

บทที่

3

ผลการปฏิบัติตาม
มาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ เพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตามหนังสือ ที่ ออก 0303/(ส.2) 2518 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565 และมาตรการฯ ที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ 7 ประการ ได้แก่

- 1.1 คุณภาพอากาศ
- 1.2 ระดับเสียง
- 1.3 คุณภาพน้ำ
- 1.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 1.5 การสาธารณสุข
- 1.6 การบันทึกอุบัติเหตุ
- 1.7 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ทั้งนี้ สามารถพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดังต่อไปนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 ดังตารางที่ 3.1 และมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

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 1.1 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด โรงงานปูนซีเมนต์ - TSP	- ปล่องของหม้อเผาและหม้อบดซีเมนต์โครงการทุ่งสง 4-6	✓											
โรงไฟฟ้าของบริษัท เอสซีไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด - TSP - NO _x - SO ₂	- ปล่องหม้อไอน้ำ CFB ^{III}	✓											
โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม - NO _x - SO ₂ - As - Cu - Pb - Hg - Cr - Co - Ni - V - Ti - Cd - Zn - Sb - Be - โดยบันทึกข้อมูลปริมาณการผลิตปูนเม็ด ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงและวัตถุดิบหลัก ประเภทและปริมาณการใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วและของเสียที่เป็นของเหลว ปริมาณออกซิเจนที่ได้จากการตรวจวัดรวมถึงลักษณะสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	- ปล่องของหม้อเผาโครงการทุ่งสง 4-6												
- Dioxin	- ปล่องของหม้อเผาโครงการทุ่งสง 4-6												
- HCl	- ปล่องของหม้อเผาโครงการทุ่งสง 4-6	✓											
- HF	- ปล่องของหม้อเผาโครงการทุ่งสง 4-6	✓											
- TOC	- ปล่องของหม้อเผาโครงการทุ่งสง 4-6	✓	✓										
- บันทึกสถิติการหยุดทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่นทุกตัว โดยบันทึกสาเหตุที่ทำให้อุปกรณ์เก็บฝุ่นหยุดทำงานและเวลา และช่วงเวลาที่อุปกรณ์เก็บฝุ่นหยุดทำงานในแต่ละครั้ง	- อุปกรณ์เก็บฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ทุกตัว	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

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.
1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โรงงานปูนซีเมนต์ - TSP - PM-10 - ความเร็วลมและทิศทางลม	- ตรวจวัด 3 สถานี - บ้านไร่เหนือ - บ้านที่วัง - บ้านชายคลอง (7 วันต่อเนื่อง)	✓											
โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม - NO ₂ - SO ₂	- ตรวจวัด 3 สถานี - บ้านไร่เหนือ - บ้านที่วัง - บ้านชายคลอง (7 วันต่อเนื่อง)	✓											
2. ระดับเสียง โรงงานปูนซีเมนต์ - เสียง ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	- บ้านที่วัง บ้านชายคลอง และบ้านไร่เหนือ และริมรั้วทั้ง 4 ด้านของโรงงานฯ" (7 วันต่อเนื่อง) ^{III}	✓											
โครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 - ระดับเสียง (Leq 24 ชั่วโมง)	· บ้านไร่เหนือ · โรงไฟฟ้าของบริษัท เอสซีไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด · บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ · บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก (7 วันต่อเนื่อง) ^{III}	✓											
- ตรวจวัดระดับเสียงให้สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน พ.ศ. 2550 ▪ ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L _{eq} - 1 hr) เวลา 06.00-22.00 น.	· บ้านไร่เหนือ · โรงไฟฟ้าของบริษัท เอสซีไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด · บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ · บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก (7 วันต่อเนื่อง) ^{III}	✓											
▪ ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L _{eq} - 5 min) เวลา 22.00-06.00 น.	· บ้านไร่เหนือ · โรงไฟฟ้าของบริษัท เอสซีไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด · บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ · บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก (7 วันต่อเนื่อง) ^{III}	✓											

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

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.
2. ระดับเสียง (ต่อ) ▪ ระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L ₉₀ - 24 hr)	· บ้านไร่เหนือ · โรงไฟฟ้าของบริษัท เอสซีไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด · บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ · บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก (7 วันต่อเนื่อง) ^{III}	✓											
▪ ระดับเสียงพื้นฐาน 1 ชั่วโมง (L ₉₀ - 1 hr) เวลา 06.00-22.00 น.	· บ้านไร่เหนือ · โรงไฟฟ้าของบริษัท เอสซีไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด · บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ · บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก (7 วันต่อเนื่อง) ^{III}	✓											
▪ ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L ₉₀ - 5 min) เวลา 22.00-06.00 น.	· บ้านไร่เหนือ · โรงไฟฟ้าของบริษัท เอสซีไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด · บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ · บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก (7 วันต่อเนื่อง) ^{III}	✓											
3. คุณภาพน้ำ โรงงานปูนซีเมนต์ - น้ำในบ่อพักน้ำหลังสำนักงาน ขนาด 200,000 ลูกบาศก์เมตร โดยตรวจวัด pH , SS และ FOG	- บ่อพักน้ำ 200,000 ลูกบาศก์เมตร				✓								
- น้ำในคลองก้างปลา โดยตรวจวัด pH BOD SS และ FOG	- ตรวจวัดใน 2 สถานี · ก่อนไหลผ่านโรงงานบริเวณบ้านไร่เหนือ · หลังไหลผ่านโรงงานบริเวณบ้านขายคลอง				✓								
โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม - ตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก (As Cd Cr Pb และ Hg จาก Leachate ของปูนเม็ด)	- ปูนเม็ดที่ผลิตโดยใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว หรือของเสียที่เป็นของเหลวของโครงการทุ่งสง 4-6				✓								
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โรงงานปูนซีเมนต์ - ตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงานด้วยวิธี Personal Pump	- แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ บริเวณหม้อบดวัตถุดิบ และหม้อบดซีเมนต์	✓											

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

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.
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	- ห้องสูบลม หม้อบดวัตถุดิบ หม้อบดซีเมนต์ และพื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล ^{III}	✓											
- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)	- พื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล	✓											
- ตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ (Noise Dosage)	- พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับเสียงดังเป็นเวลานาน ได้แก่ บริเวณเครื่องบรรจุซีเมนต์	✓											
- ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานด้วยเทอร์โมมิเตอร์	- Preheater และ หม้อเผา				✓								
- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- พนักงานในโรงงานทุกคน												
- ตรวจการได้ยิน (Hearing Test)	- พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับเสียงดังเป็นเวลานาน ได้แก่ บริเวณเครื่องบรรจุปูนซีเมนต์												
- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด	- พนักงานที่ทำงานบริเวณเครื่องบรรจุปูนซีเมนต์												
โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม - ตรวจสอบการทำงานระดับ ไต	- พนักงานที่ทำงานบริเวณพื้นที่ถังกักเก็บของเสียที่เป็นของเหลว												
- ตรวจสอบนับเม็ดเลือดแดง	- พนักงานที่ทำงานบริเวณพื้นที่ถังกักเก็บของเสียที่เป็นของเหลว												
5. การบันทึกอุบัติเหตุโรงงานปูนซีเมนต์ - บันทึกสาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - การแก้ไขปัญหา	- ภายในพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม - สาเหตุ (ซึ่งรวมถึงอุบัติเหตุจากการขนส่ง และอุบัติเหตุขณะขนถ่ายวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และของเสียที่เป็นของเหลว) - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - การแก้ไขปัญหา	- ภายในโครงการ และการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และของเสียที่เป็นของเหลวภายในโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

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.
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - การศึกษาการรับรู้ภาพลักษณ์ของโรงงานเครือซีเมนต์ไทย (SCG) ความพอใจต่อความรับผิดชอบต่อสังคม การประเมินผล การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ด้านเศรษฐกิจและด้านบรรษัทภิบาล การสื่อสาร (การเปิดเผยข้อมูล) ของชุมชนโดยรอบโรงงานและนำผลการสำรวจทั้ง 6 ด้านมาวิเคราะห์และประมวลผลสำรวจความคิดเห็นในภาพรวมหรือเรียกว่า “ดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อโรงงาน (Community Satisfaction Index; CSI)”	- ชุมชนโดยรอบโรงงานในรัศมี 5 กม.และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ												
- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง													

- หมายเหตุ
- I : โดยบันทึกข้อมูลปริมาณการผลิตปูนเม็ด ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก และวัตถุดิบหลัก ประเภทและปริมาณการใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วและของเสียที่เป็นของเหลว ปริมาณออกซิเจนที่ได้จากการตรวจวัด รวมถึงลักษณะ สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด
- II : มาตรการจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 มลพิษทางอากาศจาก แหล่งกำเนิด โรงงานปูนซีเมนต์	- ปล่องของหม้อเผา และหม้อเย็น 4-6 - หม้ออบซีเมนต์โครงการทุ่งสง 5-11	- TSP	- US.EPA Method 5	21,24-26 ม.ค., 23-24 ก.พ. และ 9 เม.ย. 66
โรงไฟฟ้าของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด	- ปล่องหม้อไอน้ำ CFB	- TSP - NO _x - SO ₂	- US.EPA Method 5 - US.EPA Method 7 - US.EPA Method 6	23 ม.ค. 66
โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- NO _x	- US.EPA Method 7	21, 24 ม.ค., 23 ก.พ. และ 9 เม.ย. 66
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- SO ₂	- US.EPA Method 6	21, 24 ม.ค. 66 และ 23 ก.พ. 66
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- โลหะหนัก (As Cu Pb Hg Cr Co Ni V Tl Cd Zn Sb และ Be)	- US.EPA Method 29	21, 25 ม.ค. 66 และ 23 ก.พ. 66
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- HCl	- US.EPA Method 26A	21, 24-25 ม.ค. 66 และ 23 ก.พ. 66
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- HF	- US.EPA Method 26A	21, 24-25 ม.ค. 66 และ 23 ก.พ. 66
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- Total Organic Carbon	- US.EPA Method 25A	21 ม.ค. และ 23-25 ม.ค. 66
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 5-6	- Dioxin	- US.EPA Method 23	14-15 และ 18 ก.ค. 65
	- ปล่องของหม้อเผาโครงการ ทุ่งสง 4-6	- โดยบันทึกข้อมูลปริมาณการ ผลิตปูนเม็ด ปริมาณการใช้ เชื้อเพลิงและวัตถุดิบหลัก ประเภทและปริมาณการใช้วัสดุ ที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็น ของเหลว ปริมาณออกซิเจนที่ ได้จากการ ตรวจวัดรวมถึง ลักษณะสภาพแวดล้อมขณะทำ การตรวจวัด	- จัดบันทึก	21, 24 ม.ค. 66 และ 23 ก.พ. 66

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1.2 ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ โรงงานปูนซีเมนต์	- ตรวจวัดใน 3 สถานี • บ้านไร่เหนือ • บ้านที่วัง • บ้านชายคลอง	- TSP - PM-10 - ความเร็วลมแลทิศทางลม	- Gravimetric Method - WS/WD Equipment	20-27 ม.ค. 66
	- อุปกรณ์เก็บฝุ่นแบบ ไฟฟ้าสถิตย์ทุกตัว	- บันทึกสถิติการหยุด ทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่น ทุกตัว โดยบันทึกสาเหตุที่ ทำให้อุปกรณ์เก็บฝุ่นหยุด ทำงานและเวลา และ ช่วงเวลาที่อุปกรณ์เก็บฝุ่น หยุดทำงานในแต่ละครั้ง	- บันทึกสถิติ	ม.ค.-มี.ย. 66
โครงการปรับปรุงคุณภาพ ของเสียรวม	- ตรวจวัดใน 3 สถานี • บ้านไร่เหนือ • บ้านที่วัง • บ้านชายคลอง	- NO ₂ - SO ₂	- Chemiluminescent - UV-Fluorescence (US. EPA Equivalent Method)	20-27 ม.ค. 66
2. ระดับเสียง โครงการปรับปรุงและ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ พลังงานฯ ระยะ ที่ 1 และระยะที่ 2	• บ้านไร่เหนือ • โรงไฟฟ้าของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด • บริเวณริมรั้วด้านทิศ เหนือ • บริเวณริมรั้วด้านทิศ ตะวันตก (7 วันต่อเนื่อง)	- ระดับเสียง (Leq 24 ชั่วโมง)	- Integrated Sound Level Meter	20-27 ม.ค. 66
- ตรวจวัดระดับเสียงให้ สอดคล้องตามประกาศ คณะกรรมการควบคุม มลพิษ เรื่อง การ ตรวจวัดระดับเสียง พื้นฐาน พ.ศ. 2550	• บ้านไร่เหนือ • โรงไฟฟ้าของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด • บริเวณริมรั้วด้านทิศ เหนือ • บริเวณริมรั้วด้านทิศ ตะวันตก (7 วันต่อเนื่อง)	▪ ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq - 1 hr) เวลา 06.00-22.00 น.	- Integrated Sound Level Meter	20-27 ม.ค. 66

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
2. ระดับเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> บ้านไร่เหนือ โรงไฟฟ้าของบริษัท เอส ซีไอ อู่เค้ เซอร์วิสเชส จำกัด บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก (7 วันต่อเนื่อง) 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq} - 5min$) เวลา 22.00-06.00 น. ระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{90-24 hr}$) ระดับเสียงพื้นฐาน 1 ชั่วโมง ($L_{90} - 1 hr$) เวลา 06.00-22.00 น. ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที ($L_{90} - 1 min$) เวลา 22.00-06.00 น. 	<ul style="list-style-type: none"> Integrated Sound Level Meter 	20-27 ม.ค. 66
โรงงานปูนซีเมนต์	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดใน 7 สถานี บ้านที่วัง บ้านชายคลอง บ้านไร่เหนือ ริมรั้วด้านทิศใต้ของโรงงาน ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงาน ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโรงงาน ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24$ ชั่วโมง) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) 	<ul style="list-style-type: none"> Integrated Sound Level Meter 	20-27 ม.ค. 66
3. คุณภาพน้ำ โรงงานปูนซีเมนต์	<ul style="list-style-type: none"> น้ำในบ่อพักน้ำ 200,000 ลูกบาศก์เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> pH SS FOG BOD 	<ul style="list-style-type: none"> APHA-4500-H⁺B APHA-2540 D APHA-5220 B APHA-5210 B & 4500 O G. 	6 เม.ย. 66
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดใน 2 สถานี ก่อนไหลผ่านโรงงาน บริเวณบ้านไร่เหนือ หลังไหลผ่านโรงงาน บริเวณบ้านชายคลอง 	<ul style="list-style-type: none"> pH SS FOG BOD 	<ul style="list-style-type: none"> APHA-4500-H⁺B APHA-2540 D APHA-5220 B APHA-5210 B & 4500 O G. 	6 เม.ย. 66
โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม	<ul style="list-style-type: none"> ปูนเม็ดที่ผลิตโดยการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็นของเหลวของโครงการทุ่งสง 4-6 	<ul style="list-style-type: none"> โลหะหนัก (As Cd Cr Pb และ Hg จาก Leachate ของปูนเม็ด) 	<ul style="list-style-type: none"> MOI, B.E.2548 	7 เม.ย. 66

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โรงงานปูนซีเมนต์	- แผน ก บ ร ร จู ป น ซีเมนต์ บริเวณหม้อบด วัตถุดิบ และ หม้อบด ซีเมนต์	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นใน สถานที่ทำงาน	- NIOSH Method 0500 Issue2	20-23 ม.ค. 66
	- พื้นที่เตรียมเชื้อเพลิง ชีวมวล	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่น ละอองที่สามารถเข้าถึง และสะสมในถุงลมของ ปอดได้ (Respirable Dust)	- NIOSH Method 0600 Issue3	23 ม.ค. 66
	- ห้องสูบลม หม้อบด วัตถุดิบ หม้อบดซีเมนต์ และพื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชี วมวล	- ตรวจวัดระดับเสียงใน สถานที่ทำงาน	- Integrated Sound Level Meter	20-21 ม.ค. และ 23 ม.ค. 66
	- พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับ เสียงดังเป็นเวลานาน ได้แก่ บริเวณเครื่องบรรจุซีเมนต์	- ตรวจวัดระดับเสียงที่ พนักงานได้รับ	- Noise Dosimeter	20-21 เม.ย. 66
	- Preheater และหม้อเผา	- ตรวจวัดความร้อนใน สถานที่ทำงานด้วย เทอร์โมมิเตอร์	- WBGT Index	19-20 เม.ย. 66
	- พนักงานในโรงงานทุกคน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- บันทึกสถิติ และผลการ ตรวจสอบสุขภาพ	ม.ค.-มิ.ย. 66
	- พนักงานที่สัมผัสกับเสียงดัง เป็นเวลานาน ได้แก่ บริเวณเครื่องบรรจุปูนซีเมนต์	- ตรวจการได้ยิน (Hearing Test)	- บันทึกสถิติ และผลการ ตรวจสอบสุขภาพ	10 ม.ค.-11 ก.พ. 65
	- พนักงานที่ทำงานบริเวณ เครื่องบรรจุปูนซีเมนต์	- ตรวจสอบสมรรถภาพการ ทำงานของปอด	- บันทึกสถิติ และผลการ ตรวจสอบสุขภาพ	10 ม.ค.-11 ก.พ. 65
โครงการปรับปรุงคุณภาพของ เสียรวม	- พนักงานที่ทำงานบริเวณ พื้นที่กักเก็บของเสียที่ เป็นของเหลว	- ตรวจการทำงาน ของดับ ไต	- บันทึกสถิติ และผลการ ตรวจสอบสุขภาพ	10 ม.ค.-11 ก.พ. 65
	- พนักงานที่ทำงานบริเวณ พื้นที่กักเก็บของเสียที่เป็น ของเหลว	- ตรวจนับเม็ดเลือด	- บันทึกสถิติ และผลการ ตรวจสอบสุขภาพ	10 ม.ค.-11 ก.พ. 65

