัดค่า HF จากปล่องหม้อเผา



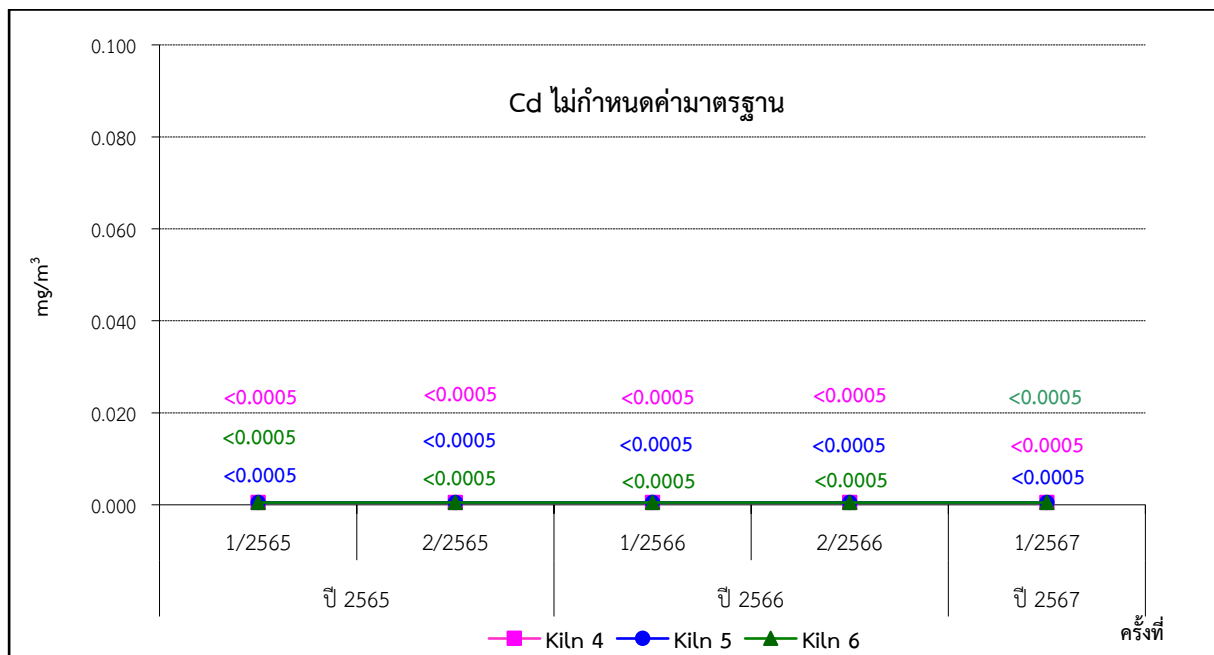
ภาพที่ 3.17 ผลการตรวจวัดสารหนูจากปล่องหม้อเผา



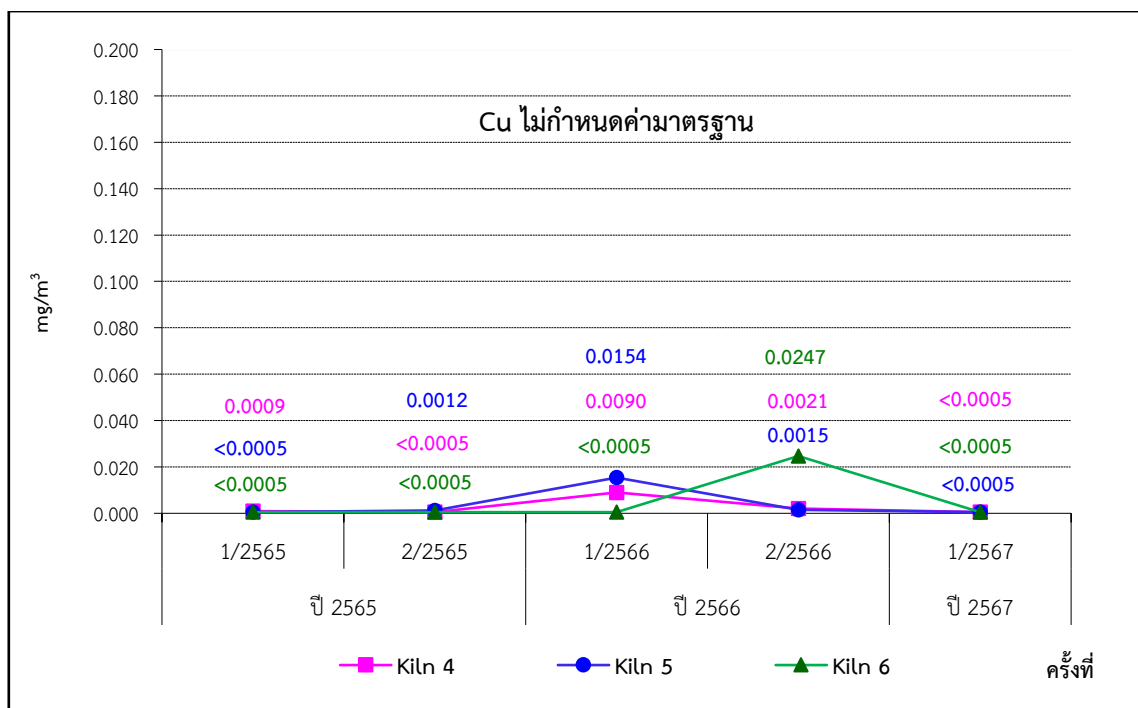
ภาพที่ 3.18 ผลการตรวจวัดโครเมียมจากปล่องหม้อเผา