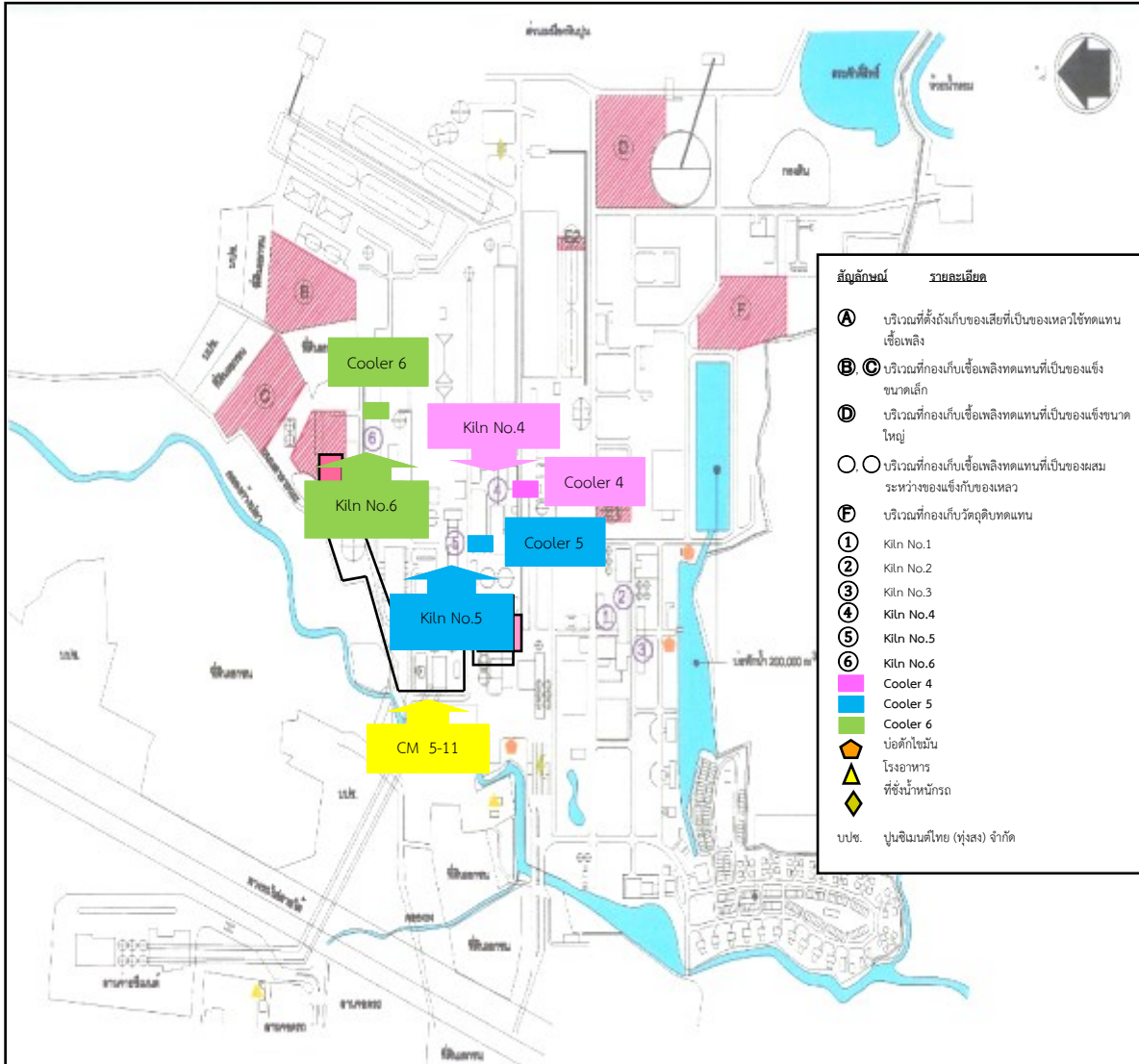
ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
6. การบันทึกอุบัติเหตุ โรงงานปูนซีเมนต์	- ภายในพื้นที่โรงงาน ปูนซีเมนต์	- บันทึกสาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ความเสียหายต่อ ทรัพย์สิน - การแก้ไขปัญหา	- บันทึกสถิติ	ม.ค.-มิ.ย. 66
โครงการปรับปรุงคุณภาพของ เสียรวม	- ภายในโครงการ และ การขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้ แล้วและของเสียที่เป็น ของเหลวภายนอก โครงการ	- สาเหตุ (ซึ่งรวมถึงอุบัติเหตุจากการขนส่ง และ อุบัติเหตุขณะขนถ่ายวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และของเสียที่เป็นของเหลว) - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - การแก้ไขปัญหา	- บันทึกสถิติเมื่อเกิด อุบัติเหตุ	ม.ค.-มิ.ย. 66
7. สภาพเศรษฐกิจ	- ชุมชนโดยรอบโรงงาน รัศมี 5 กม. และชุมชน ที่เก็บตัวอย่างดัชนีทาง สิ่งแวดล้อมต่างๆ	- การศึกษาการรับรู้ภาพลักษณ์ของโรงงาน ในเครือซิเมนต์ไทย (SCG) ความพอใจต่อ ความรับผิดชอบต่อสังคม การประเมินผล การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมชุมชน สัมพันธ์ ความปลอดภัยด้านกิจกรรม ด้าน เศรษฐกิจ และด้านบริษัทภิบาล การ สื่อสาร (การเปิดเผยข้อมูล) ของชุมชน โดยรอบโรงงานและประมวลผลสำเร็จ 6 ด้านวิเคราะห์และประมวลผลสำรวจความ คิดเห็นในภาพรวมหรือเรียกว่า “ดัชนี ความพึงพอใจของชุมชนต่อโรงงาน” (Community Satisfaction Index ; CSI)	-	19-20 ธ.ค. 65
	- ชุมชนโดยรอบโรงงาน รัศมี 5 กม. และชุมชน ที่เก็บตัวอย่างดัชนีทาง สิ่งแวดล้อมต่างๆ	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความ คิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ตลอดจน ภาวะการเปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทาง สิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็น ของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-	19-20 ธ.ค. 65

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

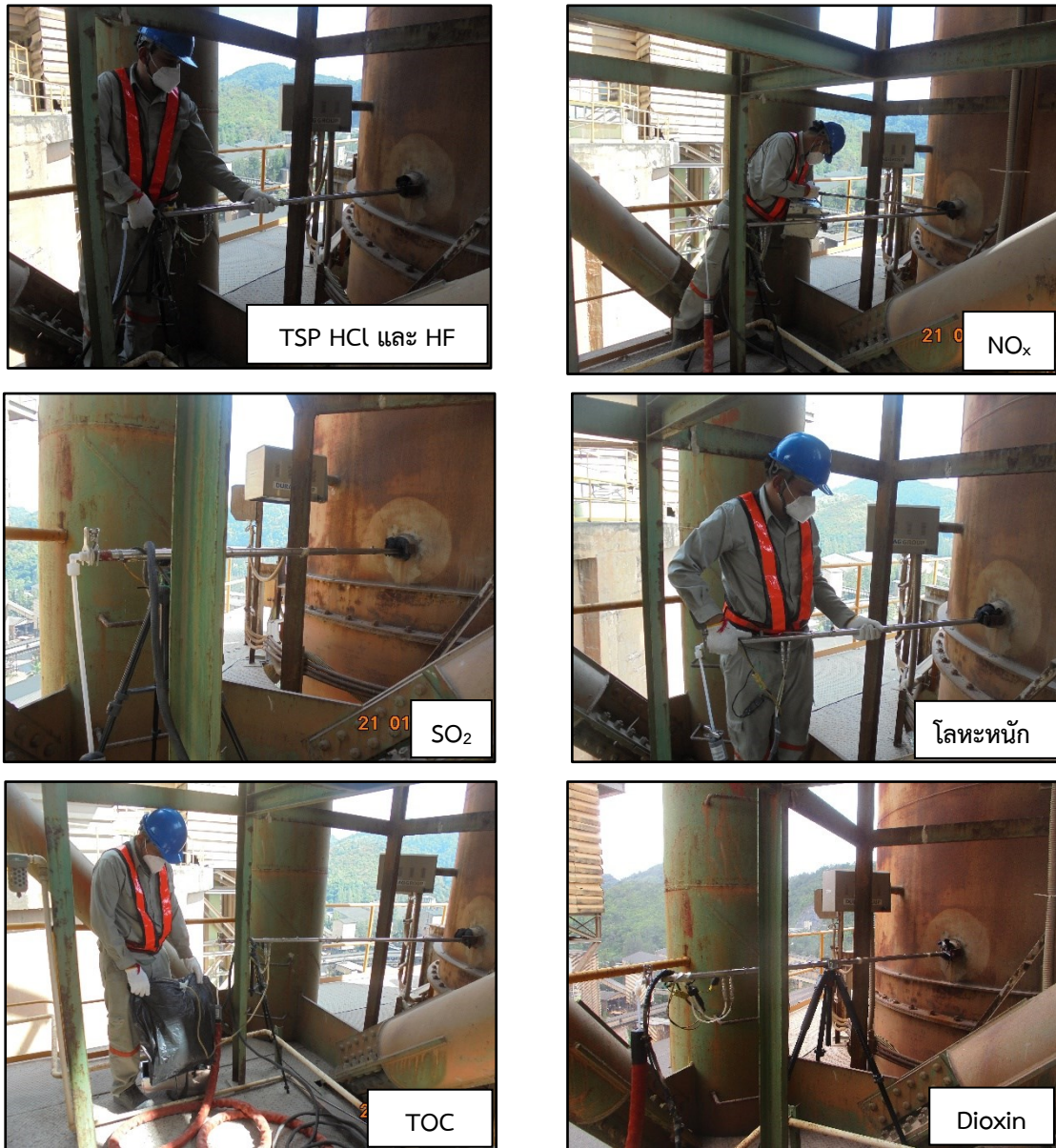
3.3.1 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



ภาพที่ 3.1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



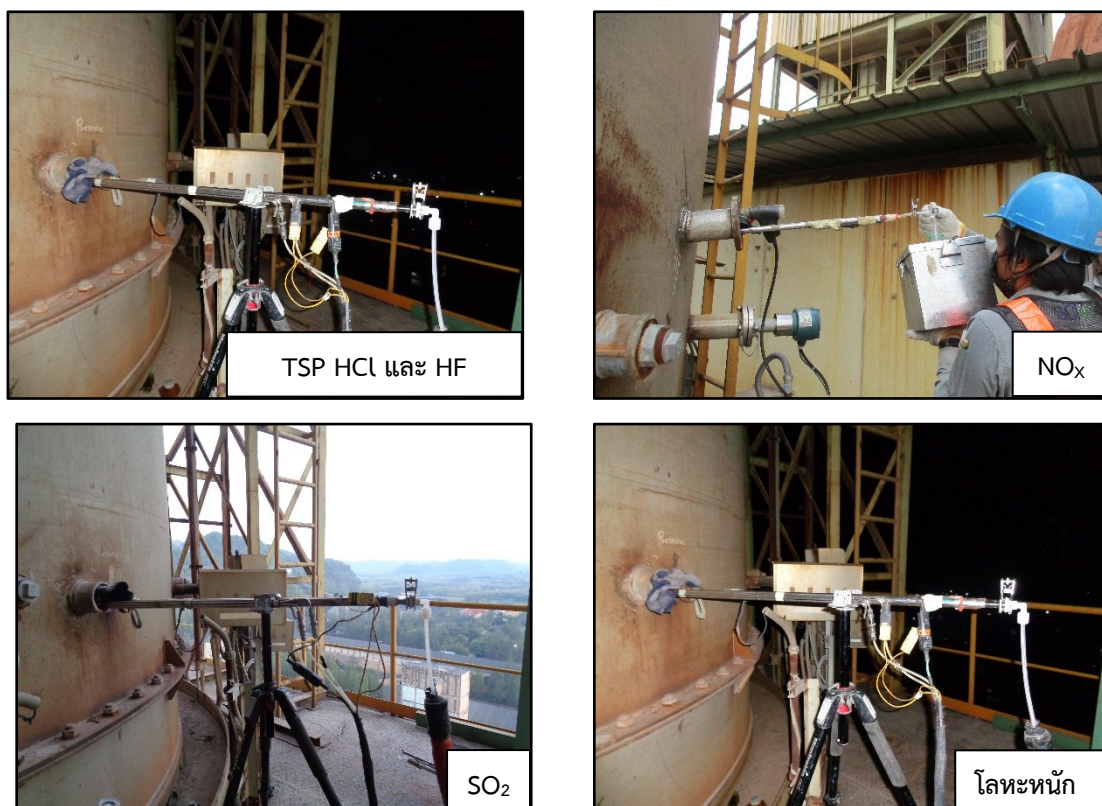
ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 4



ภาพที่ 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 5



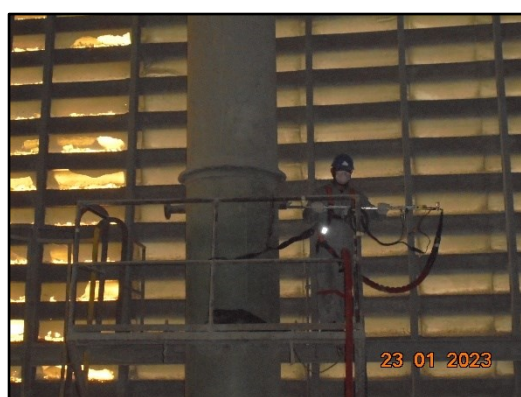
ภาพที่ 3.3 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 5



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



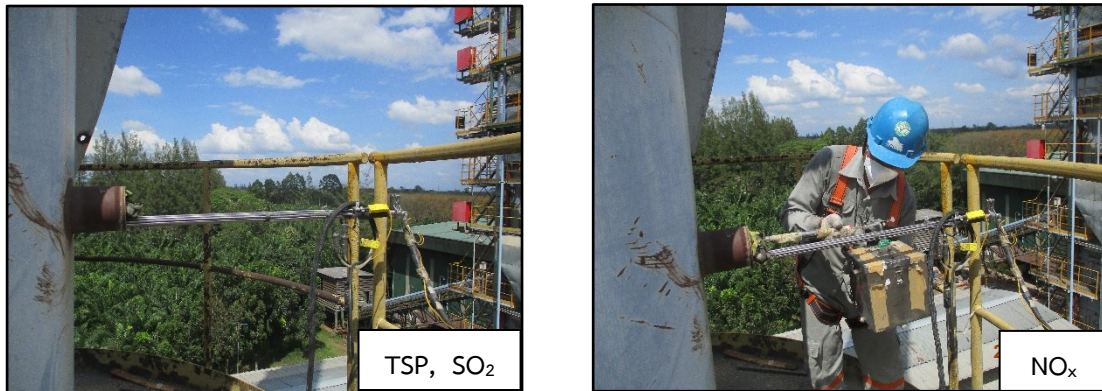
ภาพที่ 3.11 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก
ปล่องหม้อเย็น 4



ภาพที่ 3.12 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก
ปล่องหม้อเย็น 5



ภาพที่ 3.13 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเย็น 6



ภาพที่ 3.14 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ CFB

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

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

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ฝุ่นละออง : TSP	US.EPA Method 5	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Isokinetic จากปล่องผ่านกระดาดกรองที่อุณหภูมิ $120 \pm 14^\circ\text{C}$ และเครื่องควบแน่นเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่กรองหรือเก็บได้โดยวิธีการชั่งน้ำหนักหลังจากการระเหยความชื้นออกหมดแล้ว ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 5
2	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน : NO_x	US.EPA Method 7	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Grab Sample โดยใช้ Evacuated Flask ซึ่งบรรจุสารดูดซับออกไซด์ของไนโตรเจน คือ กรดซัลฟูริกเจือจาง (dilute sulfuric acid) และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) แล้วตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนโดยใช้หลักการเปลี่ยนสีด้วยวิธีฟินอลไดซัลโฟนิค (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
4	โลหะหนัก (As Cu Pb Hg Cr Co Ni V TL Cd Zn Sb และ Be)	US.EPA Method 29	เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง แบบ Isokinetic ผ่านสารดูดซับ 5% HNO_3 /10% H_2O_2 และ 4% KMnO_4 /10% H_2SO_4 โดยโลหะในส่วนที่เป็น Particulate Emissions จะถูกแยกเก็บอยู่ที่ Probe และ Heated Filter ส่วนก๊าซจะถูกดักเก็บที่สารละลายที่ทำให้มีฤทธิ์ร่วมกับ Hydrogen Peroxide (เพื่อการวิเคราะห์โลหะหนักทุกชนิดรวมทั้ง Hg) และในสารละลายที่มีฤทธิ์เป็นกรดร่วมกับ Potassium Permanganate

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
4 (ต่อ)	โลหะหนัก (As Cu Pb Hg Cr Co Ni V TL Cd Zn Sb และ Be)	US.EPA Method 29	(เพื่อการวิเคราะห์เฉพาะ Hg) ตัวอย่างจะถูกย่อย และ ส่วนหนึ่งจะนำไปวิเคราะห์ Hg โดยวิธี Cold Vapor Atomic Absorption Spectroscopy (CVAAS) ส่วน โลหะอื่นๆ ใช้เทคนิค Inductively Coupled Argon Plasma Emission Spectroscopy (ICAP) หรือ Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) ตามวิธี มาตรฐานของ US.EPA Method 29
5	ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	US.EPA Method 26A	เก็บตัวอย่างอากาศที่เป็นก๊าซจากปล่องผ่านท่อซีก ตัวอย่างและแผ่นกรองที่มีระบบความร้อนเข้าสู่ สารละลายกรดซัลฟูริกเจือจาง และสารละลาย โซเดียมไฮดรอกไซด์เจือจางที่เป็นตัวดักจับไฮโดรเจน เฮไลต์ และฮาโลเจนตามลำดับ แผ่นกรองเป็นตัวดักจับ ฝุ่นละอองซึ่งรวมกับเกลือเฮไลต์ ไฮโดรเจนเฮไลต์ จะ ละลายในสารละลายกรดและให้คลอไรด์ อีออน (Cl ⁻) โบร ไมด์ อีออน (Br ⁻) และฟลูออไรด์อีออน (F ⁻) สำหรับฮาโล เจนซึ่งมีความสามารถละลายในสารละลายกรดต่ำมาก จะผ่านเข้าสู่สารละลายเบส ซึ่งจะถูก Hydeolyze ให้ โปรตรอน (H ⁺) เฮไลต์อีออน และกรดไฮโปเฮลีส (HClO or HBrO) จากนั้นโซเดียมไฮโอซัลเฟตจะถูกเติมลงใน สารละลายต่าง เพื่อมั่นใจว่าการเกิดปฏิกิริยากับกรดไฮโปเฮลีส โดยจะแลกเปลี่ยนรูปเป็น Second Halide Ion เพื่อที่เฮไลต์อีออน 2 ตัว จะถูกรวมเข้าด้วยกันกลายเป็น ก๊าซฮาโลเจน เฮไลต์อีออนซึ่งไม่สามารถรวมตัวใน สารละลายจะถูกตรวจวัดโดยอีออนโครมาโตกราฟี (IC) ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 26
6	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	US.EPA Method 26A	เก็บตัวอย่างอากาศที่เป็นก๊าซจากปล่องผ่าน ท่อซีก ตัวอย่างและแผ่นกรองที่มีระบบความร้อนเข้าสู่ สารละลายกรดซัลฟูริกเจือจาง และสารละลาย โซเดียมไฮดรอกไซด์เจือจางที่เป็นตัวดักจับไฮโดรเจน เฮไลต์ และฮาโลเจนตามลำดับ แผ่นกรองเป็นตัวดักจับ ฝุ่นละอองซึ่งรวมกับเกลือเฮไลต์ ไฮโดรเจนเฮไลต์จะ ละลายในสารละลายกรดและให้คลอไรด์ อีออน (Cl ⁻) โบรไมด์ อีออน (Br ⁻) และ ฟลูออไรด์อีออน (F ⁻) สำหรับ ฮาโลเจน ซึ่งมีความสามารถละลายในสารละลาย เพื่อ มั่นใจว่าการเกิดปฏิกิริยากับกรดไฮโปเฮลีส โดยจะ แลกเปลี่ยนรูปเป็น Second Halide Ion

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
6 (ต่อ)	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	US.EPA Method 26A	เพื่อที่ไฮไลด์ไอออน 2 ตัว จะถูกรวมเข้าด้วยกัน กลายเป็นก๊าซฮาโลเจน ไฮไลด์ไอออน ซึ่งไม่สามารถ รวมตัวในสารละลาย จะถูกตรวจวัดโดยไอออนโคร มาโตกราฟี (IC) ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 26
7	สารประกอบอินทรีย์ ทั้งหมดในรูป คาร์บอน : TOC	US.EPA Method 25A	การตรวจวัดและวิเคราะห์สารประกอบอินทรีย์ ทั้งหมดในรูปของคาร์บอน (TOC) โดยรายงานผล ค่าความเข้มข้นในหน่วยส่วนในล้านส่วน
8	Dioxin	US.EPA Method 23	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศจาก ปล่อง (Stack Sampler) เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Isokinetic Method และใช้ Implinger XAD-II ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 23

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสงและโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม ที่ปล่องหม้อเผา หม้ออบซีเมนต์ และหม้อเย็น ได้แก่ หม้อเผา 4-6 หม้ออบซีเมนต์ 5-6, 9-11 หม้อเย็น 4-6 และหม้อไอน้ำ CFB ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 มกราคม, 23-25 มกราคม, 23-24 กุมภาพันธ์ และ 9 เมษายน 2566 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4 - 3.16

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 4 ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัtpูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	21 มกราคม 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:40 - 12:22 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	121 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB.) = 5.66 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 6.28 ตัน/ชั่วโมง		
	Woodchip = 14.33 ตัน/ชั่วโมง		
	Liquid Waste = 1 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 0.5 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575028X	0895339Y
	- ความสูงปล่อง	100 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.00 เมตร	
	- อุณหภูมิ	104.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	21.74 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	746.89 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.08	
	- ร้อยละของความชื้น	11.81	

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	11	18	≤ 80	≤ 80	1.16	-
ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl*	ppm	<0.0003	<0.0003	≤ 9	-	-	-
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF*	ppm	<0.0006	<0.0006	≤ 3	-	-	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
 - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
 - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565
 - ¹ : Hydrogen chloride ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า <0.0003 ppm จึงไม่สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายจริงได้
Hydrogen fluoride ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า <0.0006 ppm จึงไม่สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายจริงได้