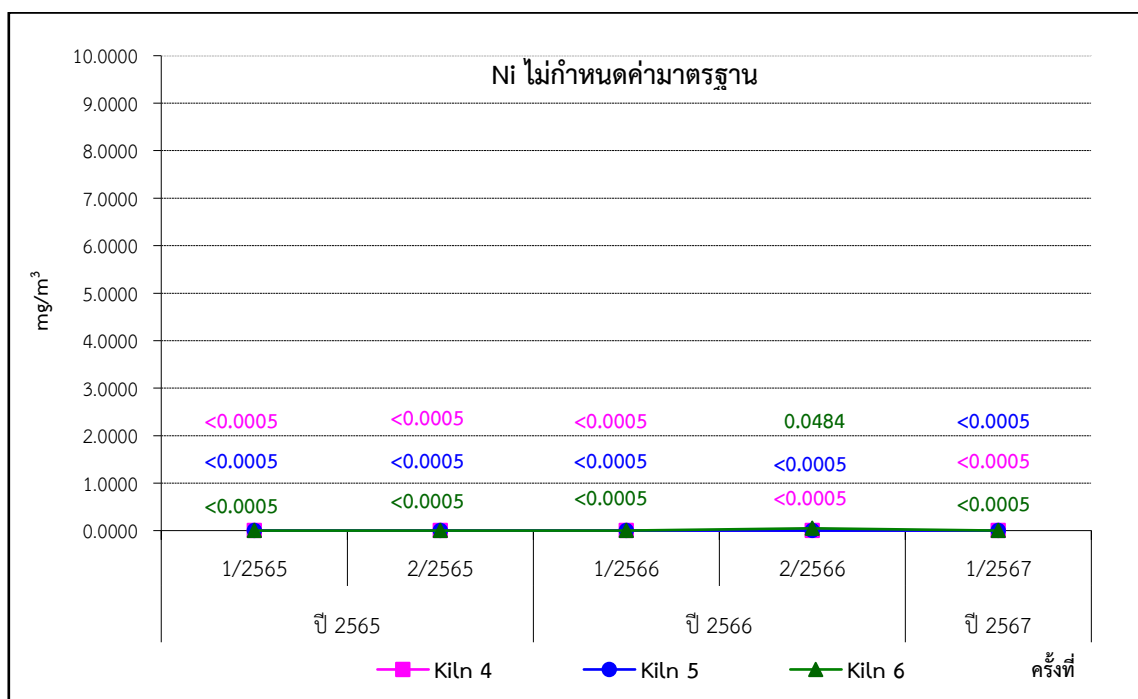
ภาพที่ 3.19 ผลการตรวจวัดตะกั่วจากปล่องหม้อเผา



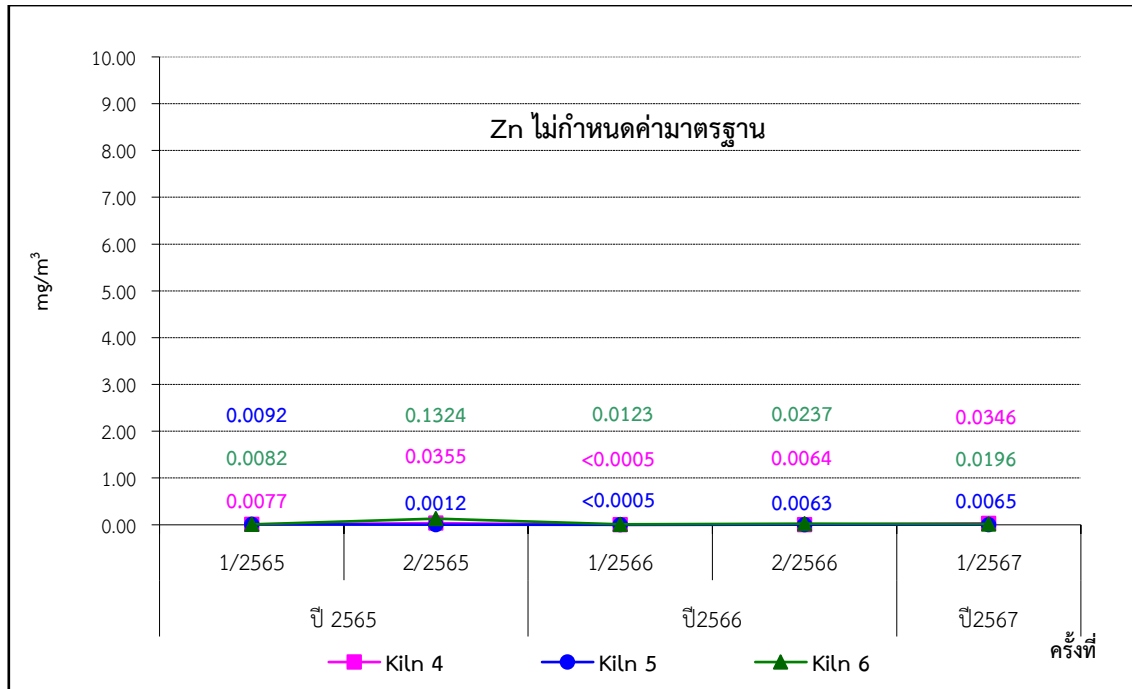
ภาพที่ 3.20 ผลการตรวจวัดแคดเมียมจากปล่องหม้อเผา