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโรงงานปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	21 มกราคม 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:30 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	121 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB.) = 5.66 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 6.28 ตัน/ชั่วโมง		
	Woodchip = 14.33 ตัน/ชั่วโมง		
	Liquid Waste = 1 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 0.5 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575028X	0895339Y
	- ความสูงปล่อง	100 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.00 เมตร	
	- อุณหภูมิ	104.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	21.74 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	746.89 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.08	
	- ร้อยละของความชื้น	11.81	

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	172	268	≤ 500	-	34.06	-

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

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัtpูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	21 มกราคม 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:18-10:48 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	121 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB.) = 5.66 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 6.28 ตัน/ชั่วโมง		
	Woodchip = 14.33 ตัน/ชั่วโมง		
	Liquid Waste = 1 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 0.5 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575028X	0895339Y
	- ความสูงปล่อง	100 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.00 เมตร	
	- อุณหภูมิ	104.00 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	21.73 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	746.89 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.11	
	- ร้อยละของความชื้น	12.16	

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	13	≤ 30	-	2.31	-

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

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	:	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
วันที่ตรวจวัด	:	21 มกราคม 2566
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	12:10-12:52 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	0.1009	0.1557	-
Lead : Pb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Cadmium : Cd	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Copper : Cu	mg/m ³	0.0058	0.0090	-
Nickel : Ni	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Zinc : Zn	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Vanadium : V	mg/m ³	0.0010	0.0015	-
Thallium : Tl	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Manganese: Mn	mg/m ³	0.2368	0.3655	-
Cobalt : Co	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m ³	0.00045	0.00069	≤ 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	0.3470	0.5342	≤ 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 3.4 (ต่อ)

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด			
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด			
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566			
วันที่ตรวจวัด	21 มกราคม 2566			
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	12.98	20.20	≤ 30

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

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ	:	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
วันที่ตรวจวัด	:	14 กรกฎาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	10:40 – 16:40 น.
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	:	Coal (MB) = 5.4 ตัน/ชั่วโมง Coal (Calcliner) = 6.5 t/h Biomass = 10.8 t/h Liquid Waste = 2 t/h
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM X : 0575028 , Y : 0895339 - ความสูงปล่อง 100 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.0 เมตร - อุณหภูมิของปล่อง 100.67 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 17.11 เมตร/วินาที - ความดัน 743.62 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 11.84 - ร้อยละของความชื้น 12.04

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
ไดออกซิน ไดออกซินและฟิวแรน (รวม) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ng/Nm ³	0.228	-
ไดออกซินและฟิวแรน (TEQ) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ngTEQ/Nm ³	0.0012	≤ 0.5

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

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 5 ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	24-25 มกราคม 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	23:40 - 00:16 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	330 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB.) = 9.4 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Biomass = 31 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0574983X 0895523Y - ความสูงปล่อง 130 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.96 เมตร - อุณหภูมิ 92.50 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 21.97 เมตร/วินาที - ความดัน 747.84 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 13.35 - ร้อยละของความชื้น 12.90 		

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	15	27	≤ 80	≤ 80	1.16	-
ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl*	ppm	<0.0003	<0.0003	≤ 9	-	- ¹	-
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF*	ppm	<0.0006	<0.0006	≤ 3	-	- ¹	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
 - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
 - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565
 - ¹ : Hydrogen chloride ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า <0.0003 ppm จึงไม่สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายจริงได้
Hydrogen fluoride ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า <0.0006 ppm จึงไม่สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายจริงได้

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	24 มกราคม 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	00:51 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	330 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB.) = 9.4 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Biomass = 31 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0574983X 0895523Y - ความสูงปล่อง 130 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.96 เมตร - อุณหภูมิ 92.50 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 21.97 เมตร/วินาที - ความดัน 747.84 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 13.31 - ร้อยละของความชื้น 12.90 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็น เงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO _x as NO ₂	ppm	210	379	≤ 500	-	74.69	-

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

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	24 มกราคม 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	22:28 – 22:58 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	330 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/ อัตราการใช้	Coal (MB.) = 9.4 ตัน/ชั่วโมง Biomass = 31 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0574983X 0895523Y - ความสูงปล่อง 130 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.96 เมตร - อุณหภูมิ 90.50 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 21.49 เมตร/วินาที - ความดัน 747.72 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 13.73 - ร้อยละของความชื้น 12.06 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็น เงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ :SO ₂	ppm	3	7	≤ 30	-	1.69	-

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

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	:	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
วันที่ตรวจวัด	:	25 มกราคม 2566
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	00:38 -01:14 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	0.0021	0.0038	-
Lead : Pb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Cadmium : Cd	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Copper : Cu	mg/m ³	0.0085	0.0154	-
Nickel : Ni	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Zinc : Zn	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Vanadium : V	mg/m ³	0.0014	0.0025	-
Thallium : Tl	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Manganese: Mn	mg/m ³	0.2708	0.4908	-
Cobalt : Co	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m ³	0.00008	0.00014	≤ 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	0.2853	0.5150	≤ 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	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	24-25 มกราคม 2566		
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	5.69	10.31	≤ 30

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

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ	:	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	:	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	:	15 กรกฎาคม 2565		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	10:30 - 16:30 น.		
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	:	Coal (MB) = 8.6 ตัน/ชั่วโมง Coal (Calcliner) = 6.1 ตัน/ชั่วโมง Mix Biomass = 25.3 ตัน/ชั่วโมง RDF = 1.3 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM	0574983X	0895523Y
	-	ความสูงปล่อง	130 เมตร	
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.96 เมตร	
	-	อุณหภูมิของปล่อง	106.13 องศาเซลเซียส	
	-	ความเร็วก๊าซ	22.96 เมตร/วินาที	
	-	ความดัน	745.57 มิลลิเมตรปรอท	
	-	ร้อยละของออกซิเจน	10.62	
	-	ร้อยละของความชื้น	13.15	

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
ไดออกซิน ไดออกซินและฟูแรน (รวม) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ng/Nm ³	0.000	-
ไดออกซินและฟูแรน (TEQ) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ngTEQ/Nm ³	0.0000	≤ 0.5

- หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess oxygen) ร้อยละ 7
 - ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Kiln 6 ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	23 กุมภาพันธ์ 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	17:25 – 18:07 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	275 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB.) = 19.6 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 7.3 ตัน/ชั่วโมง		
	Mix Biomass = 50 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 1.4 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575080X	0895619Y
	- ความสูงปล่อง	140 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร	
	- อุณหภูมิ	107.00 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	17.57 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	742.42 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.27	
	- ร้อยละของความชื้น	14.23	

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	5	8	≤ 80	≤ 80	1.00	-
ไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl*	ppm	<0.0003	<0.0003	≤ 9	-	-	-
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF*	ppm	<0.0006	<0.0006	≤ 3	-	-	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
 - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
 - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565
 - ¹ : Hydrogen chloride ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า <0.0003 ppm จึงไม่สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายจริงได้
Hydrogen fluoride ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า <0.0006 ppm จึงไม่สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายจริงได้

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	9 เมษายน 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	17:30 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	275 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	Coal (MB.) = 19.6 ตัน/ชั่วโมง Coal (Calcliner) = 7.3 ตัน/ชั่วโมง Mix Biomass = 50 ตัน/ชั่วโมง RDF = 1.4 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0575080X 0895619Y - ความสูงปล่อง 140 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 4.70 เมตร - อุณหภูมิ 107.00 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 17.57 เมตร/วินาที - ความดัน 742.42 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 12.64 - ร้อยละของความชื้น 14.23 		

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	161	266	≤ 500	-	60.49	-

- 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	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	23 กุมภาพันธ์ 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	18:30 – 19:00 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	275 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB.) = 19.6 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 7.3 ตัน/ชั่วโมง		
	Mix Biomass = 50 ตัน/ชั่วโมง		
	RDF = 1.4 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0575080X	0895619Y
	- ความสูงปล่อง	140 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	4.70 เมตร	
	- อุณหภูมิ	112.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	18.30 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	742.46 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	12.26	
	- ร้อยละของความชื้น	13.46	

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	-	- ¹	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
 - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
 - (4) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565
 - ¹ : ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า 1.3 ppm จึงไม่สามารถคำนวณอัตราการระบายจริงได้

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	:	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
วันที่ตรวจวัด	:	23 กุมภาพันธ์ 2566
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	19:15 -19:57 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	0.0080	0.0123	-
Vanadium : V	mg/m ³	0.0005	0.0008	-
Thallium : Tl	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Manganese: Mn	mg/m ³	0.0005	0.0008	-
Cobalt : Co	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m ³	0.00027	0.00041	≤ 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	0.0045	0.0051	≤ 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	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	23 กุมภาพันธ์ 2566		
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	1.74	2.69	≤ 30

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

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการ	:	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย	:	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเคอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน	:	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
วันที่ตรวจวัด	:	18 กรกฎาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	10:30 – 16:30 น.
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	:	Coal (MB) = 5.2 t/h Coal (Calcliner) = 5.1 t/h Mix Biomass = 48 t/h Liquid waste = 1.004 t/h
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM X : 0575080 , Y : 0895619 - ความสูงปล่อง 140 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 4.70 เมตร - อุณหภูมิของปล่อง 93.83 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 22.97 เมตร/วินาที - ความดัน 741.67 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 12.39 - ร้อยละของความชื้น 14.41

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
ไดออกซิน ไดออกซินและฟوران (รวม) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ng/Nm ³	0.105	-
ไดออกซินและฟوران (TEQ) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ngTEQ/Nm ³	0.0036	≤ 0.5

- หมายเหตุ** ^{1/} :
- ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess oxygen) ร้อยละ 7
 - ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cooler 4 ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	24 มกราคม 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:40 – 11:40 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0574521X 0895627Y - ความสูงปล่อง 23 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.20 เมตร - อุณหภูมิ 145.00 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 12.74 เมตร/วินาที - ความดัน 751.83 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 20.90 - ร้อยละของความชื้น 3.04 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	4	≤ 120	-	0.28	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง 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 Cooler 5 ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	24 มกราคม 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	12:40 – 13:22 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0574448X 0895798Y - ความสูงปล่อง 30 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.50 เมตร - อุณหภูมิ 118.00 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 10.87 เมตร/วินาที - ความดัน 751.67 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 20.90 - ร้อยละของความชื้น 3.19 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	3	≤ 120	-	0.23	-

- 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 3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cooler 6 ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	24 กุมภาพันธ์ 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	14:45 – 15:29 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0574601X 0895900Y - ความสูงปล่อง 35 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 4.50 เมตร - อุณหภูมิ 97.50 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 9.61 เมตร/วินาที - ความดัน 752.68 มิลลิเมตรปรอท - ร้อยละของออกซิเจน 20.90 - ร้อยละของความชื้น 3.08 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	2	≤ 120	-	0.24	-

- 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 3.10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 5 ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด					
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด					
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566					
วันที่ตรวจวัด	23 มกราคม 2566					
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:20 – 12:14 น.					
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574726X	0895377Y			
	- ความสูงปล่อง	50 เมตร				
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.75 เมตร				
	- อุณหภูมิ	80.50 องศาเซลเซียส				
	- ความเร็วก๊าซ	12.05 เมตร/วินาที				
	- ความดัน	749.71 มิลลิเมตรปรอท				
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90				
	- ร้อยละของความชื้น	8.00				

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	8	≤ 120	-	0.03	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง 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 3.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 6 ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด					
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด					
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566					
วันที่ตรวจวัด	23 มกราคม 2566					
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	09:10 – 09:58 น.					
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574726X	0895377Y			
	- ความสูงปล่อง	50 เมตร				
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.75 เมตร				
	- อุณหภูมิ	89.66 องศาเซลเซียส				
	- ความเร็วก๊าซ	13.97 เมตร/วินาที				
	- ความดัน	751.56 มิลลิเมตรปรอท				
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90				
	- ร้อยละของความชื้น	7.95				

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	11	≤ 120	-	0.06	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง 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 3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 7 ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	-		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	- น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<div style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด หยุดเดินเครื่องจักร เนื่องจาก Overstock</p> </div>		
	- พิกัด UTM	0574653X	0895437Y
	- ความสูงปล่อง	26 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	1.30 เมตร	
	- อุณหภูมิ	- องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	- เมตร/วินาที	
	- ความดัน	- มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	-	
	- ร้อยละของความชื้น	-	

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

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง 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 3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 9 ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด				
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด				
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566				
วันที่ตรวจวัด	22 มกราคม 2566				
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:30 – 12:06 น.				
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574664X	0895430Y		
	- ความสูงปล่อง	30 เมตร			
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	1.47 เมตร			
	- อุณหภูมิ	81.50 องศาเซลเซียส			
	- ความเร็วก๊าซ	16.30 เมตร/วินาที			
	- ความดัน	750.19 มิลลิเมตรปรอท			
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90			
	- ร้อยละของความชื้น	8.05			

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

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง 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 3.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 10 ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด			
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด			
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566			
วันที่ตรวจวัด	23 มกราคม 2566			
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	00:40 – 01:36 น.			
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574664X	0895430Y	
	- ความสูงปล่อง	30 เมตร		
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.52 เมตร		
	- อุณหภูมิ	101.00 องศาเซลเซียส		
	- ความเร็วก๊าซ	24.76 เมตร/วินาที		
	- ความดัน	748.91 มิลลิเมตรปรอท		
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90		
	- ร้อยละของความชื้น	7.16		

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

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง 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 3.15 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Cement Mill 11 ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	25 มกราคม 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	22:55 – 23:47 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574813X	0895590Y
	- ความสูงปล่อง	30 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.52 เมตร	
	- อุณหภูมิ	94.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	26.13 เมตร/วินาที	
	- ความดัน	749.22 มิลลิเมตรปรอท	
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90	
	- ร้อยละของความชื้น	6.94	

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

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง 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 3.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่องหม้อไอน้ำ CFB ครั้งที่ 1/2566

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด			
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด			
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566			
วันที่ตรวจวัด	23 มกราคม 2566			
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:00 – 11:54 น.			
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574892X	0896014Y	
	- ความสูงปล่อง	40 เมตร		
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	1.90 เมตร		
	- อุณหภูมิ	140.00 องศาเซลเซียส		
	- ความเร็วก๊าซ	16.18 เมตร/วินาที		
	- ความดัน	751.07 มิลลิเมตรปรอท		
	- ร้อยละของออกซิเจน	8.32		
	- ร้อยละของความชื้น	18.95		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾			
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	6	6	≤ 108	0.16	2.16
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO ₂	ppm	<1.3	<1.3	≤ 54	- ¹	2.83

- 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) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565
 - ¹ : ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า 1.3 ppm จึงไม่สามารถคำนวณอัตราการระบายจริงได้

ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

โครงการ	โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด			
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด			
ระหว่างเดือน	มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566			
วันที่ตรวจวัด	23 มกราคม 2566			
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:30 น.			
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0574947X	0895555Y	
	- ความสูงปล่อง	40 เมตร		
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	1.90 เมตร		
	- อุณหภูมิ	140.00 องศาเซลเซียส		
	- ความเร็วก๊าซ	16.18 เมตร/วินาที		
	- ความดัน	751.07 มิลลิเมตรปรอท		
	- ร้อยละของออกซิเจน	8.32		
	- ร้อยละของความชื้น	18.95		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		เกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็น เงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾			
ออกไซด์ของไนโตรเจน : (NO _x as NO ₂)	ppm	54	55	≤ 180	2.70	6.77

- 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) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก กรอ. เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง และโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม ที่ปล่องหม้อเผา หม้อเย็น และหม้อบดซีเมนต์ ได้แก่ หม้อเผา 4-6 หม้อเย็น 4-6 หม้อบดซีเมนต์ 5-6, 9-11 และหม้อไอน้ำ CFB ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21, 23-25 มกราคม, 23-24 กุมภาพันธ์ และ 9 เมษายน 2566 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- TSP หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 8-27 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 80 mg/m³
หม้อเย็น 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 2-4 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 120 mg/m³
หม้อบดซีเมนต์ 5-6, 9-11 มีค่าอยู่ระหว่าง 2-11 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 120 mg/m³
ปล่องหม้อไอน้ำ CFB มีค่าเท่ากับ 6 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 108 mg/m³
- NO_x หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 266-379 ppm
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 ppm
ปล่องหม้อไอน้ำ CFB มีค่าเท่ากับ 55 ppm
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 180 ppm
- SO₂ หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1.3-13 ppm
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 ppm
ปล่องหม้อไอน้ำ CFB มีค่าน้อยกว่า 1.3 ppm
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 54 ppm
- HCl หม้อเผา 4-6 มีค่าน้อยกว่า 0.0003 ppm
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 9 ppm
- HF หม้อเผา 4-6 มีค่าน้อยกว่า 0.0006 ppm
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 3 ppm
- โลหะหนักหม้อเผา 4-6 สามารถสรุปได้ดังนี้
 - Arsenic มีค่าน้อยกว่า 0.0005 mg/m³
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
 - Chromium (Total) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.0005-0.1557 mg/m³
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
 - Lead มีค่าน้อยกว่า 0.005 mg/m³
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

- Cadmium	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 mg/m ³ ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Copper	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.0005-0.0154 mg/m ³ ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Nickel	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 mg/m ³ ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Zinc	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.0005-0.0123 mg/m ³ ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Vanadium	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0008-0.0025 mg/m ³ ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Thallium	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 mg/m ³ ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Antimony	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 mg/m ³ ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Manganese	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0008-0.4908 mg/m ³ ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Cobalt	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 mg/m ³ ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Beryllium	มีค่าน้อยกว่า 0.0005 mg/m ³ ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Mercury	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.00014-0.00069 mg/m ³ ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.1 mg/m ³
- Cadmium+ Lead	มีค่าเท่ากับ 0.0010 mg/m ³ ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.2 mg/m ³
- Antimony+Arsenic+Beryllium+Chromium(Total)+Cobalt+Copper +Manganese +Nikel +Vanadium	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0051-0.5342 mg/m ³ ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 mg/m ³
■ TOC	หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 2.69-20.20 ppm as propane ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 ppm
■ Dioxin	หม้อเผา 4-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0000-0.0036 ngTEQ/m ³ ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 ngTEQ/m ³

สำหรับค่า SO_2 ที่ปล่อยหม้อเผา 4-6 มีค่าลดลง เนื่องจากทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่อง ก่อนออกสู่อากาศภายนอก โดยใช้แคลเซียมออกไซด์ หรือ Hot Meal (CaO) ไปทำการดูดซับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตจากแร่ Pyrite (FeS_2) ที่อยู่ในหินปูน ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตปูนซีเมนต์ (รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 3.5)

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา คือ ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.17 พบว่า

- TSP ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา
ดังภาพที่ 3.15-3.18
- NO_x as NO_2 ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา
ดังภาพที่ 3.19-3.20
- SO_2 ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา
ดังภาพที่ 3.21-3.22
- HCl ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา
ดังภาพที่ 3.23
- HF ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา
ดังภาพที่ 3.24
- โลหะหนัก ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังภาพที่ 3.25-3.40
- TOC ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ภาพที่ 3.41
- Dioxin ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ภาพที่ 3.42

ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่
1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด						
		Kiln 4	Kiln 5	Kiln 6	Cooler 4	Cooler 5	Cooler 6	CM 5
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0575028 0895339	0574983 0895523	0575080 0895619	0574521 0895627	0574448 0895798	0574601 0895900	0574726 0895377
ผลการตรวจวัด TSP								
ครั้งที่ 1/2563	mg/m ³	7	5	2	1	3	11	26
ครั้งที่ 2/2563	mg/m ³	4	18	4	6	4	1	2
ครั้งที่ 1/2564	mg/m ³	8	14	7	2	1	2	29
ครั้งที่ 2/2564	mg/m ³	11	22	18	4	5	3	17
ครั้งที่ 1/2565	mg/m ³	7	10	14	4	7	5	12
ครั้งที่ 2/2565	mg/m ³	7	3	8	2	3	7	3
ครั้งที่ 1/2566	mg/m ³	18	27	8	4	3		8
ค่ามาตรฐาน ^I	mg/m ³	≤ 80	≤ 80	≤ 80	≤ 120	≤ 120	≤ 120	≤ 120
ค่ามาตรฐานที่กำหนดใน EIA ^{II}	mg/m ³	≤ 80	≤ 80	≤ 80	-	-	-	-
อุปกรณ์บำบัดชนิด	-	BF	BF	BF	EP	EP	EP	BF
ลักษณะปากปล่อง	-	กลม	กลม	กลม	กลม	กลม	กลม	กลม

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

- หมายเหตุ
- I : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
 - II : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 2 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและกำเนิดเครื่องใช้ไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2557

ตารางที่ 3.17 (ต่อ)

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด						
		CM 6	CM 7	CM 8	CM 9	CM 10	CM 11	ปล่องหม้อไอน้ำ CFB
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0574726 0895377	0574653 0895437	0574653 0895437	0574664 0895430	0574664 0895430	0574813 0895590	0574947 0895555
ผลการตรวจวัด TSP								
ครั้งที่ 1/2563	mg/m ³	1	1	-#	1	15	26	5
ครั้งที่ 2/2563	mg/m ³	2	-#	-#	3	1	3	3
ครั้งที่ 1/2564	mg/m ³	5	-#	-#	1	10	8	7
ครั้งที่ 2/2564	mg/m ³	10	10	-#	2	2	3	2
ครั้งที่ 1/2565	mg/m ³	-#	12	-#	6	13	1	4
ครั้งที่ 2/2565	mg/m ³	2	3	-#	3	6	3	16
ครั้งที่ 1/2566	mg/m ³	11	-#	-#	2	10	2	6
ค่ามาตรฐาน ^I	mg/m ³	≤ 120	≤ 120	≤ 120	≤ 120	≤ 120	≤ 120	-
ค่ามาตรฐานที่กำหนดใน EIA ^{II}	mg/m ³	-	-	-	-	-	-	≤ 108
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
- I : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
 - II : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 2 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและกำเนิดเครื่องใช้ไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2557
 - # : หยุดเดินเครื่องจักร เนื่องจาก Overstock

ตารางที่ 3.17 (ต่อ)

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด			
		Kiln 4	Kiln 5	Kiln 6	ปล่องหม้อไอน้ำ CFB
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0575028 0895339	0574983 0895523	0575080 0895619	0574947 0895555
ผลการตรวจวัด NO_x as NO₂					
ครั้งที่ 1/2563	ppm	200	298	282	80
ครั้งที่ 2/2563	ppm	239	323	383	108
ครั้งที่ 1/2564	ppm	262	321	376	147
ครั้งที่ 2/2564	ppm	209	363	294	86
ครั้งที่ 1/2565	ppm	338	203	339	110
ครั้งที่ 2/2565	ppm	372	372	242	152
ครั้งที่ 1/2566	ppm	268	379	266	55
ค่ามาตรฐาน ^I	ppm	≤ 500	≤ 500	≤ 500	-
ค่ามาตรฐานที่กำหนดใน EIA ^{II}	ppm	-	-	-	≤ 180
ผลการตรวจวัด SO₂					
ครั้งที่ 1/2563	ppm	5	10	13	<1.3
ครั้งที่ 2/2563	ppm	9	10	<1.3	<1.3
ครั้งที่ 1/2564	ppm	9	5	5	<1.3
ครั้งที่ 2/2564	ppm	9	5	9	<1.3
ครั้งที่ 1/2565	ppm	10	9	11	<1.3
ครั้งที่ 2/2565	ppm	3	2	11	<1.3
ครั้งที่ 1/2566	ppm	13	7	<1.3	<1.3
ค่ามาตรฐาน ^I	ppm	≤ 30	≤ 30	≤ 30	-
ค่ามาตรฐานที่กำหนดใน EIA ^{II}	ppm	-	-	-	≤ 54
อุปกรณ์บำบัดชนิด	-	BF	BF	BF	BF
ลักษณะปากปล่อง	-	กลม	กลม	กลม	กลม

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

- หมายเหตุ I : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- II : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 2 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและกำเนิดเครื่องใช้ไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2557

ตารางที่ 3.17 (ต่อ)

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด		
		Kiln 4	Kiln 5	Kiln 6
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0575028 0895339	0574983 0895523	0575080 0895619
ผลการตรวจวัด HCl **				
ครั้งที่ 1/2563	ppm	0.0080	0.0216	0.1360
ครั้งที่ 2/2563	ppm	<0.0003	<0.0003	0.6522
ครั้งที่ 1/2564	ppm	<0.0003	0.2352	0.1640
ครั้งที่ 2/2564	ppm	<0.0003	0.1040	0.4590
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
ค่ามาตรฐาน ¹	ppm	≤ 9	≤ 9	≤ 9
ผลการตรวจวัด HF **				
ครั้งที่ 1/2563	ppm	<0.0006	<0.0006	<0.0006
ครั้งที่ 2/2563	ppm	<0.0006	<0.0006	<0.0006
ครั้งที่ 1/2564	ppm	<0.0006	<0.0006	<0.0006
ครั้งที่ 2/2564	ppm	<0.0006	<0.0006	<0.0006
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
ค่ามาตรฐาน ¹	ppm	≤ 3	≤ 3	≤ 3
อุปกรณ์บำบัดชนิด	-	BF	BF	BF
ลักษณะปากปล่อง	-	กลม	กลม	กลม

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

หมายเหตุ 1 : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

: หยุดเดินเครื่องจักร เนื่องจาก Overstock

* : ผลวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด ถึงครั้งที่ 2/2562

** : ผลวิเคราะห์โดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด ตั้งแต่ครั้งที่ 1/2563

ตารางที่ 3.17 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น							ค่ามาตรฐาน ¹
		ปล่องหม้อเผา 4 ^{*,**}							
พิกัด UTM	-	X : 0575028 Y : 0895339							
ผลการตรวจวัด		ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	
Arsenic : As	mg/m ³	0.0016	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0029	<0.0005	- ^{II}
Chromium (Total) : Cr	mg/m ³	0.0070	0.0014	<0.0005	0.0024	0.0011	0.0265	0.1557	- ^{II}
Lead : Pb	mg/m ³	0.0030	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0029	<0.0005	- ^{II}
Cadmium : Cd	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Copper : Cu	mg/m ³	0.0028	<0.0005	0.0019	0.0012	0.0009	<0.0005	0.0090	- ^{II}
Nickel : Ni	mg/m ³	0.0098	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Zinc : Zn	mg/m ³	0.0091	0.1157	0.0061	0.0024	0.0077	0.0355	<0.0005	- ^{II}
Vanadium : V	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0015	- ^{II}
Thallium : Tl	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Antimony : Sb	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Manganese : Mn	mg/m ³	0.0056	0.0026	<0.0005	<0.0005	0.0157	0.0393	0.3655	- ^{II}
Cobalt : Co	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Beryllium : Be	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Mercury : Hg	mg/m ³	0.00103	0.00067	0.00014	0.00006	0.00035	0.00026	0.00069	≤ 0.1
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m ³	0.0035	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0034	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	0.0288	0.0075	0.0059	0.0081	0.0207	0.0717	0.5342	≤ 1.0

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

- หมายเหตุ :
- I : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
 - II : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
 - III : ค่าจากตารางคำนวณที่สภาวะมาตรฐาน (1 atm., 25 °C และ Excess Air 7 %)
 - * : ผลวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงห้องปฏิบัติการ บริษัท แอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ถึงครั้งที่ 2/2562
 - ** : ผลวิเคราะห์โดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด ตั้งแต่ครั้งที่ 1/2563

ตารางที่ 3.17 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น							ค่ามาตรฐาน ¹
		ปล่องหม้อเผา 5 ^{*,**}							
พิกัด UTM	-	X : 0574983 Y : 0895523							
ผลการตรวจวัด		ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	
Arsenic : As	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	0.0011	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ¹
Chromium (Total) : Cr	mg/m ³	0.0120	0.0143	0.0009	0.0136	0.0054	0.0058	0.0038	- ¹
Lead : Pb	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0027	<0.0005	<0.0005	- ¹
Cadmium : Cd	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ¹
Copper : Cu	mg/m ³	0.0010	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0012	0.0154	- ¹
Nickel : Ni	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ¹
Zinc : Zn	mg/m ³	<0.0005	0.0014	0.0146	0.7953	0.0092	0.0012	<0.0005	- ¹
Vanadium : V	mg/m ³	0.0012	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0025	- ¹
Thallium : Tl	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ¹
Antimony : Sb	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0024	<0.0005	<0.0005	- ¹
Manganese : Mn	mg/m ³	0.0022	0.0065	0.0121	<0.0005	0.1698	0.0012	0.4908	- ¹
Cobalt : Co	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ¹
Beryllium : Be	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ¹
Mercury : Hg	mg/m ³	0.00098	0.00008	0.00170	0.00011	0.00013	0.00005	0.00014	≤ 0.1
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m ³	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0032	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	0.0189	0.0243	0.0165	0.0182	0.1806	0.0112	0.5150	≤ 1.0

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

- หมายเหตุ ¹ : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- " : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
- * : ผลวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงห้องปฏิบัติการฯ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ถึงครั้งที่ 2/2562
- ** : ผลวิเคราะห์โดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด ตั้งแต่ครั้งที่ 1/2563

ตารางที่ 3.17 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น							ค่ามาตรฐาน ¹
		ปล่องหม้อเผา 6 ^{*,**}							
พิกัด UTM	-	X : 0575080 Y : 0895619							
ผลการตรวจวัด		ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	
Arsenic : As	mg/m ³	0.0017	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Chromium (Total) : Cr	mg/m ³	0.0186	0.0010	0.0061	0.0046	0.0046	0.0023	<0.0005	- ^{II}
Lead : Pb	mg/m ³	0.0009	0.0008	<0.0005	0.0029	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Cadmium : Cd	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Copper : Cu	mg/m ³	0.0012	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Nickel : Ni	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Zinc : Zn	mg/m ³	0.0657	0.0260	0.0113	0.0431	0.0082	0.1324	0.0123	- ^{II}
Vanadium : V	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0008	- ^{II}
Thallium : Tl	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0025	<0.0005	- ^{II}
Antimony : Sb	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Manganese : Mn	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	0.0143	<0.0005	0.1078	0.0034	0.0008	- ^{II}
Cobalt : Co	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Beryllium : Be	mg/m ³	<0.0005	< 0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	- ^{II}
Mercury : Hg	mg/m ³	0.00092	0.00062	0.00163	0.00061	0.00011	0.00002	0.00041	≤ 0.1
Cadmium+ Lead : Cd+Pb	mg/m ³	0.0014	0.0013	0.0010	0.0034	0.0010	0.0010	0.0010	≤ 0.2
Antimony+Arsenic+Beryllium +Chromium (Total)+Cobalt +Copper +Manganese +Nikel +Vanadium : Sb+As+Be+Cr+Co+Cu+Mn+N i+V	mg/m ³	0.0245	0.0050	0.0239	0.0086	0.1159	0.0092	0.0051	≤ 1.0

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

- หมายเหตุ^I : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- II : ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
- III : ค่าจากตารางคำนวณที่สภาวะมาตรฐาน (1 atm., 25 °C และ Excess Air 7 %)
- * : ผลวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงห้องปฏิบัติการฯ บริษัท เอนแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ถึงครั้งที่ 2/2562
- ** : ผลวิเคราะห์โดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด ตั้งแต่ครั้งที่ 1/2563

ตารางที่ 3.17 (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 1/2563	ppm	18.56	26.10	13.23
ครั้งที่ 2/2563	ppm	10.19	10.78	12.53
ครั้งที่ 1/2564	ppm	5.39	11.54	11.00
ครั้งที่ 2/2564	ppm	6.32	8.72	7.98
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
ค่ามาตรฐาน ¹	ppm	≤ 30	≤ 30	≤ 30
ผลการตรวจวัด Dioxin^{**}				
ปี 2563	ngTEQ/Nm ³	0.17451	0.0035	0.0012
ปี 2564	ngTEQ/Nm ³	0.0043	0.00135	0.0038
ปี 2565	ngTEQ/Nm ³	0.0012	0.0000	0.0036
ค่ามาตรฐาน ¹	ngTEQ/Nm ³	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
อุปกรณ์บำบัดชนิด	-	BF	BF	BF
ลักษณะปากปล่อง	-	กลม	กลม	กลม

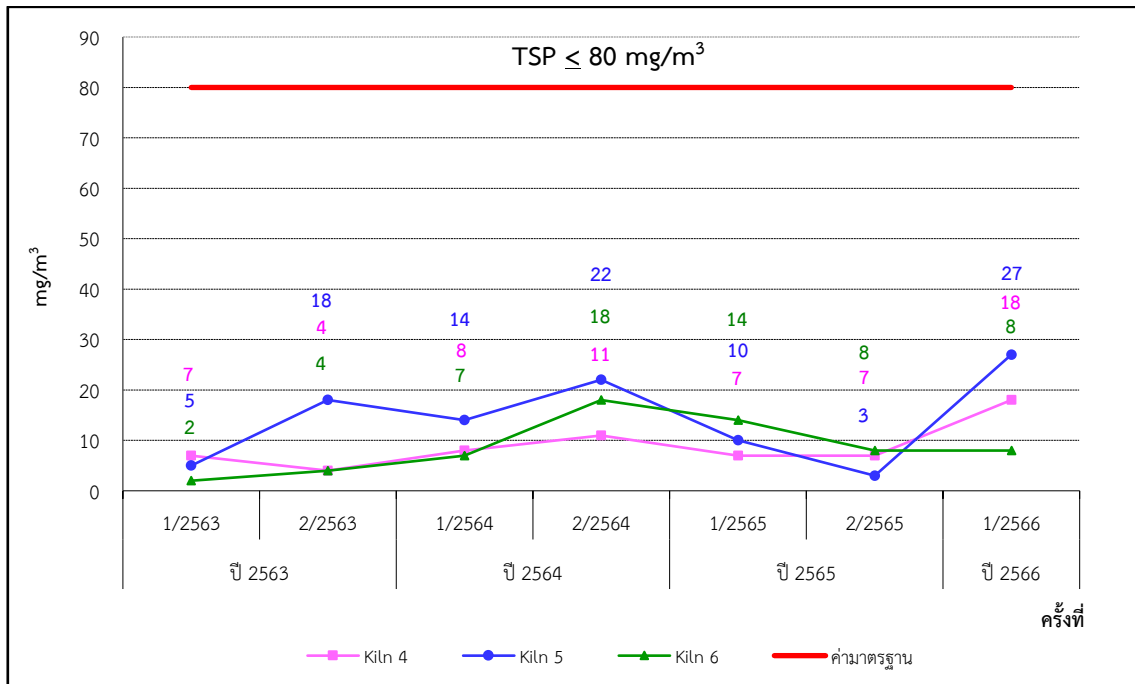
ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

หมายเหตุ 1 : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

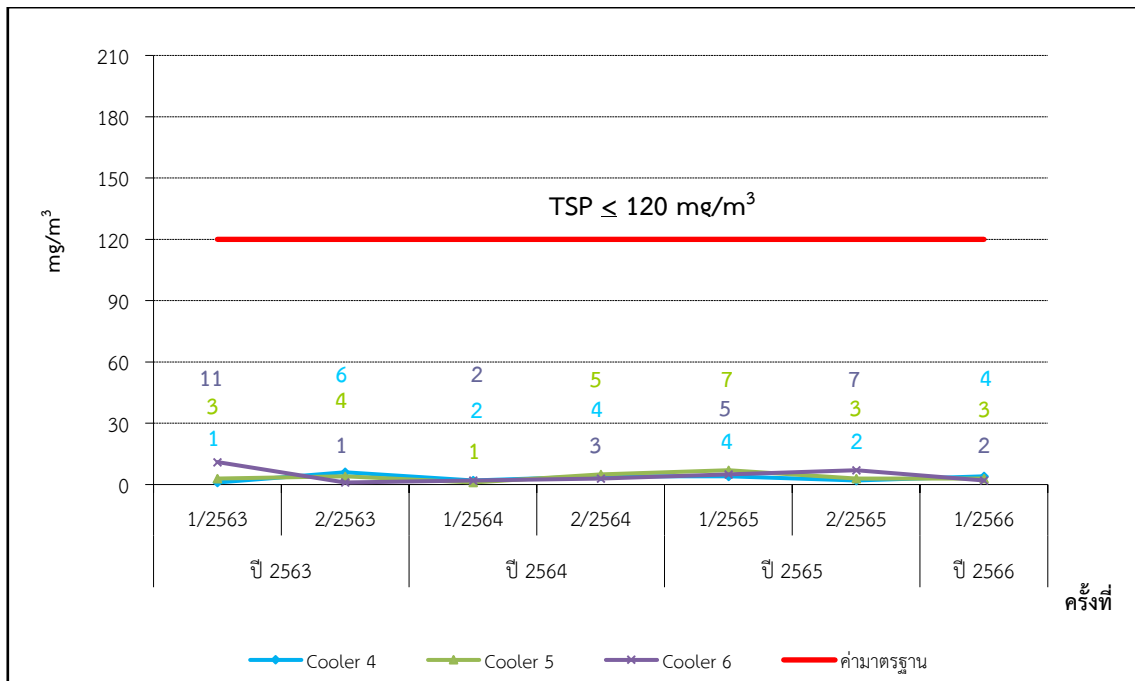
: หยุดเดินเครื่องจักร เนื่องจาก Overstock

* : ผลการตรวจวัดโดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

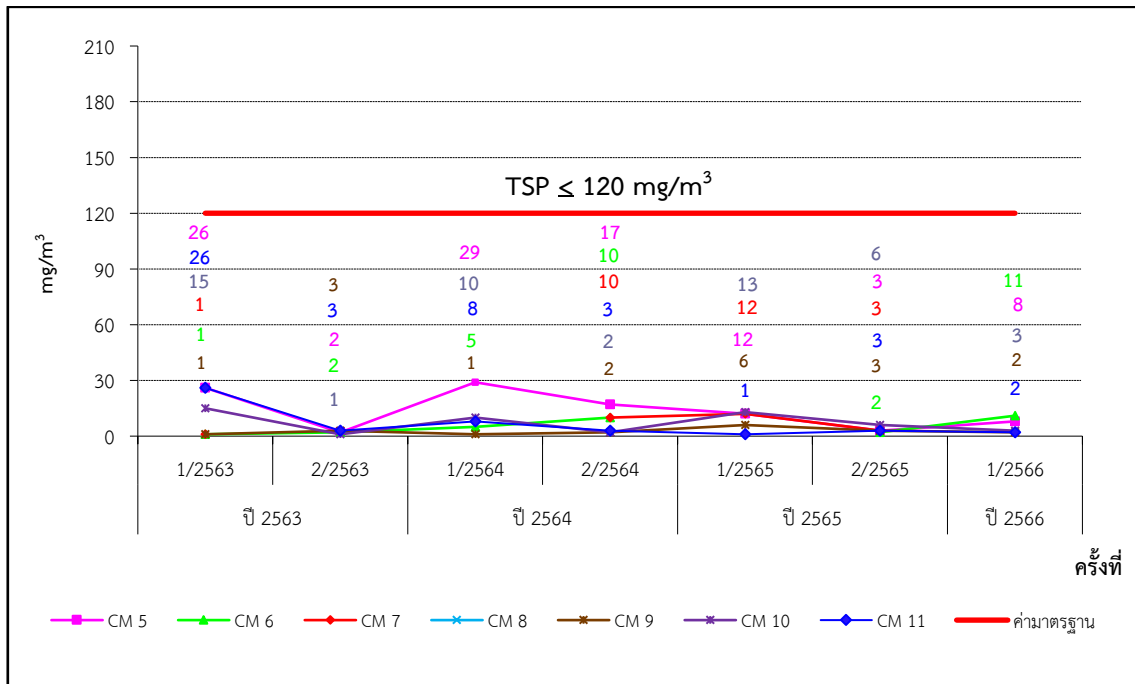
** : มาตรการกำหนดความถี่ในการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง