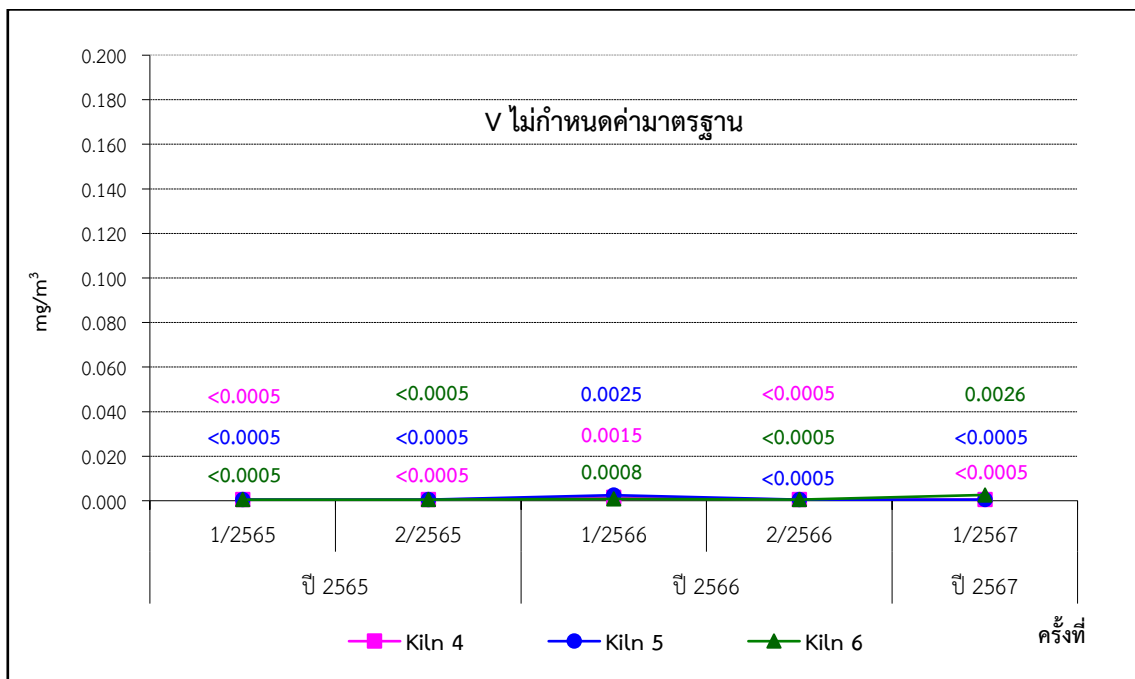
ภาพที่ 3.21 ผลการตรวจวัดทองแดงจากปล่องหม้อเผา



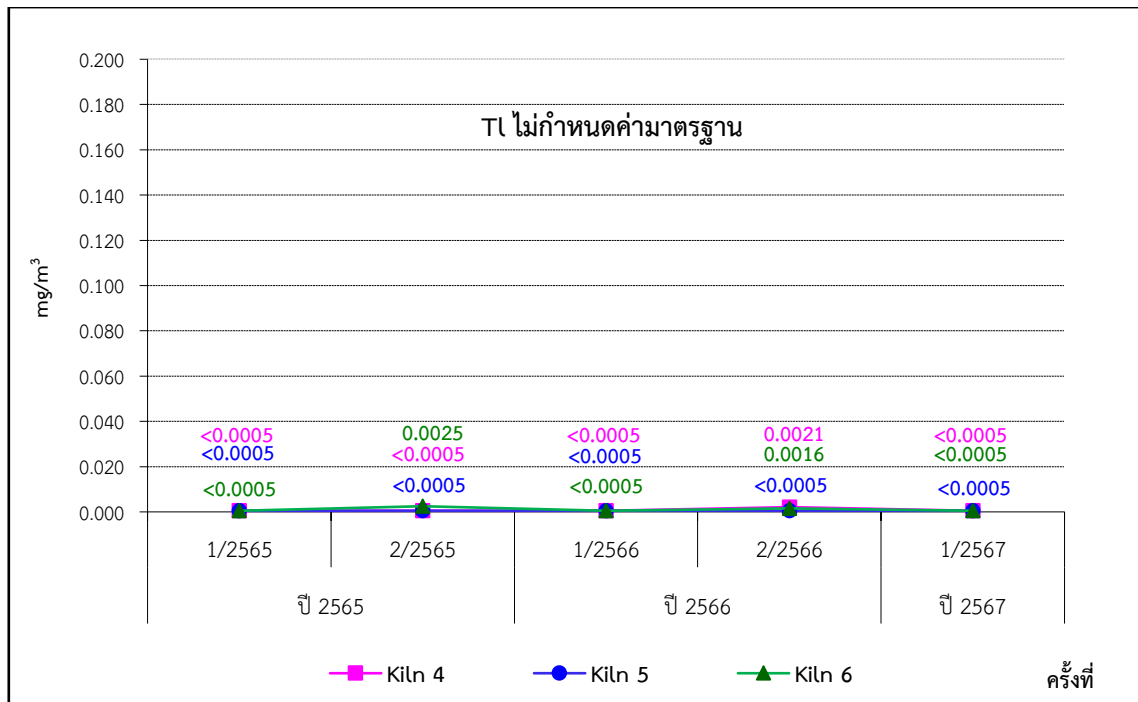
ภาพที่ 3.22 ผลการตรวจวัดนิเกิลจากปล่องหม้อเผา



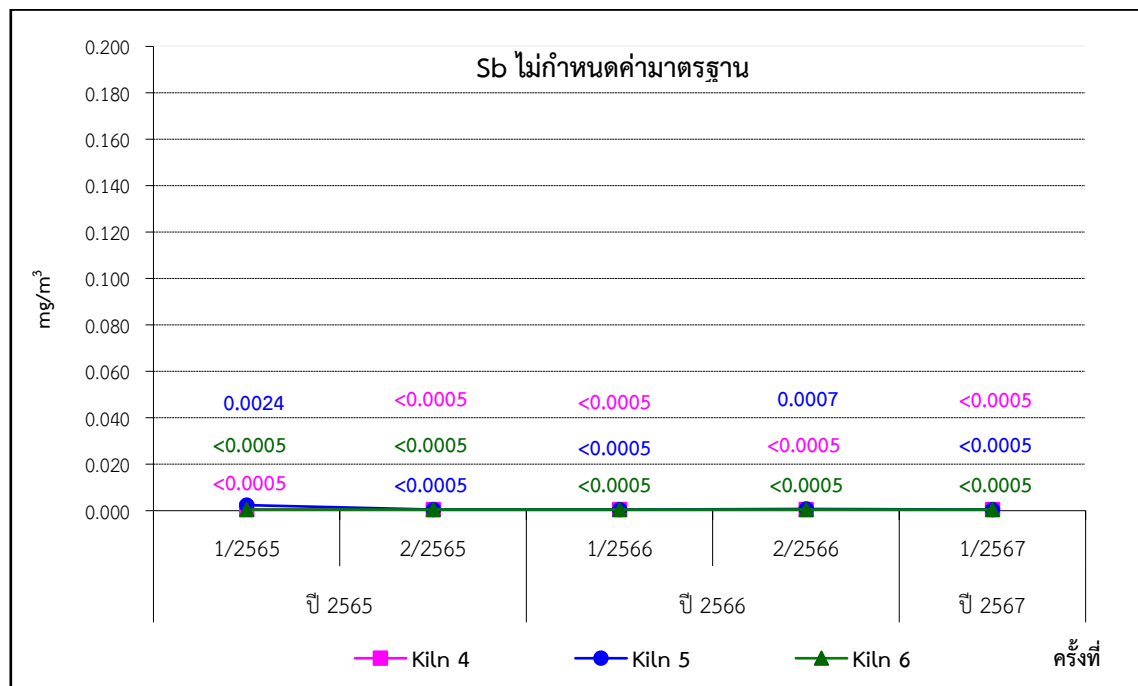
ภาพที่ 3.23 ผลการตรวจวัดสังกะสีจากปล่องหม้อเผา



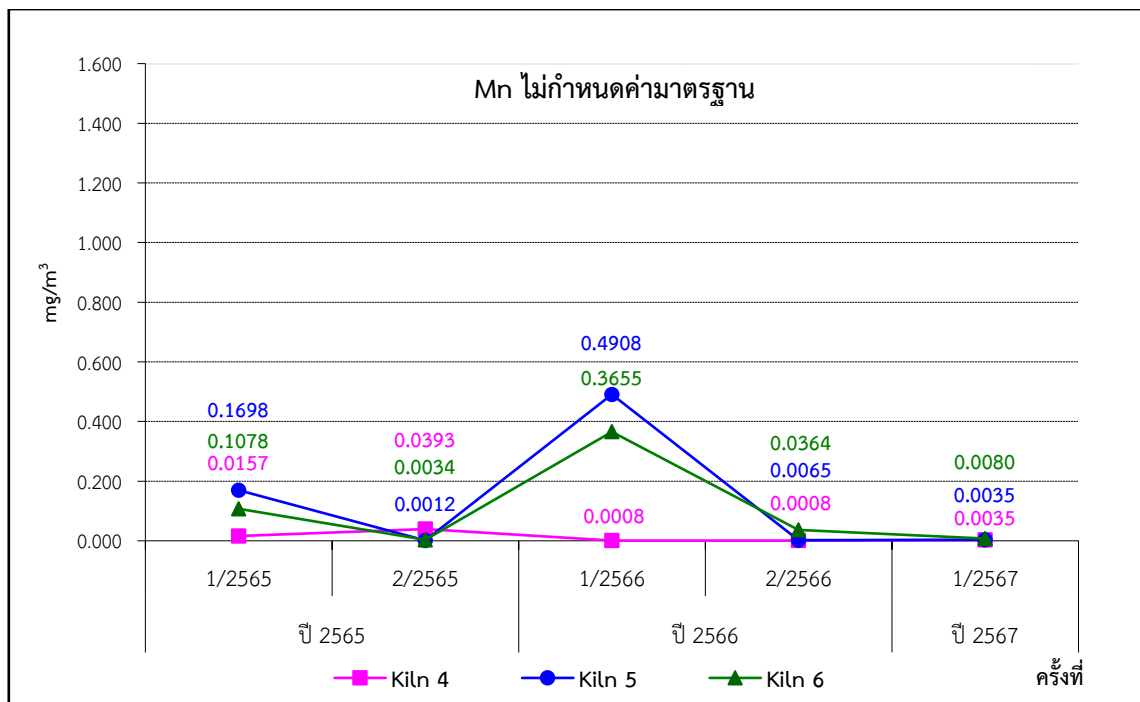
ภาพที่ 3.24 ผลการตรวจวัดวานาเดียมจากปล่องหม้อเผา