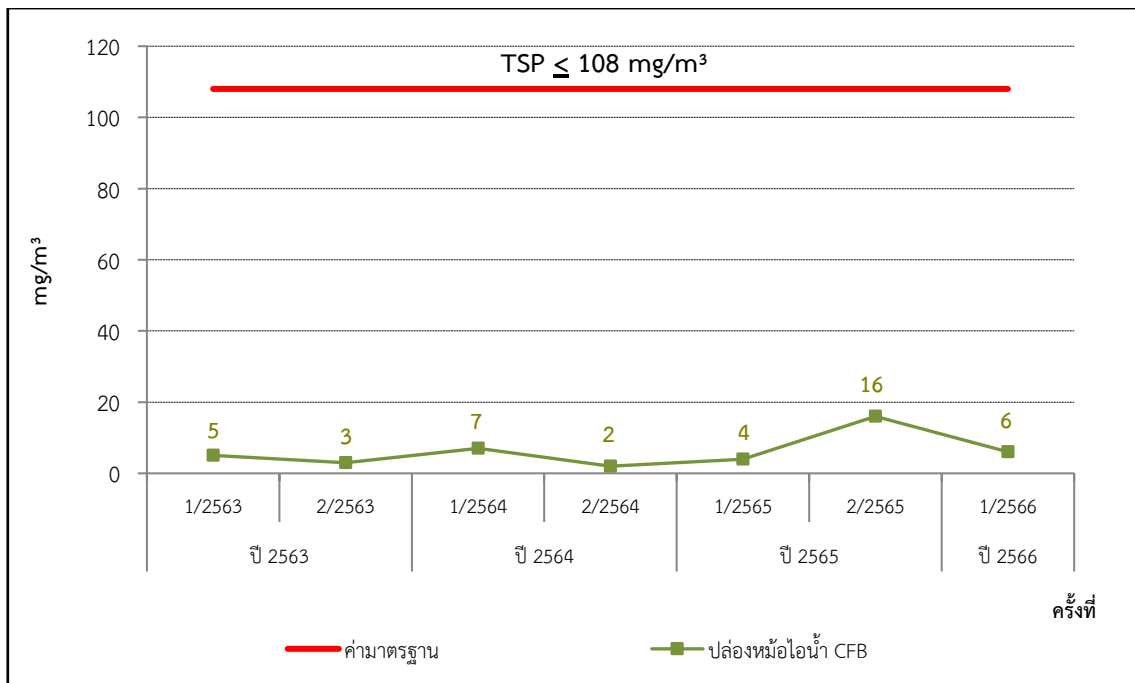
ภาพที่ 3.15 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องหม้อเผา



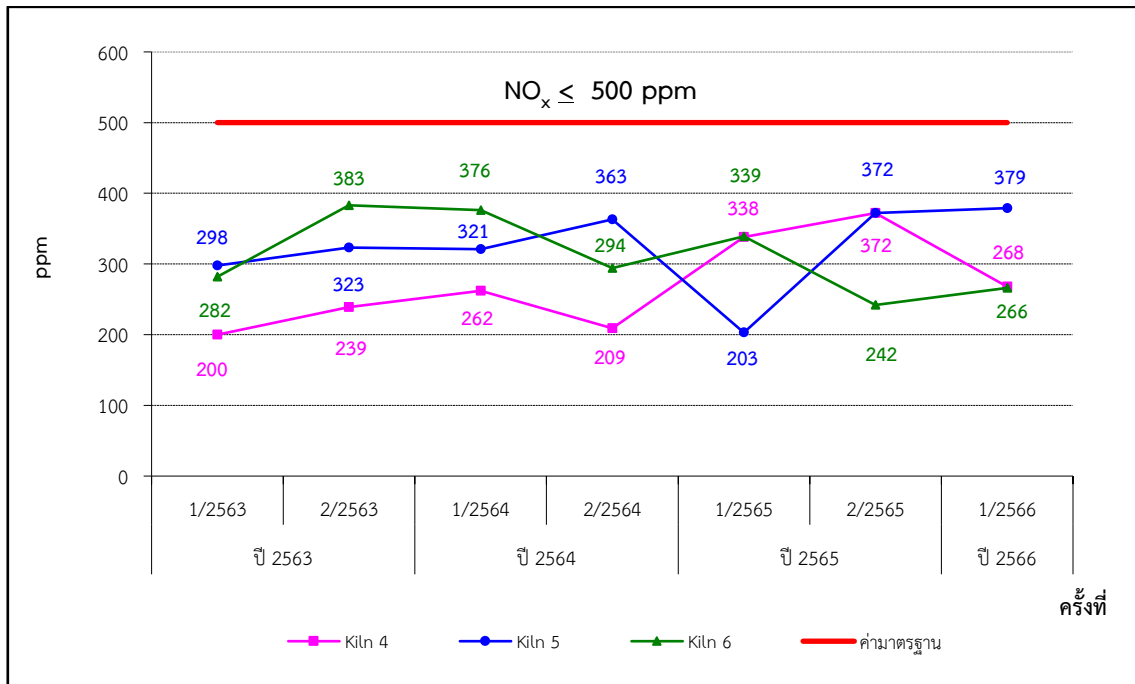
ภาพที่ 3.16 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องหม้อเย็น



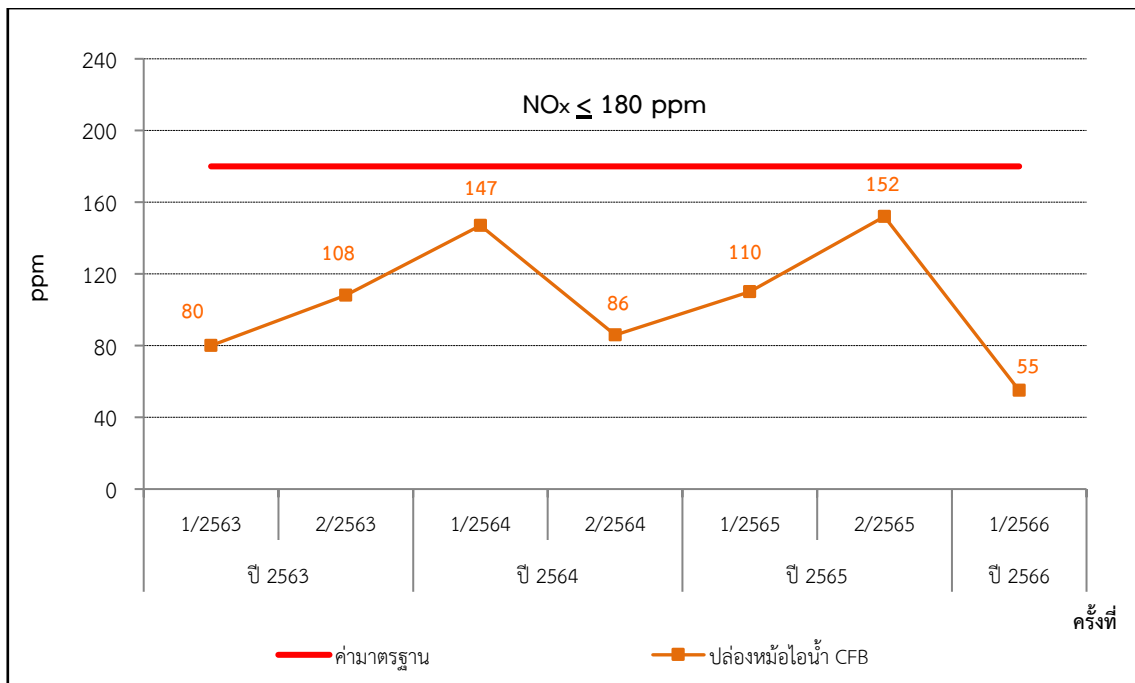
ภาพที่ 3.17 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องหม้อบดซีเมนต์



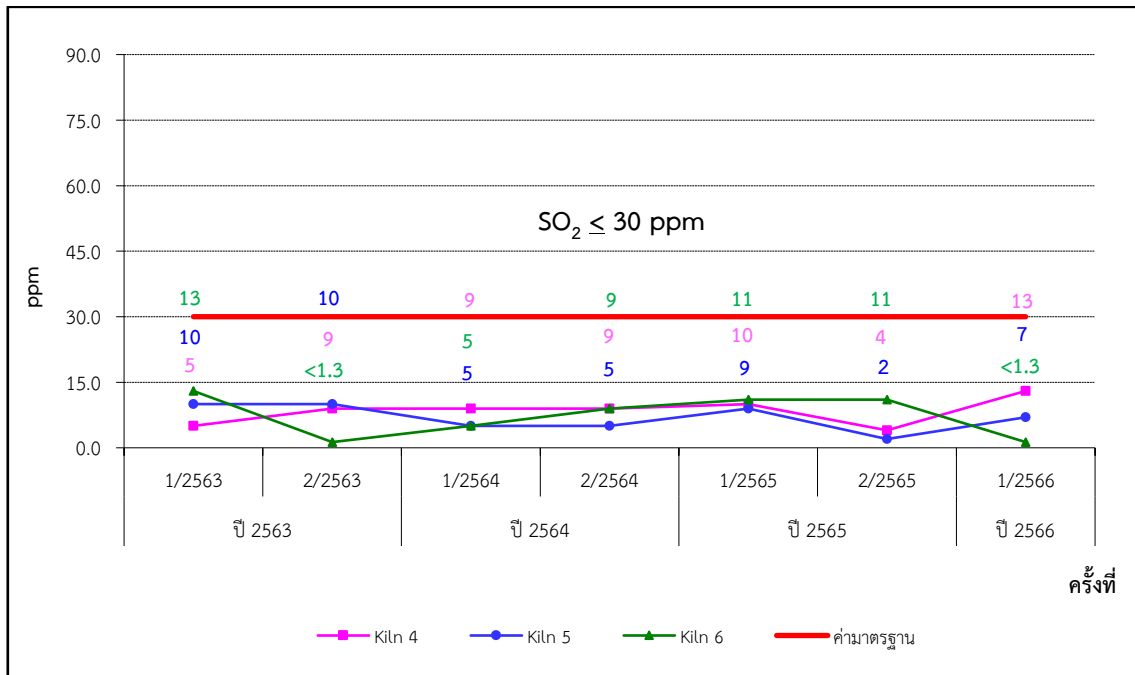
ภาพที่ 3.18 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องหม้อไอน้ำ CFB



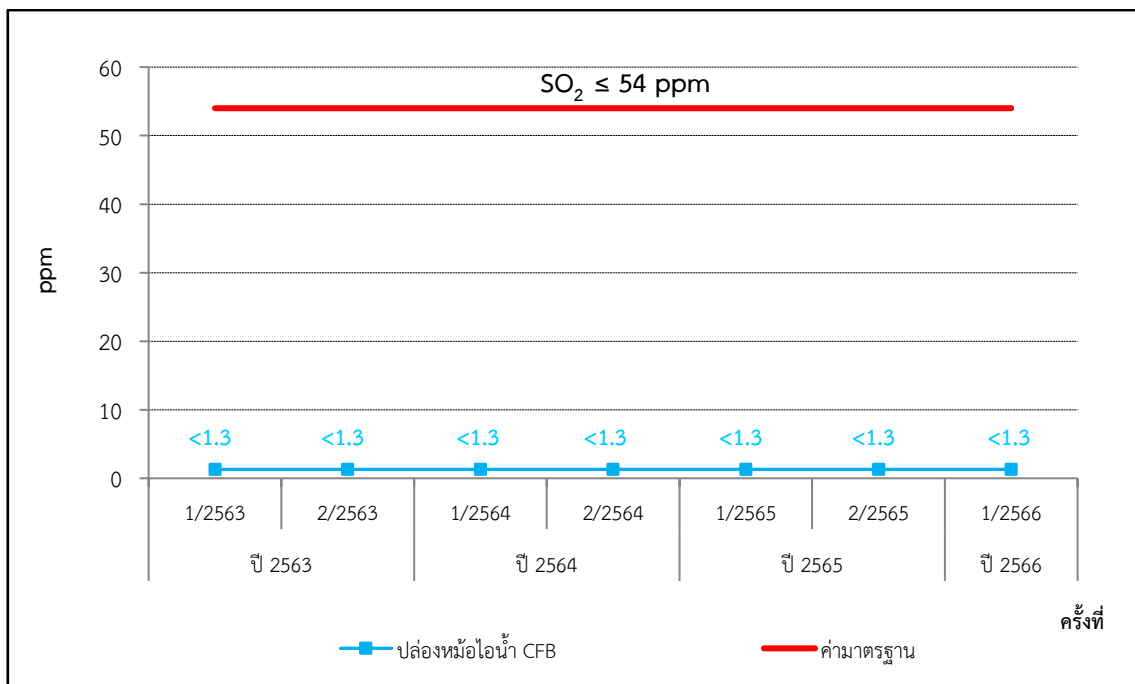
ภาพที่ 3.19 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องหม้อเผา



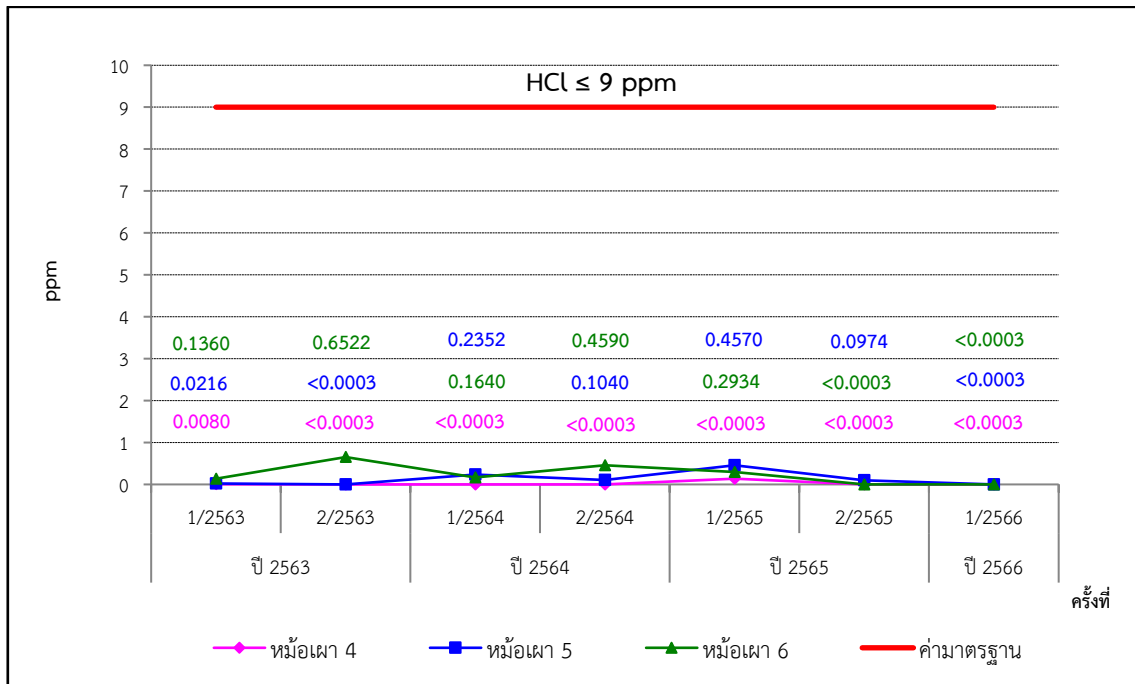
ภาพที่ 3.20 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องหม้อไอน้ำ CFB



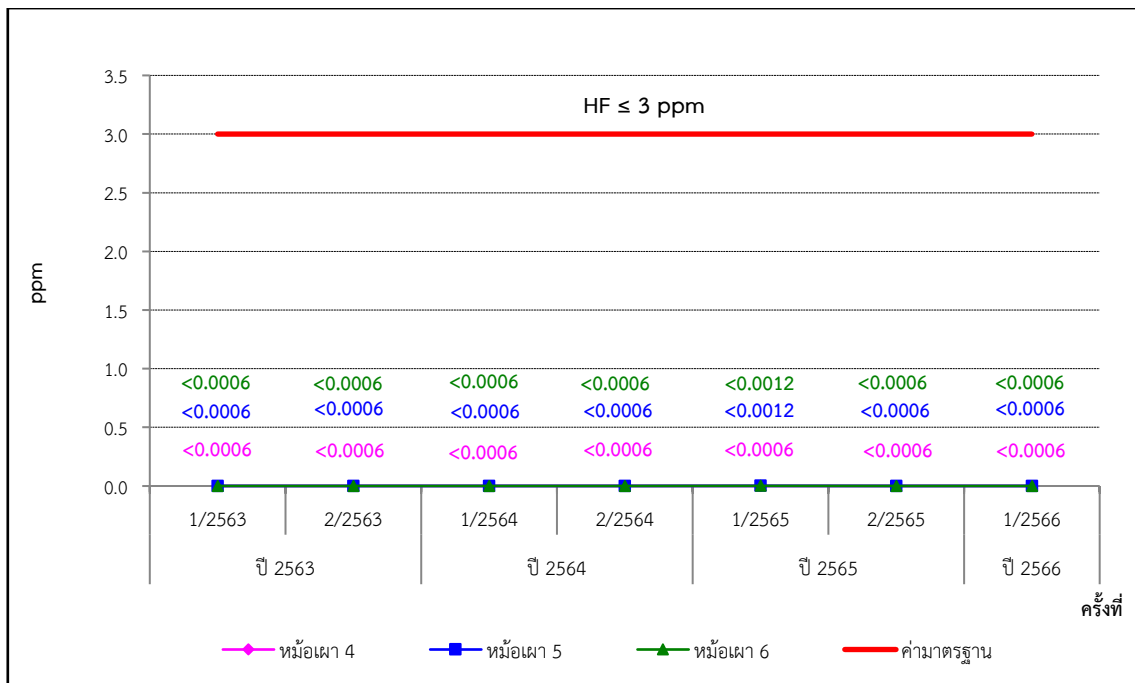
ภาพที่ 3.21 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องหม้อเผา



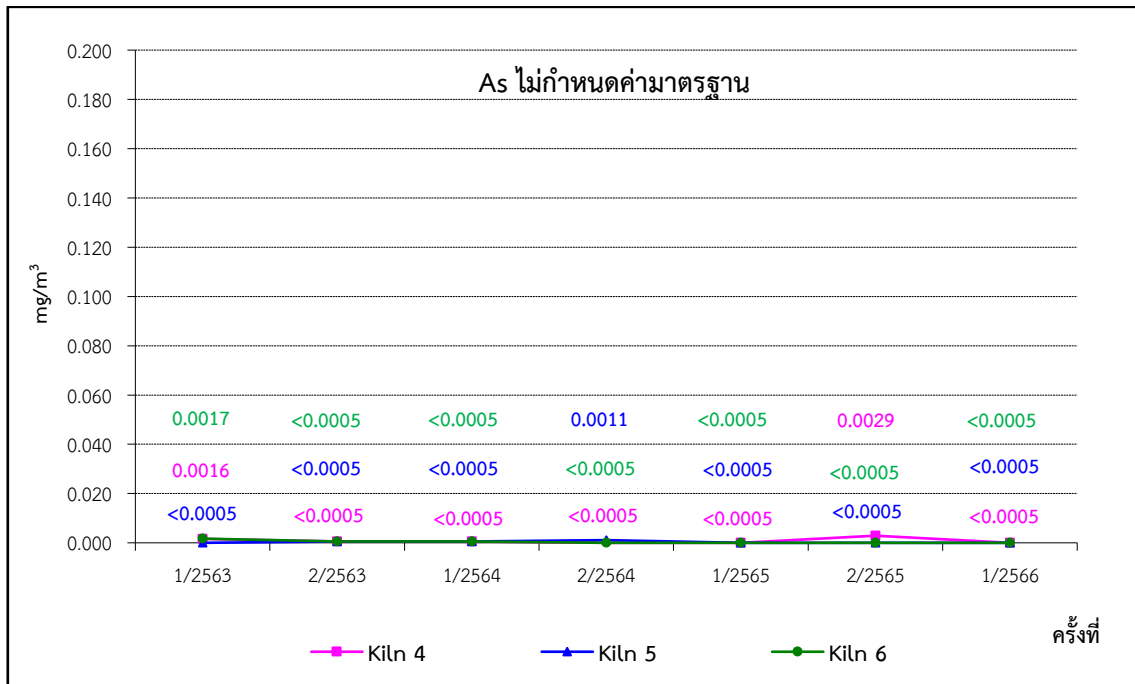
ภาพที่ 3.22 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องหม้อไอน้ำ CFB