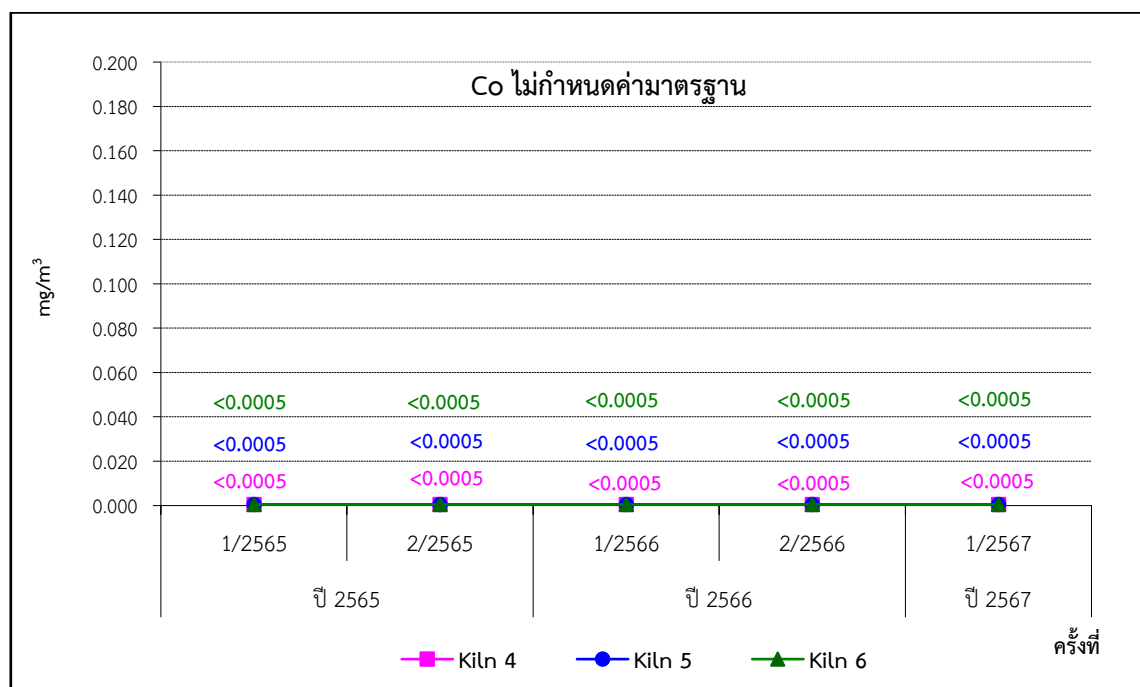
ภาพที่ 3.25 ผลการตรวจวัดเทลเลียมจากปล่องหม้อเผา



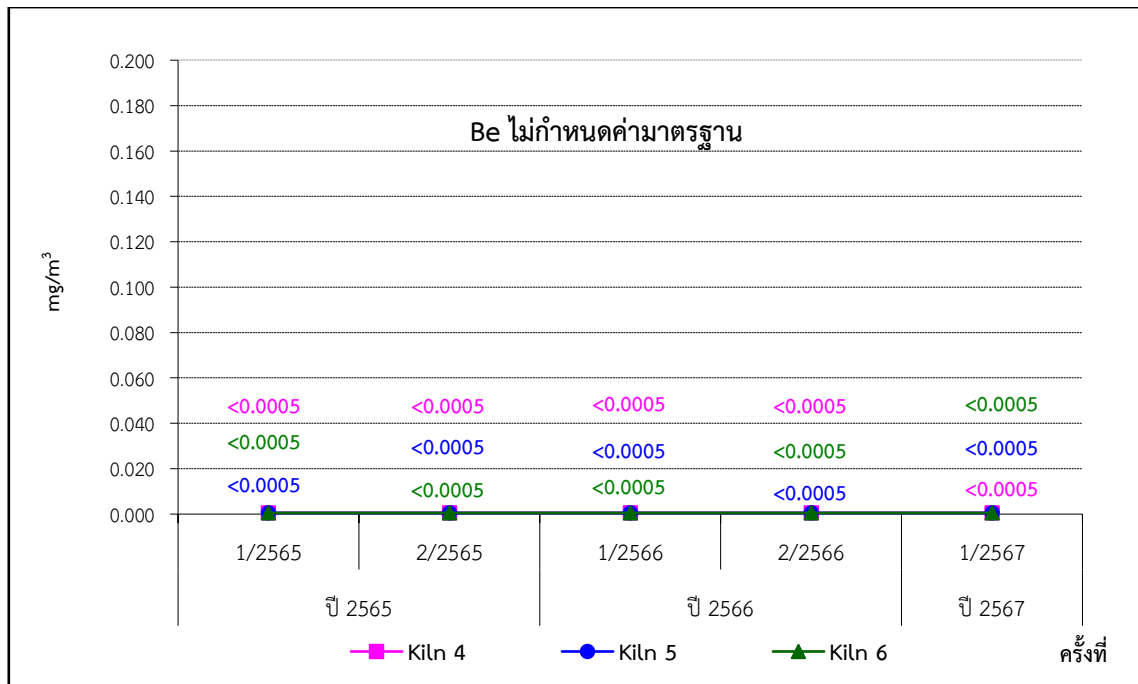
ภาพที่ 3.26 ผลการตรวจวัดพลวงจากปล่องหม้อเผา



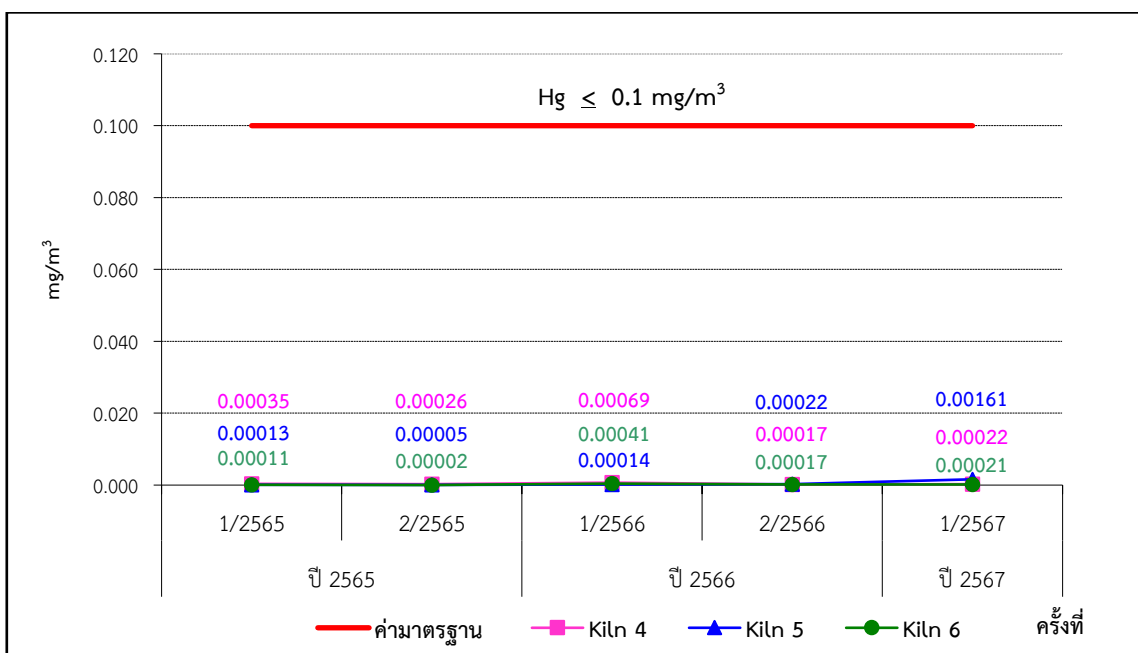
ภาพที่ 3.27 ผลการตรวจวัดแมงกานีสจากปล่องหม้อเผา



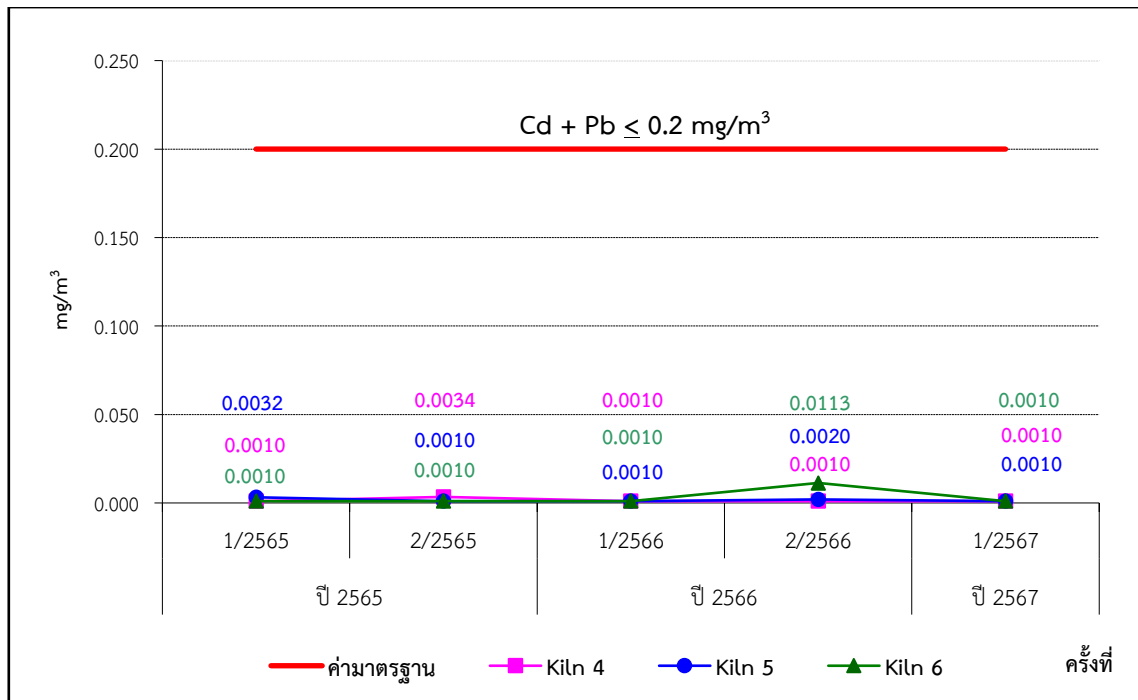
ภาพที่ 3.28 ผลการตรวจวัดโคบอลต์จากปล่องหม้อเผา



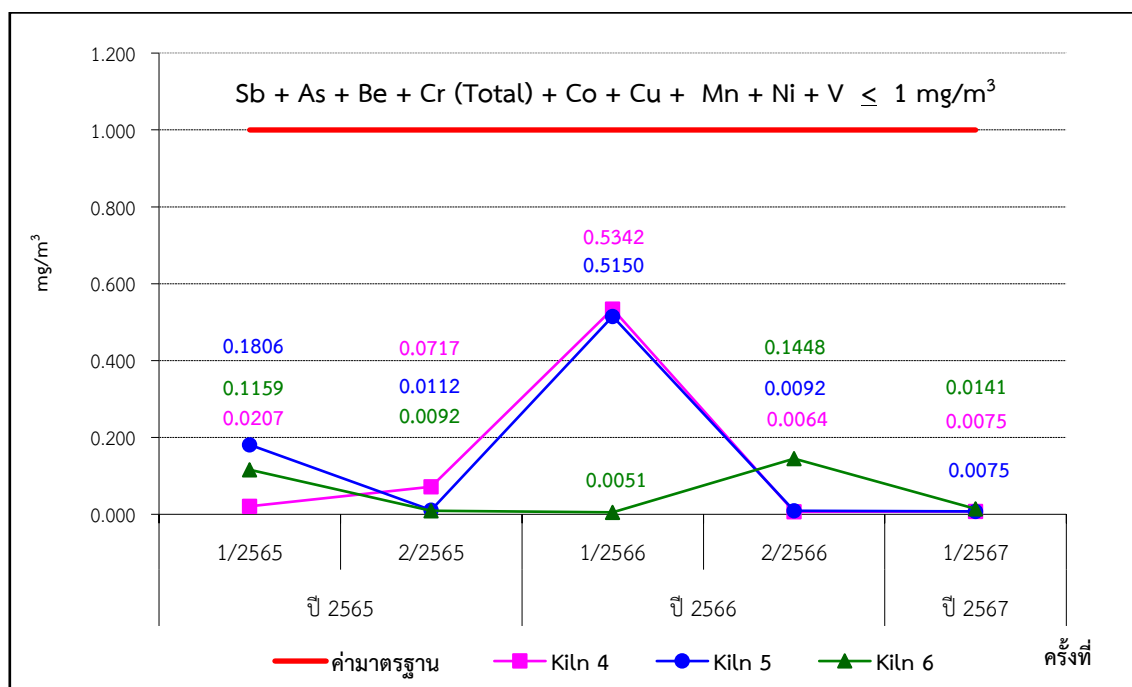
ภาพที่ 3.29 ผลการตรวจวัดเบริลเลียมจากปล่องหม้อเผา