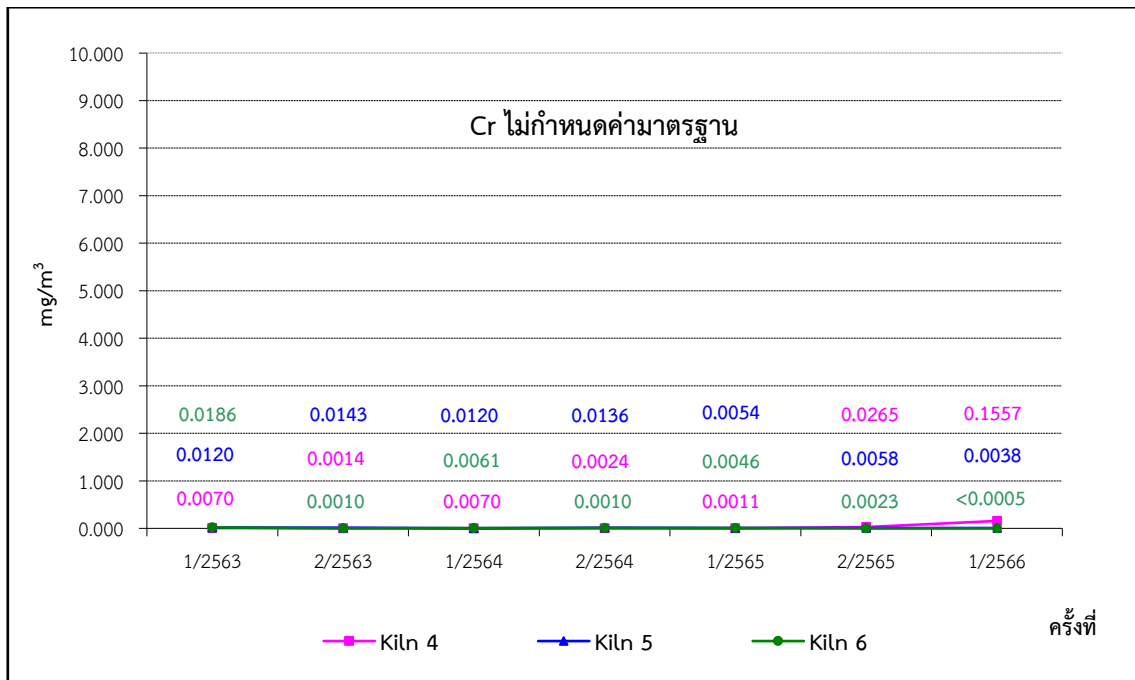
ภาพที่ 3.23 ผลการตรวจวัดค่า HCl จากปล่องหม้อเผา



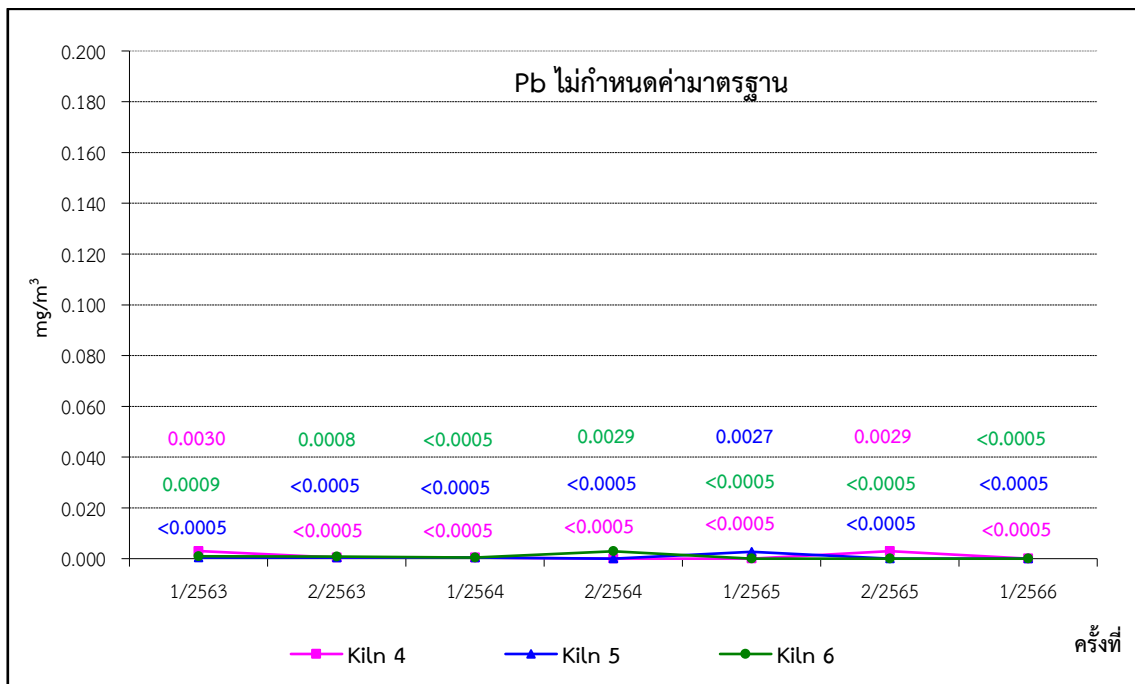
ภาพที่ 3.24 ผลการตรวจวัดค่า HF จากปล่องหม้อเผา



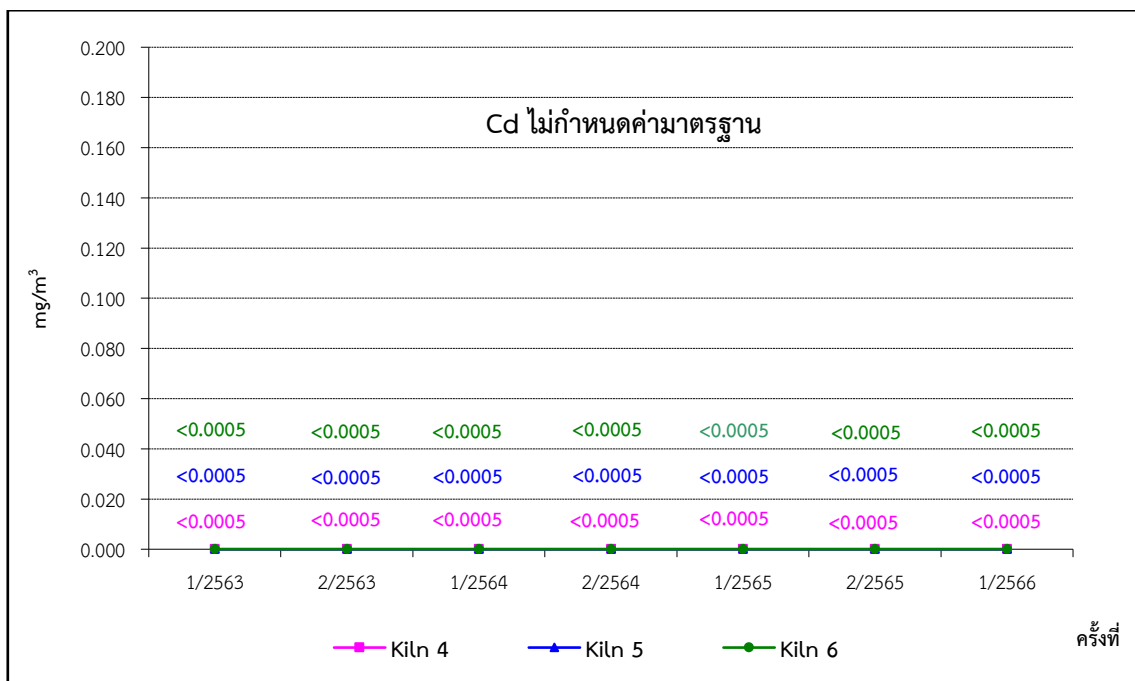
ภาพที่ 3.25 ผลการตรวจวัดสารหนูจากปล่องหม้อเผา



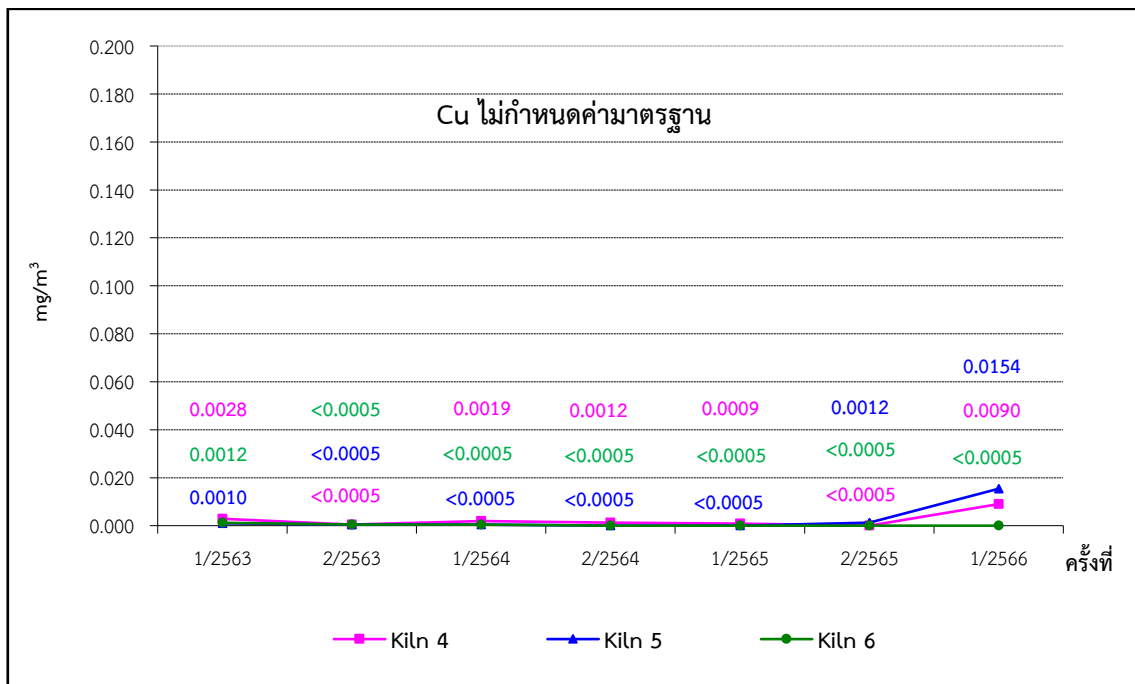
ภาพที่ 3.26 ผลการตรวจวัดโครเมียมจากปล่องหม้อเผา



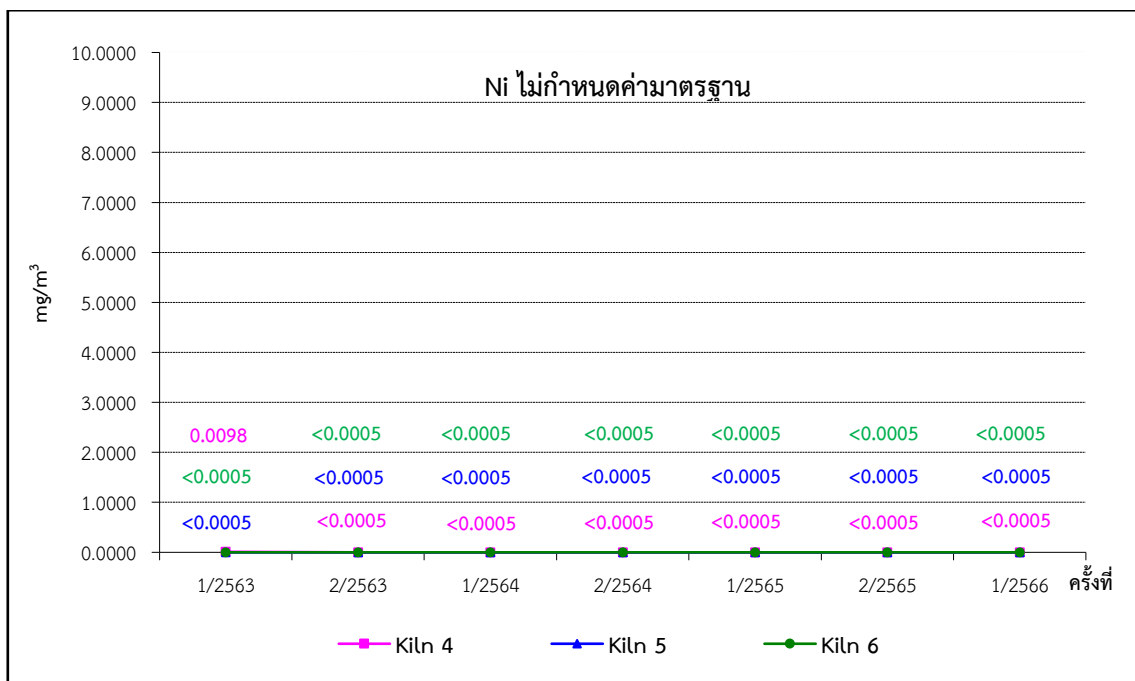
ภาพที่ 3.27 ผลการตรวจวัดตะกั่วจากปล่องหม้อเผา



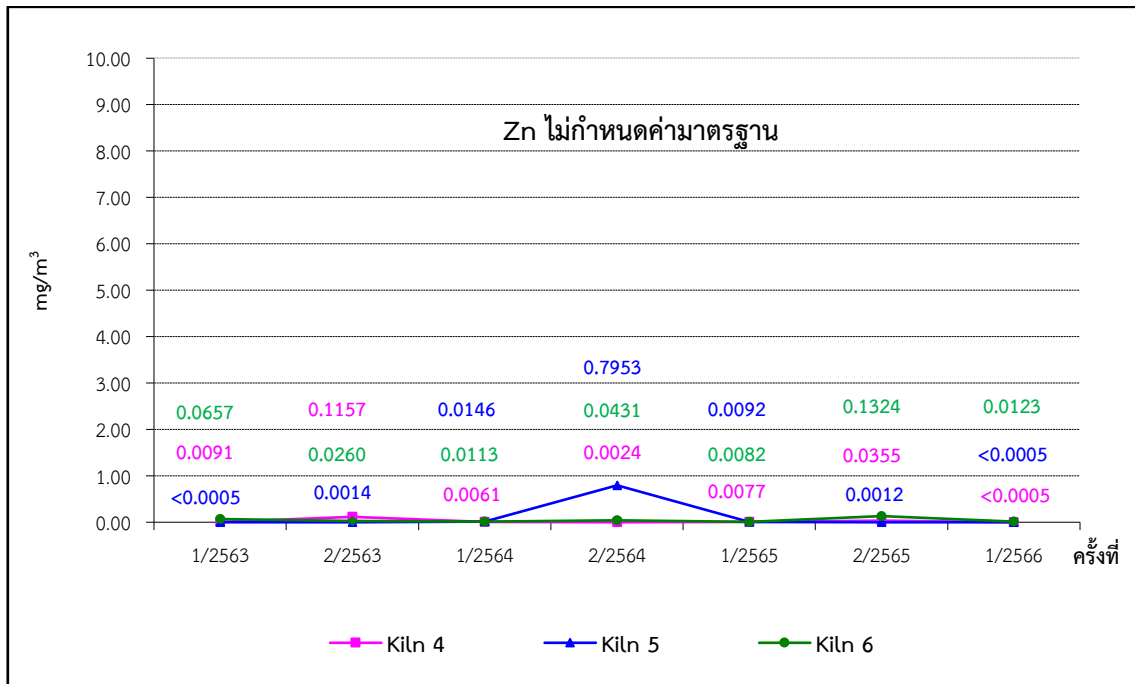
ภาพที่ 3.28 ผลการตรวจวัดแคดเมียมจากปล่องหม้อเผา



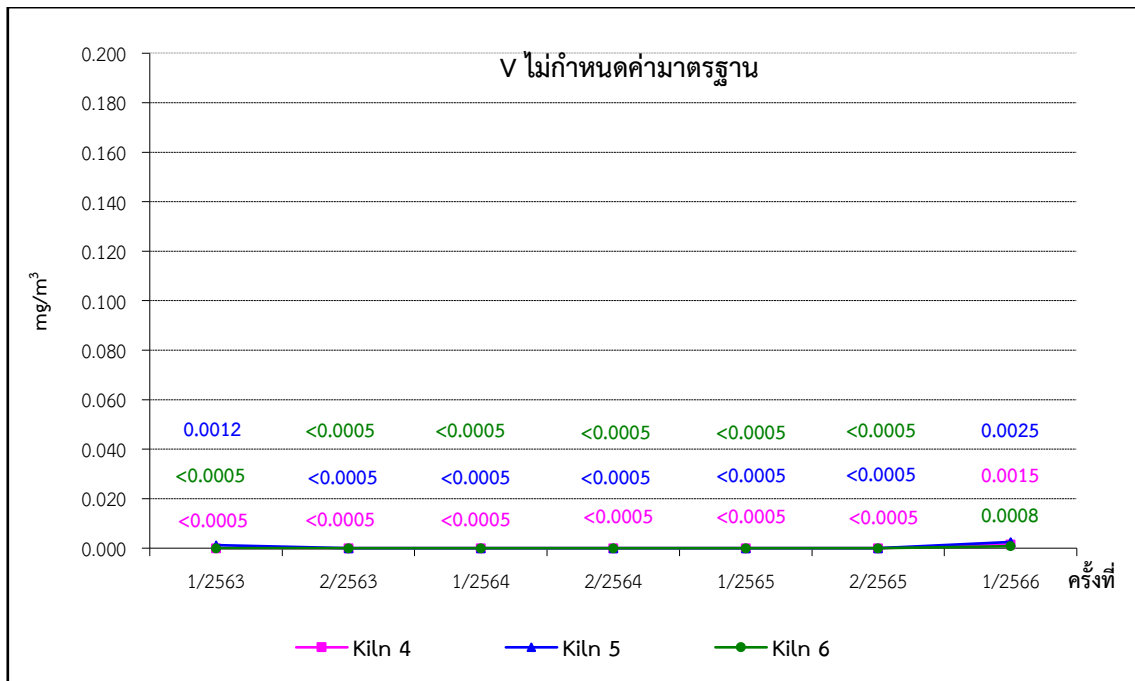
ภาพที่ 3.29 ผลการตรวจวัดทองแดงจากปล่องหม้อเผา



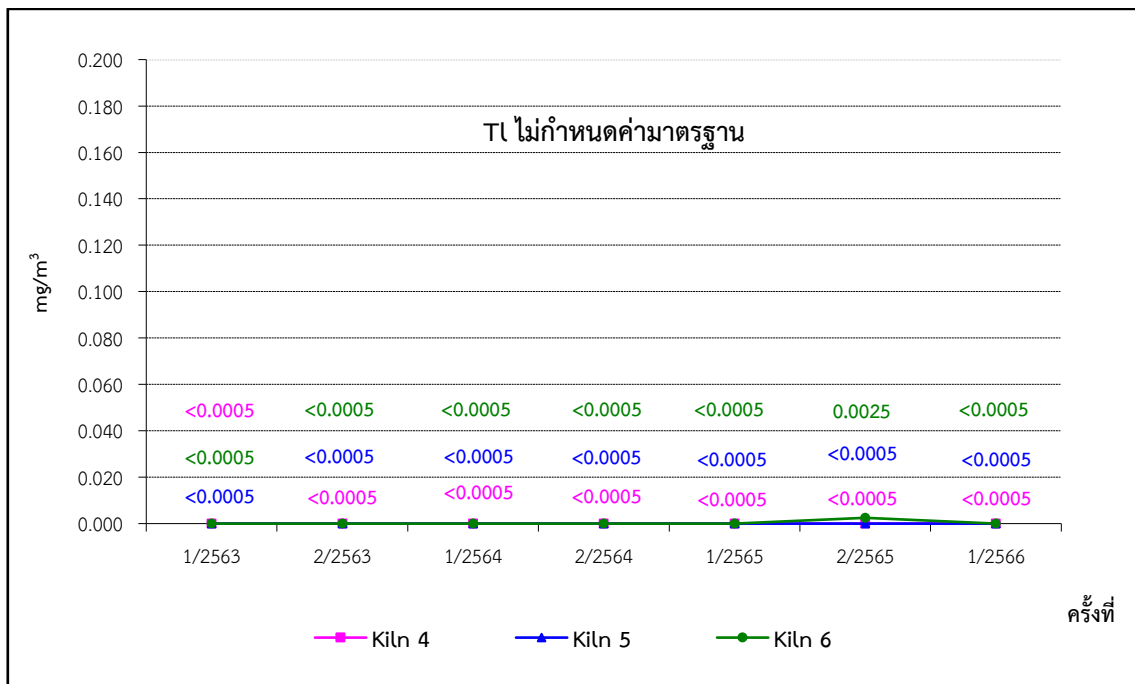
ภาพที่ 3.30 ผลการตรวจวัดนิกเกิลจากปล่องหม้อเผา



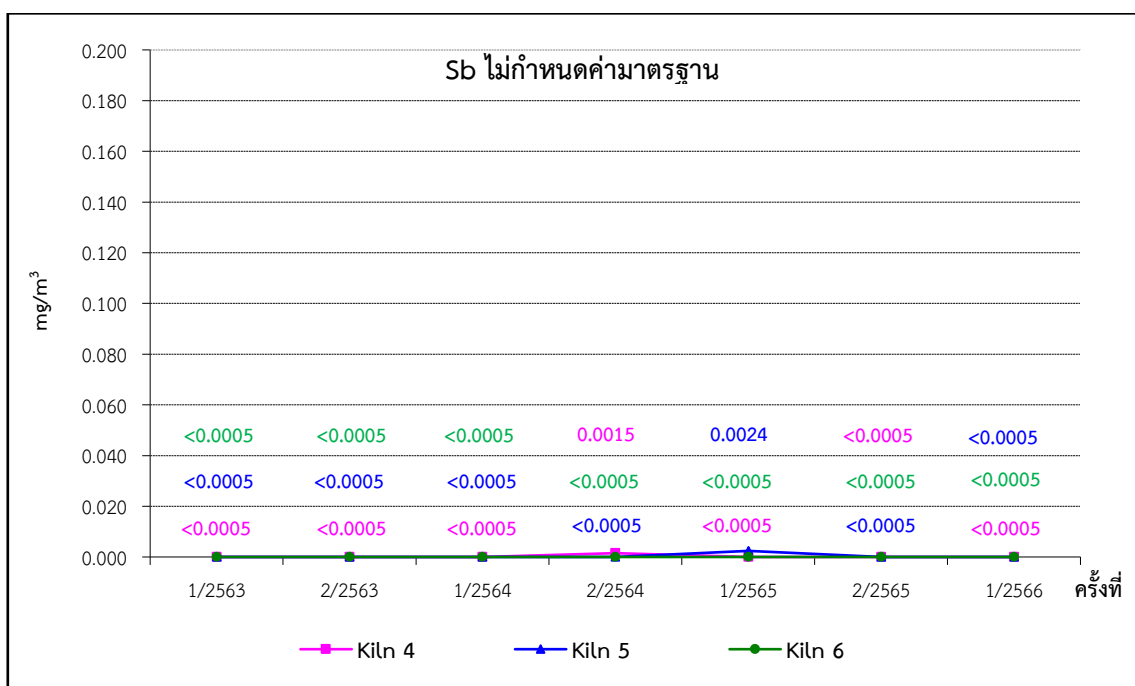
ภาพที่ 3.31 ผลการตรวจวัดสังกะสีจากปล่องหม้อเผา



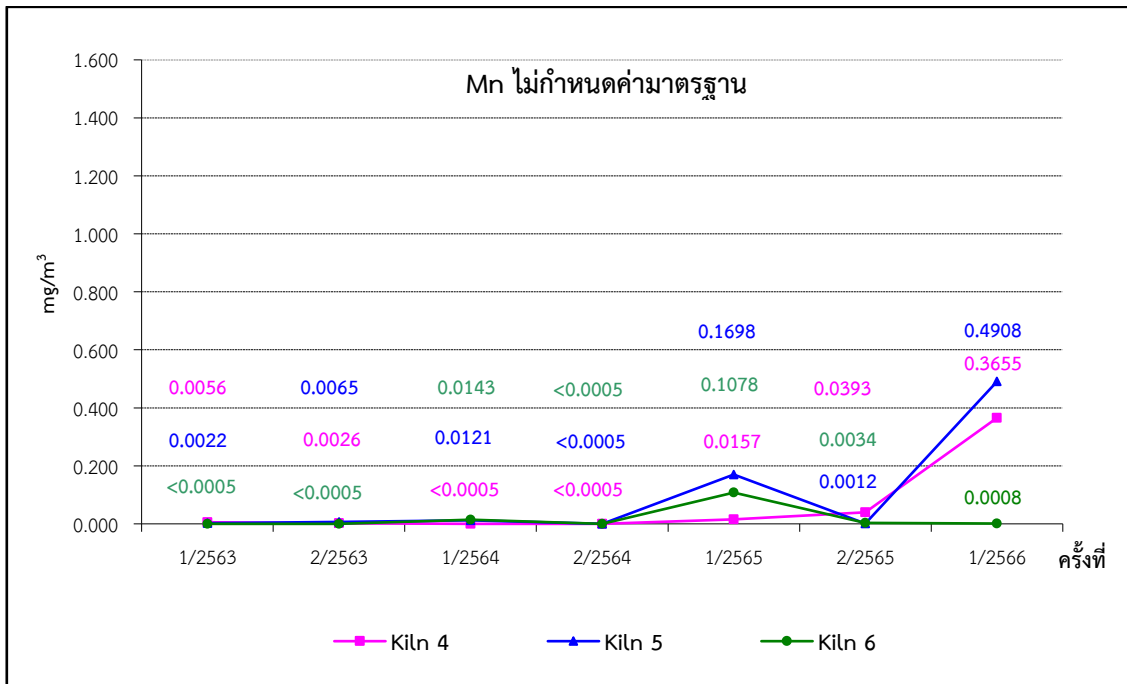
ภาพที่ 3.32 ผลการตรวจวัดวานาเดียมจากปล่องหม้อเผา



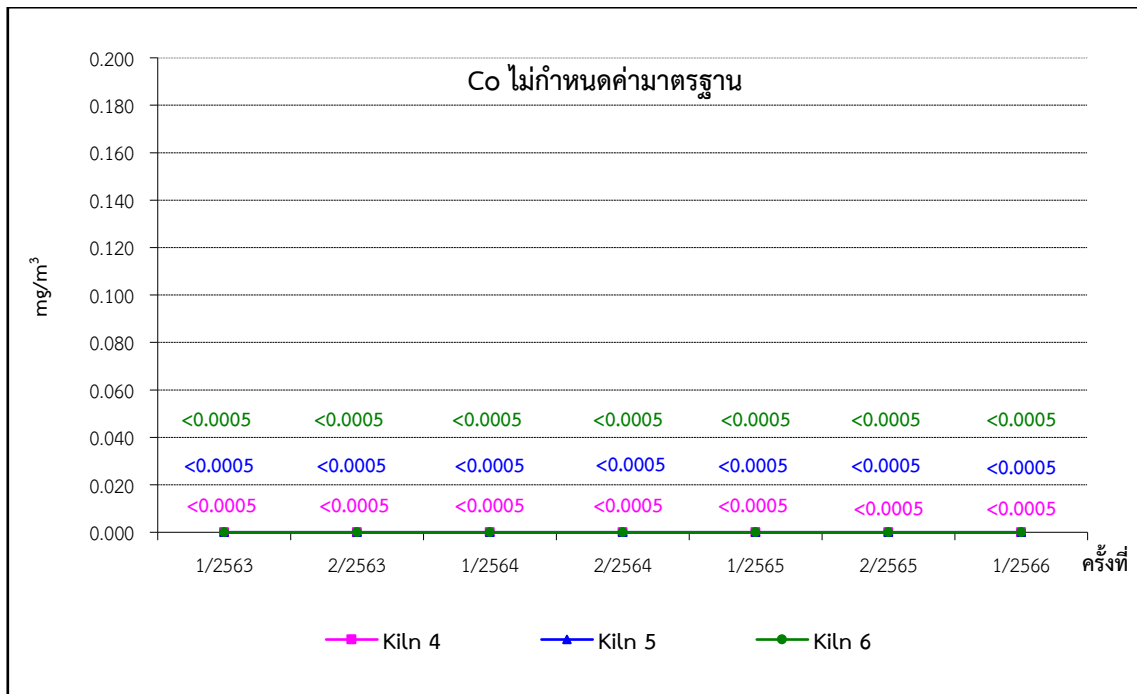
ภาพที่ 3.33 ผลการตรวจวัดเทลเลียมจากปล่องหม้อเผา



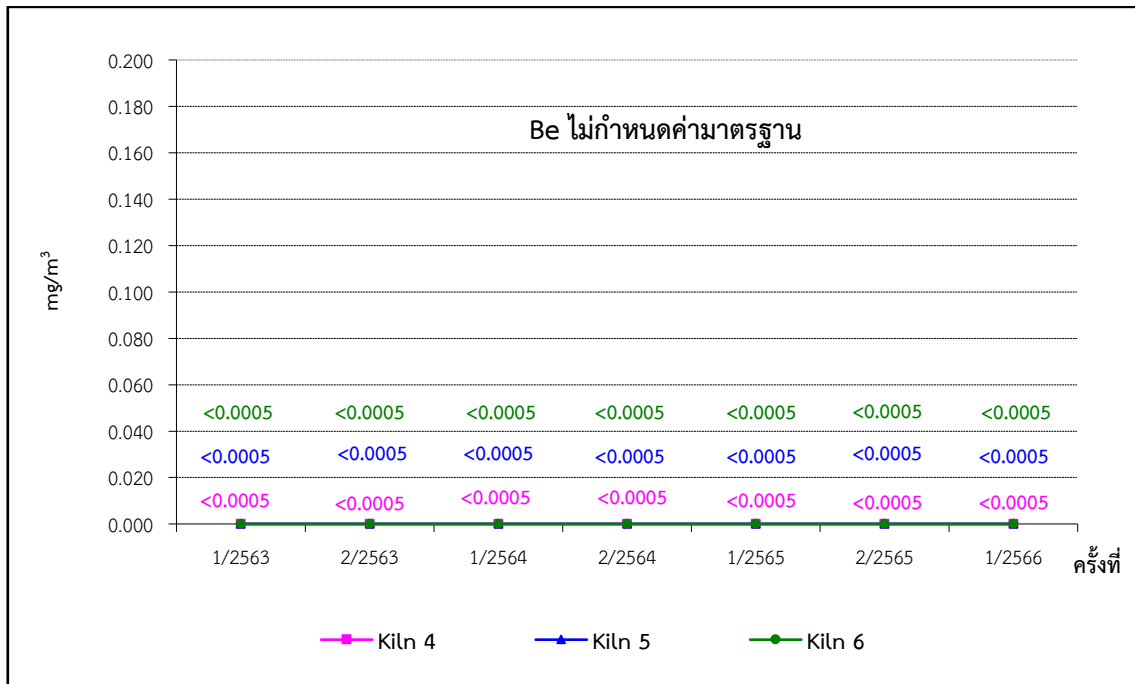
ภาพที่ 3.34 ผลการตรวจวัดพลวงจากปล่องหม้อเผา



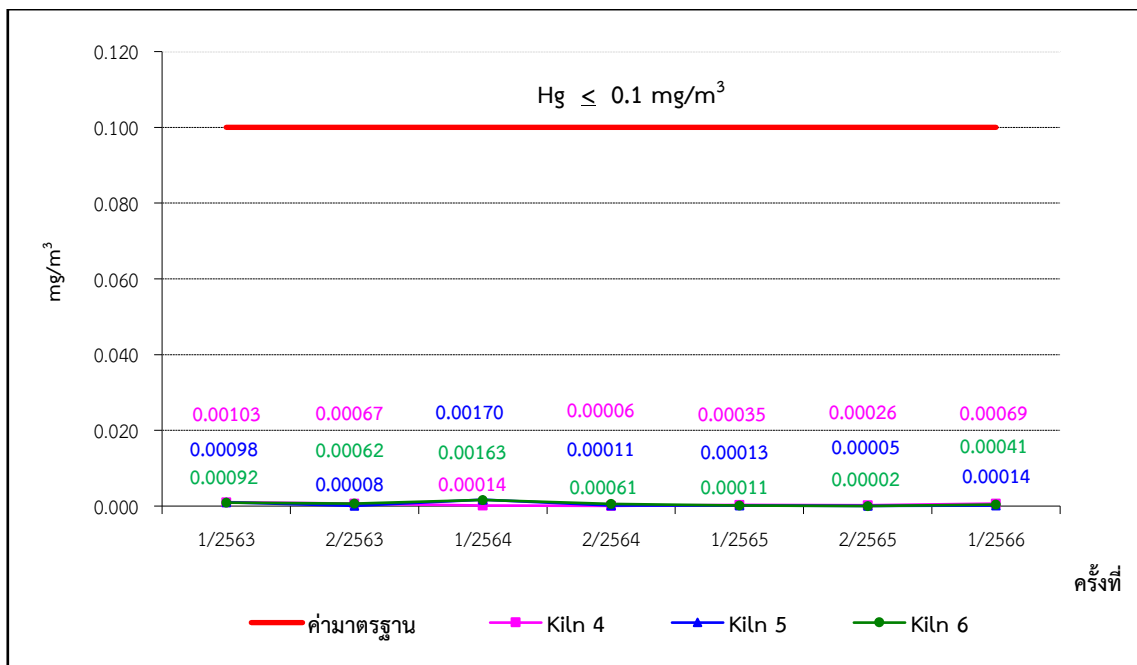
ภาพที่ 3.35 ผลการตรวจวัดแมงกานีสจากปล่องหม้อเผา



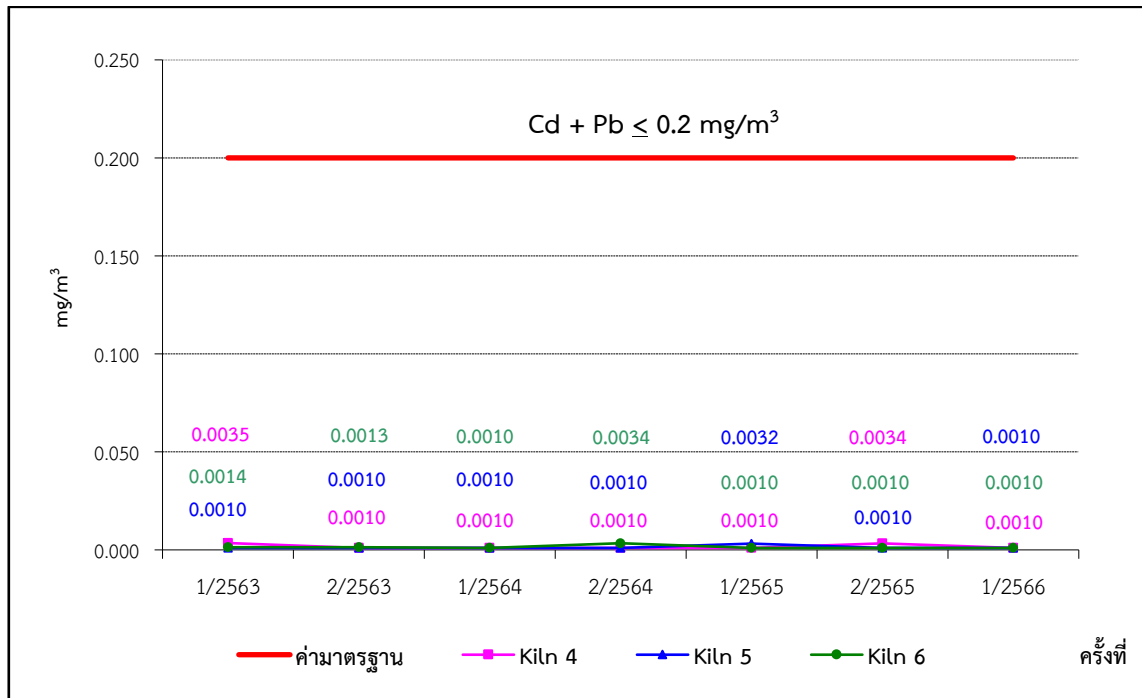
ภาพที่ 3.36 ผลการตรวจวัดโคบอลต์จากปล่องหม้อเผา



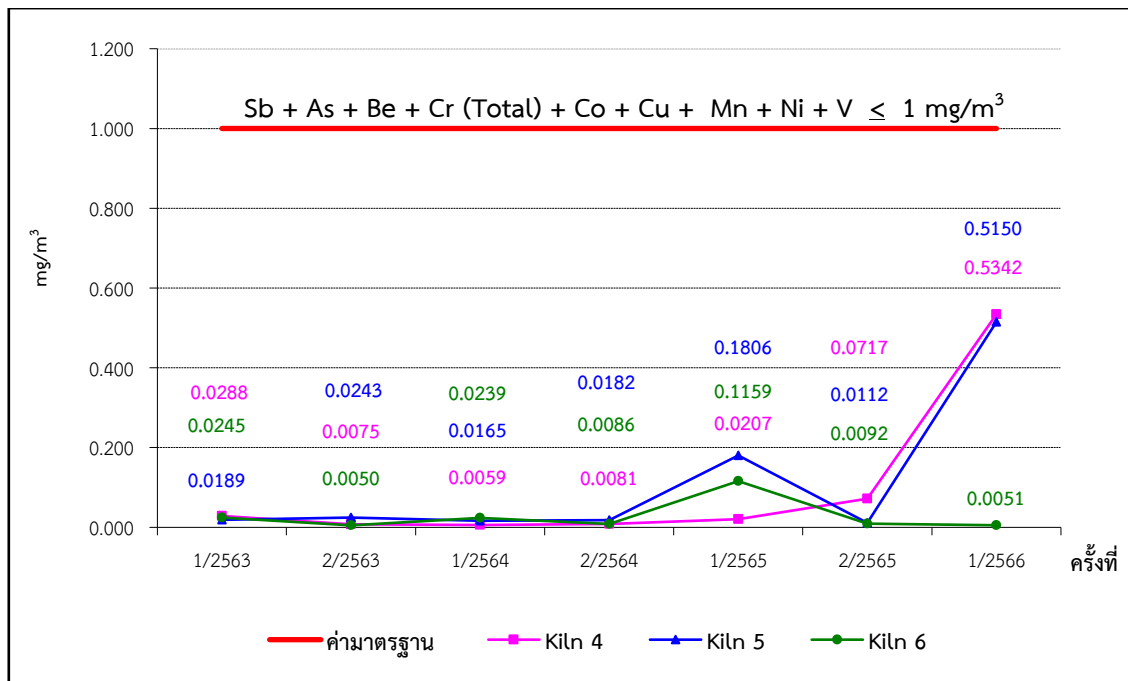
ภาพที่ 3.37 ผลการตรวจวัดเบริลเลียมจากปล่องหม้อเผา



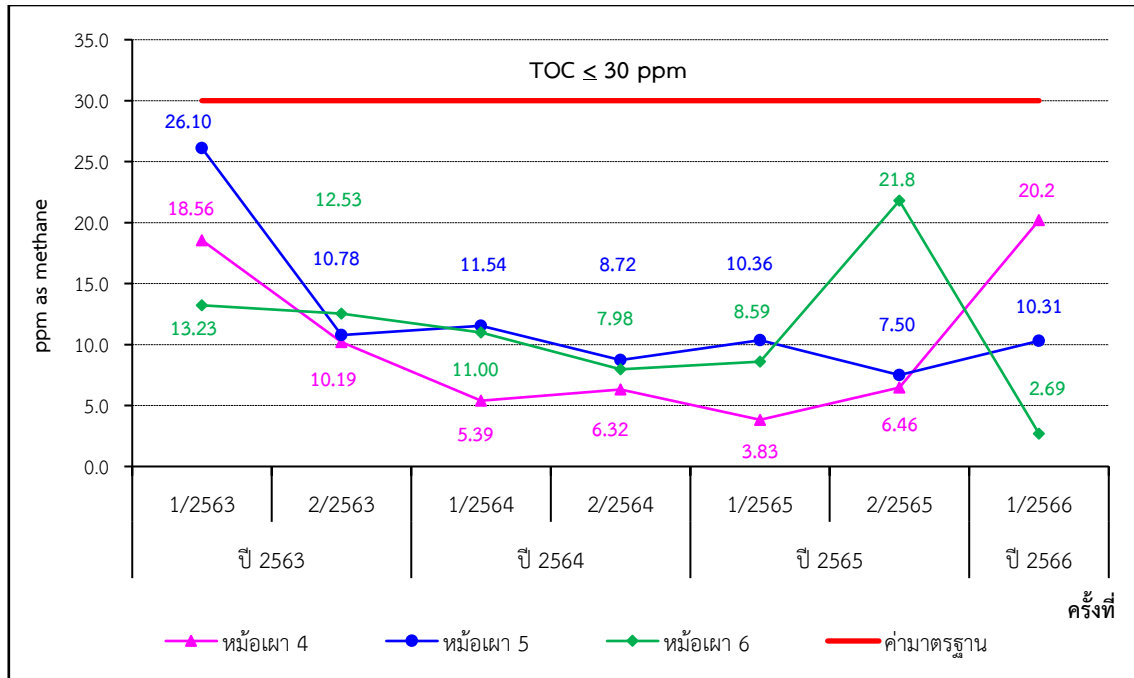
ภาพที่ 3.38 ผลการตรวจวัดปรอทจากปล่องหม้อเผา



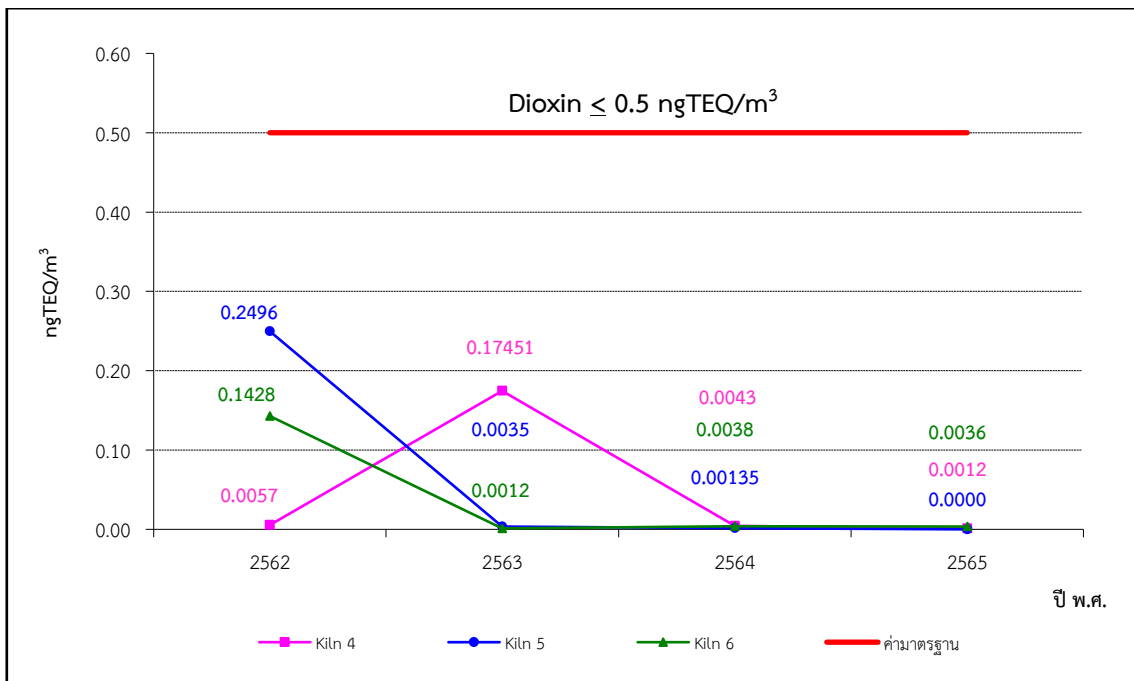
ภาพที่ 3.39 ผลการตรวจวัดแคดเมียมและตะกั่วรวมกันจากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.40 ผลการตรวจวัดพลวง สารหนู เบริลเลียม โครเมียมทั้งหมด โคบอลต์ ทองแดง แมงกานีส นิกเกิล และวาเนเดียมรวมกันจากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.41 ผลการตรวจวัด TOC จากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.42 ผลการตรวจวัดไดออกซินจากปล่องหม้อเผา

6) การบันทึกข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและของเสีย

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้มีการบันทึกข้อมูลในช่วงที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ขณะที่มีการใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วและ/หรือของเสียที่เป็นของเหลว ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.18 การบันทึกข้อมูลในช่วงที่มีการตรวจวัด (เอกสารแนบที่ 3.1)

รายละเอียดข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566			
รายละเอียดการบันทึก	หม้อเผา 4	หม้อเผา 5	หม้อเผา 6
วัน เวลาที่มีการใช้ของเสีย	21 ม.ค. 66	24 ม.ค. 66	23 ก.พ. 66
ปริมาณการผลิตปูนเม็ด (ตัน/ชม.)	121	330	275
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก (ตัน/ชม.)	Coal (MB) : 5.66 Coal (Calciner) : 5.70	Coal (MB) : 9.4 Coal (Calciner) : -	Coal (MB) : 15.5 Coal (Calciner) : 7.9
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเสริม (ตัน/ชม.)	Woodchip : 15.67	Mix Biomass : 31	Mix Biomass : 50
ปริมาณการใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ตัน/ชม.)	RDF : 0.5	-	RDF : 1.4
ปริมาณการใช้ของเสียที่เป็นของเหลว (ตัน/ชม.)	น้ำเสีย : 1	-	-
ปริมาณการใช้ของเสียที่เป็นของแข็ง (ตัน/ชม.)	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน (%)	11.4	9.7	-

หมายเหตุ : ให้ทำการบันทึก ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยบันทึกในช่วงที่มีการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศจากปล่อง ขณะที่มีการใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ/หรือของเสียที่เป็นของเหลว

3.3.2 สถิติการหยุดทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่น

สถิติการหยุดทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator : EP) ของปล่องหม้อเผา 4 - 6 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีการหยุดทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ และเมื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านๆ มา คือครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 พบว่ามีแนวโน้มคงที่ทุกหม้อเผา ดังตารางที่ 3.19 และ ภาพที่ 3.42 ทั้งนี้ เอสซีจี ได้มีนโยบายการหยุดทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่นต้องเป็นศูนย์ ซึ่งส่งผลให้โรงงานปูนซีเมนต์ไทยทุ่งสงมีการดูแล และทำการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่นอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.19 สถิติการหยุดทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563

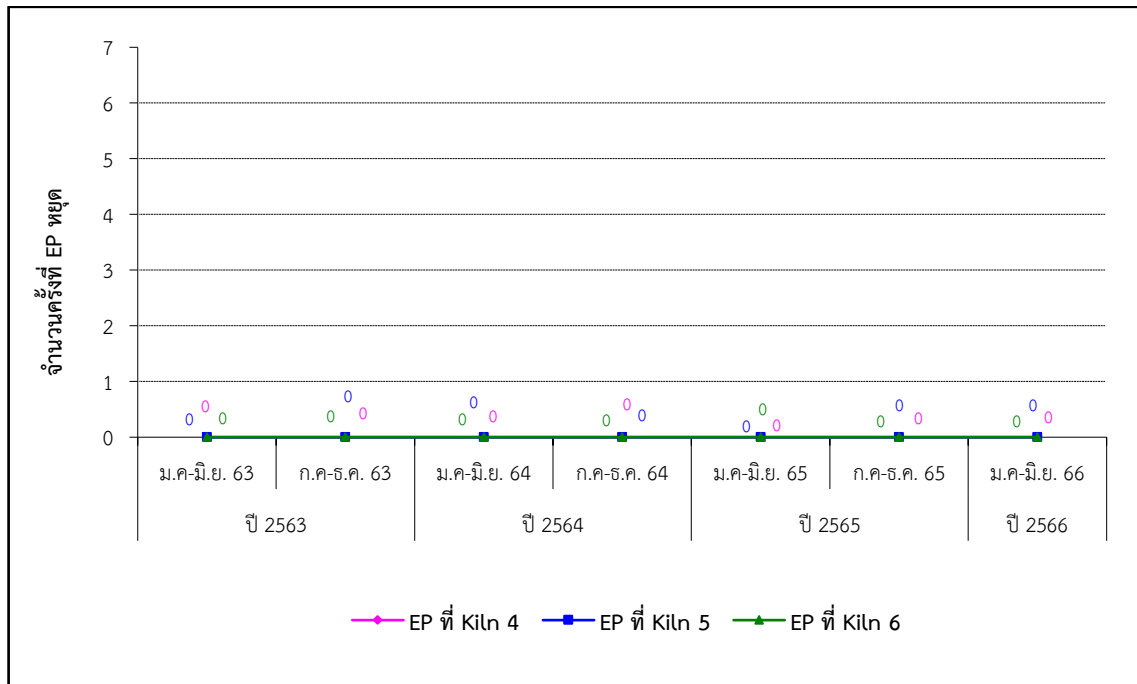
เดือน/ปี	จำนวนการหยุดทำงานของ EP			เวลาหยุด (นาที)	สาเหตุ
	Kiln 4	Kiln 5	Kiln 6		
ม.ค. 63	0	0	0	-	-
ก.พ. 63	0	0	0	-	-
มี.ค. 63	0	0	0	-	-
เม.ย. 63	0	0	0	-	-
พ.ค. 63	0	0	0	-	-
มิ.ย. 63	0	0	0	-	-
Total	0	0	0	-	-
ก.ค. 63	0	0	0	-	-
ส.ค. 63	0	0	0	-	-
ก.ย. 63	0	0	0	-	-
ต.ค. 63	0	0	0	-	-
พ.ย. 63	0	0	0	-	-
ธ.ค. 63	0	0	0	-	-
Total	0	0	0	-	-
ม.ค. 64	0	0	0	-	-
ก.พ. 64	0	0	0	-	-
มี.ค. 64	0	0	0	-	-
เม.ย. 64	0	0	0	-	-
พ.ค. 64	0	0	0	-	-
มิ.ย. 64	0	0	0	-	-
Total	0	0	0	-	-
ก.ค. 64	0	0	0	-	-
ส.ค. 64	0	0	0	-	-
ก.ย. 64	0	0	0	-	-
ต.ค. 64	0	0	0	-	-
พ.ย. 64	0	0	0	-	-
ธ.ค. 64	0	0	0	-	-
Total	0	0	0	-	-

ตารางที่ 3.19 (ต่อ)

เดือน/ปี	จำนวนการหยุดทำงานของ EP			เวลาหยุด (นาทีก)	สาเหตุ
	Kiln 4	Kiln 5	Kiln 6		
ม.ค. 65	0	0	0	-	-
ก.พ. 65	0	0	0	-	-
มี.ค. 65	0	0	0	-	-
เม.ย. 65	0	0	0	-	-
พ.ค. 65	0	0	0	-	-
มิ.ย. 65	0	0	0	-	-
Total	0	0	0	-	-
ก.ค. 65	0	0	0	-	-
ส.ค. 65	0	0	0	-	-
ก.ย. 65	0	0	0	-	-
ต.ค. 65	0	0	0	-	-
พ.ย. 65	0	0	0	-	-
ธ.ค. 65	0	0	0	-	-
Total	0	0	0	-	-
ม.ค. 66	0	0	0	-	-
ก.พ. 66	0	0	0	-	-
มี.ค. 66	0	0	0	-	-
เม.ย. 66	0	0	0	-	-
พ.ค. 66	0	0	0	-	-
มิ.ย. 66	0	0	0	-	-
Total	0	0	0	-	-

ที่มา : บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด, 2565 (เอกสารแนบที่ 2.5)

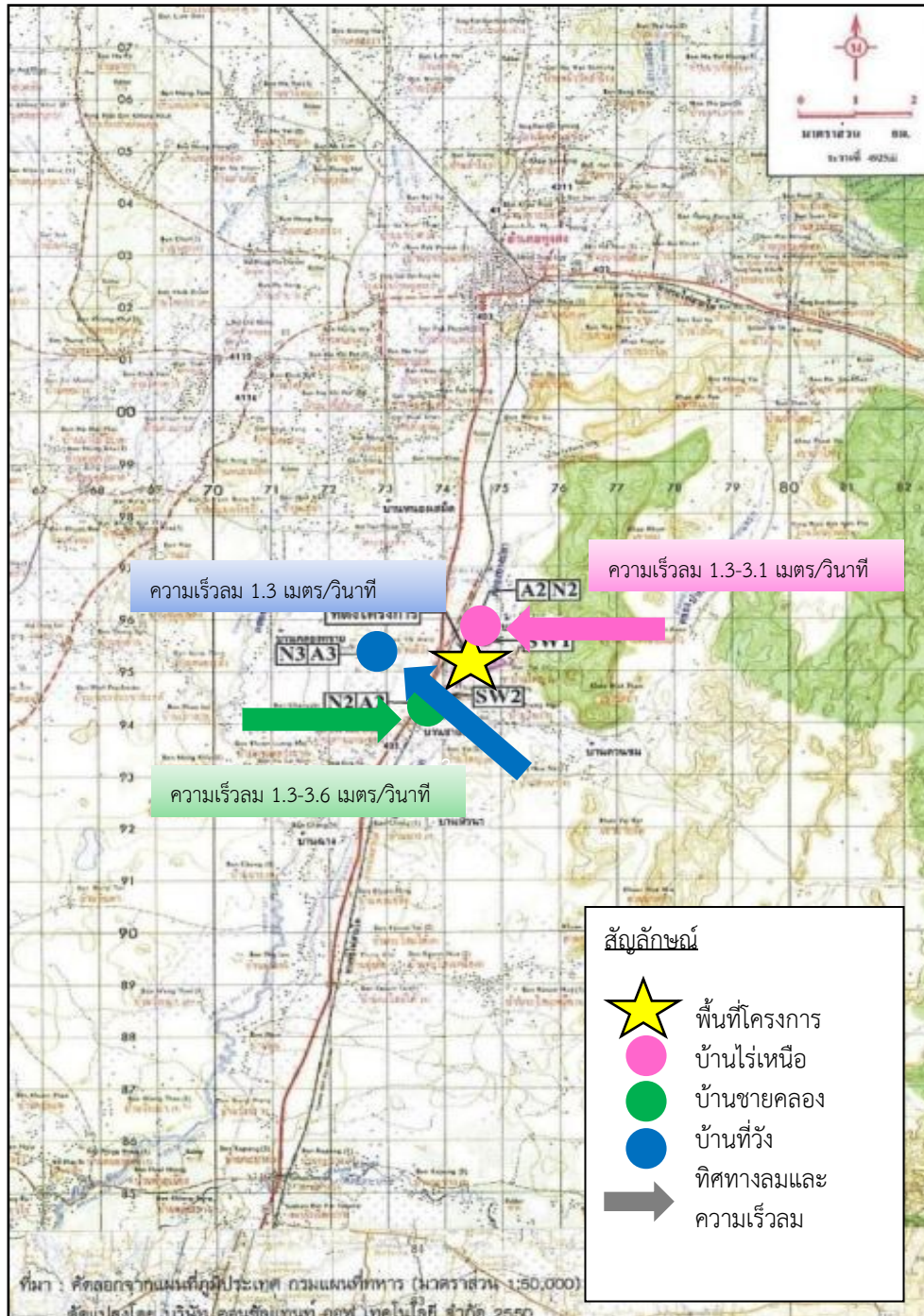
หมายเหตุ : ปูนทุ่งสงได้มีการเปลี่ยนอุปกรณ์ดักจับฝุ่นของ TS4,5,6 เป็น Bag Filter ครบทั้ง 3 สายการผลิตตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นมา



ภาพที่ 3.43 สถิติการหยุดทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ที่ปล่องหม้อเผา

3.3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.44 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.45 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านไร่เหนือ



ภาพที่ 3.46 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านชายคลอง



ภาพที่ 3.47 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านที่วัง

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.20

ตารางที่ 3.20 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน : TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูด ตัวอย่างอากาศผ่านกระดาศกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ด้วยอัตราการไหลในช่วง 1.13-1.7 ลบ.ม./นาที เป็น ระยะเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาศกรองมาทำการวิเคราะห์ หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ตามวิธี Gravimetric Method
2	ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน : PM-10	Gravimetric Method	อากาศจะถูกดูดผ่านเข้ายังทางเข้าเครื่อง High Volume Air Sampler ชนิด Size Selective Inlet ซึ่งฝุ่นที่มีขนาด 10 ไมครอนลงมา จะถูกเก็บอยู่บนกระดาศกรอง โดยควบคุมอัตรา การไหลของอากาศคงที่ที่อัตรา 1.13 ลบ.ม./นาที หรือ 40 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และบังคับตัวอย่างอากาศไหลเข้าทางเข้า Inlet ซึ่งเป็นช่องเปิดที่ขอบด้านบน โดยรอบของหัวเก็บ ตัวอย่างรูปทรงกลมและไหลเข้ารูเปิด Acceleration Jet ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดเล็ก ที่จะทำให้อากาศไหลผ่านเข้ารูเปิดด้วยความเร็วที่พอเหมาะทำให้ฝุ่นขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอนที่มากับอากาศพุ่งเข้าชนและเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น Collection Shim ต่อกันนั้นฝุ่นที่เหลือซึ่งมีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะ ไหลผ่านเข้ารูเปิด Vent Tube และไหลเข้าไปเกาะติดอยู่ที่ กระดาศกรองชนิดใยแก้วขนาด 8x10 นิ้ว เก็บตัวอย่าง ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และนำกระดาศกรองที่ได้มาชั่งน้ำหนัก เพื่อคำนวณหาความเข้มข้นของฝุ่นละออง/ปริมาตรของอากาศ ในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
3	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ : NO ₂	Chemiluminescent	ตรวจวัดโดยอาศัยหลักการที่ NO ทำปฏิกิริยากับ O ₃ แล้วให้ NO ₂ + O ₂ โดยที่ NO ₂ ที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งจะอยู่ในรูป Electronically-Excited State และกลับสู่ Ground State ทันทีพร้อมกับการคายพลังงานแสงออกมา พลังงานแสงที่ออกมานี้จะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับปริมาณ NO ส่วนการตรวจวัด NO _x ทำได้โดยการเปลี่ยน NO _x ตัวอื่นๆ ให้กลายเป็น NO แล้ววัดปริมาณ NO ทั้งหมด ซึ่งมีค่าเท่ากับ NO _x ทั้งหมด จากนั้นเครื่องจะคำนวณออกมาในรูปค่า NO ₂ โดยนำค่า NO _x หักออกจาก NO ที่ตรวจวัดได้ครั้งแรก
4	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO ₂	UV-Fluorescence (US.EPA Equivalent Method)	ตรวจวัดโดยก๊าซจะถูกดูดเข้าทางช่อง Sample Gas In จากนั้นจะเดินทางไปยังห้อง Sample Chamber ในขณะเดียวกัน แสงจาก UV Lamp จะเดินทางผ่าน UV Source Optical Filter โดยมีความยาวคลื่นที่ 214 นาโนเมตรมายังห้อง Sample Chamber มาทำปฏิกิริยากับก๊าซ SO ₂ และในขณะเดียวกัน PMT จะตรวจจับพลังงานแสงที่ถูกคายออกมาจากปฏิกิริยาใน Sample Chamber จากนั้นตัวตรวจจับทำการตรวจจับและอ่านค่าเป็นความเข้มข้นของก๊าซ SO ₂
5	ความเร็วลมและทิศทางลม : WS/WD	WS/WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชม. จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผล และจัดทำ Wind Rose Diagram

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโรงงานปูนซีเมนต์ และโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ้านไร่เหนือ บ้านชายคลอง และบ้านที่วัง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม 2566 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.21-3.22

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม 2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด บ้านไร่เหนือ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0575104X 0896082Y

เวลา*	20 ม.ค. 66		21 ม.ค. 66		22 ม.ค. 66		23 ม.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	N
02:00 - 03:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SSE
03:00 - 04:00 น.			0.4	N	0.0	CALM	0.4	NE
04:00 - 05:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NNE
05:00 - 06:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SW
06:00 - 07:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
07:00 - 08:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
08:00 - 09:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NNE
09:00 - 10:00 น.	0.0	CALM	0.9	WSW	0.4	NW	0.9	NE
10:00 - 11:00 น.	0.0	CALM	1.8	NE	1.3	ESE	1.3	NNE
11:00 - 12:00 น.	0.0	CALM	2.2	E	2.7	ESE	2.2	ESE
12:00 - 13:00 น.	1.8	NE	2.2	E	2.2	E	2.2	E
13:00 - 14:00 น.	1.8	NE	2.2	NE	2.7	E	2.2	ESE
14:00 - 15:00 น.	2.2	NE	2.2	E	3.1	ESE	2.7	ESE
15:00 - 16:00 น.	1.8	NE	2.2	NE	3.1	E	2.7	E
16:00 - 17:00 น.	0.9	NE	1.8	ENE	1.8	E	2.2	E
17:00 - 18:00 น.	1.3	NE	1.3	NE	2.2	E	2.2	ESE
18:00 - 19:00 น.	1.3	NE	0.4	ENE	1.3	NE	1.8	SE
19:00 - 20:00 น.	1.3	NE	0.9	E	0.9	NE	0.4	NNE
20:00 - 21:00 น.	0.4	NNE	0.9	NE	0.4	E	0.4	NE
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.9	NE	0.4	N	0.4	WNW
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.4	NE	0.0	CALM	0.0	CALM
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	ENE

หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.21 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด บ้านไร่เหนือ