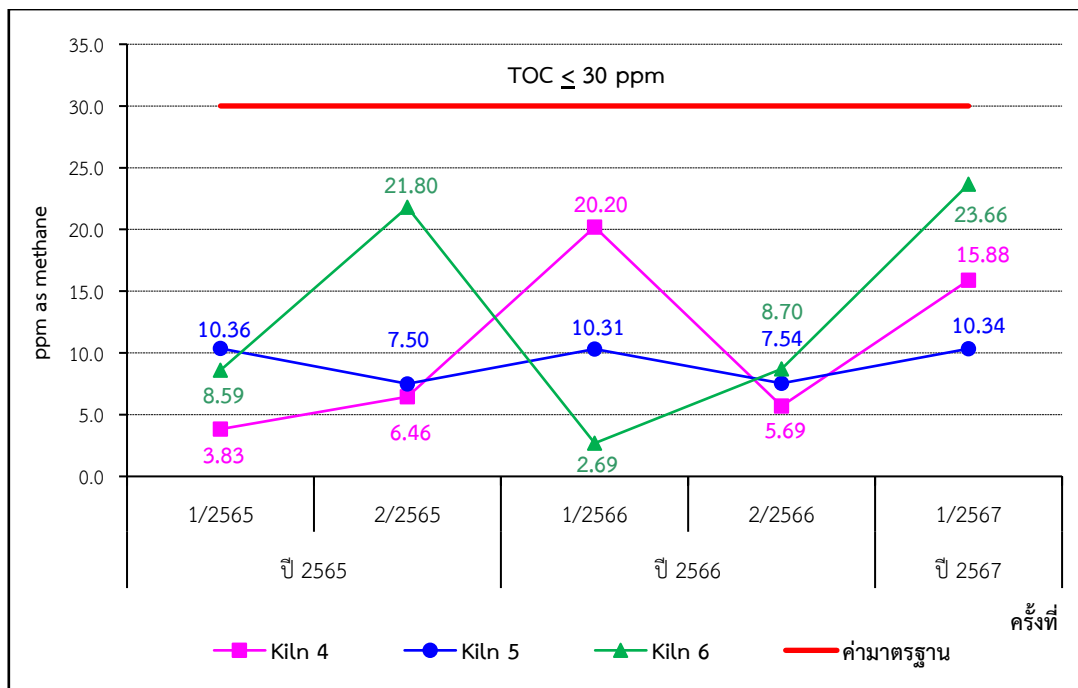
ภาพที่ 3.30 ผลการตรวจวัดปรอทจากปล่องหม้อเผา



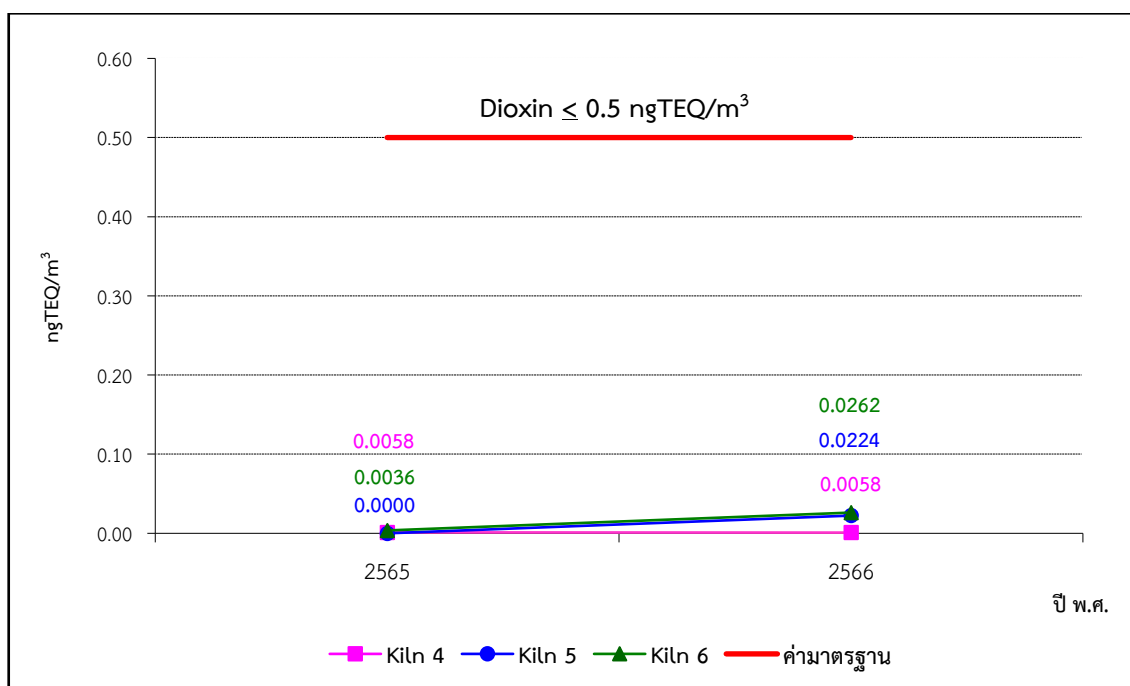
ภาพที่ 3.31 ผลการตรวจวัดแคดเมียมและตะกั่วรวมกันจากปล่องหม้อเผา



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 ขณะที่มีการใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วและ/หรือของเสียที่เป็นของเหลว ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.14 การบันทึกข้อมูลในช่วงที่มีการตรวจวัด (เอกสารแนบที่ 3.1)

รายละเอียดข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567			
รายละเอียดการบันทึก	หม้อเผา 4	หม้อเผา 5	หม้อเผา 6
วัน เวลาที่มีการใช้ของเสีย	18 ม.ค. 67	21 ม.ค. 67	20 ม.ค. 67
ปริมาณการผลิตปูนเม็ด (ตัน/ชม.)	115	202	275
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก (ตัน/ชม.)	Petcoke (MB) : 4.6	Coal (MB) : 14.9 Coal (Calcliner) : 14.5	Coal (MB) : 11.5 Coal (Calcliner) : 4.1
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเสริม (ตัน/ชม.)	Biomass : 29	Biomass : 8.9	Mix Biomass : 50
ปริมาณการใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ตัน/ชม.)	-	-	RDF : 2
ปริมาณการใช้ของเสียที่เป็นของเหลว (ตัน/ชม.)	-	-	-
ปริมาณการใช้ของเสียที่เป็นของแข็ง (ตัน/ชม.)	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน (%)	11	11.77	13.67

หมายเหตุ : ให้ทำการบันทึก ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยบันทึกในช่วงที่มีการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศจากปล่อง ขณะที่มีการใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ/หรือของเสียที่เป็นของเหลว

2 การตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566

การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ วันที่ 1-10 กรกฎาคม 2567 ซึ่งอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูล จะรายงานผลให้ทราบในครั้งถัดไป (ครั้งที่ 2/2567) จึงขอรายงานผลปี 2566 ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 19 – 28 มิถุนายน 2566 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป

สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ ระหว่างวันที่ 19 – 28 มิถุนายน 2566 โดยโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง รายละเอียด ดังตารางที่ 3.15 และเอกสารแนบที่ 3.2

พบว่า การตรวจสายตาอาชีพอนามัย (Eye Occupation) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 5.9

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 23.5

การตรวจสมรรถภาพความจุปอด (Spirometry) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 82.4

ตารางที่ 3.15 ผลตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2566

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	รายการที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
- การตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงาน	- ตรวจสายตาอาชีพอนามัย (Eye Occupation)	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	17	17	1	16	เข้าพบแพทย์ของบริษัทฯและพิจารณาส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ	-
	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	17	17	4	13		
	- ตรวจสมรรถภาพความจุปอด (Spirometry)	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	17	17	14	3		

ที่มา : โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง, 2566

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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ - มลพิษทางอากาศจาก แหล่งกำเนิดโรงงาน ปูนซีเมนต์	- ปล่องของหม้อเผา 4-6 - หม้อบดซีเมนต์โครงการทุ่งสง 5-11	- TSP	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-กันยายน	19, 21-26 ม.ค 67	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 9 จุดตรวจวัด ได้แก่ หม้อเผา 4-6 หม้อบดซีเมนต์ 5-7,9-11 ของบริษัท เอสซีจี ซี เมนต์ จำกัด พบว่า ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสีย จากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการ ผลิต พ.ศ. 2549 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการทุ่งสง 4-6	- NO _x - SO ₂ - โลหะหนัก (As Cu Pb Hg Cr Co Ni V Tl Cd Zn Sb และ Be) - HCl - HF	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-กันยายน	18, 20-21 ม.ค. 67	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ หม้อเผา 4-6 พบว่า ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศ เสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบใน การผลิต พ.ศ. 2549

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ - มลพิษทางอากาศจาก แหล่งกำเนิดโรงงาน ปูนซีเมนต์	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- Total Organic Carbon	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนมกราคม-กันยายน	18,20 ม.ค. และ 26 มิ.ย. 67	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 3 จุด ตรวจวัด ได้แก่ หม้อเผา 4-6 พบว่า ทุกรายการและทุกจุด ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
		- Dioxin	- ปีละ 1 ครั้ง สำหรับ Dioxin	19-20 และ 24 ก.ค. 66	
		- บันทึกข้อมูลปริมาณการผลิตปูนเม็ด ปริมาณ การใช้เชื้อเพลิงและวัตถุดิบหลัก ประเภทและ ปริมาณการใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วและของเสียที่ เป็นของเหลว ปริมาณออกซิเจนที่ได้จากการ ตรวจวัดรวมถึงลักษณะสภาพแวดล้อมขณะทำ การตรวจวัด	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนมกราคม-กันยายน	18, 20-21 ม.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"> • ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Eye Occupation) • ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) • ตรวจสมรรถภาพความจุปอด (Spirometry) 	- ปีละ 2 ครั้ง	19-28 มิ.ย. 66	- การตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพ วันที่ 1-10 กรกฎาคม 2567 ซึ่งอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูล จะรายงานผลให้ทราบในครั้งถัดไป (ครั้งที่ 2/2567) จึงขอรายงานผลปี 2566 ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสุขภาพเมื่อวันที่ 19 – 28 มิถุนายน 2566 โดยโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ การตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Eye Occupation) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 5.9 การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 23.5 การตรวจสมรรถภาพความจุปอด (Spirometry) อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 82.4 ทั้งนี้หากบริษัทฯ ตรวจพบความผิดปกติ และจะทำการตรวจซ้ำพร้อมกับส่งพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงมีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ หรือมีการจัดโยกย้ายงานตามความเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีแพทย์และเจ้าหน้าที่ประจำสถานพยาบาลคอยให้คำแนะนำและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง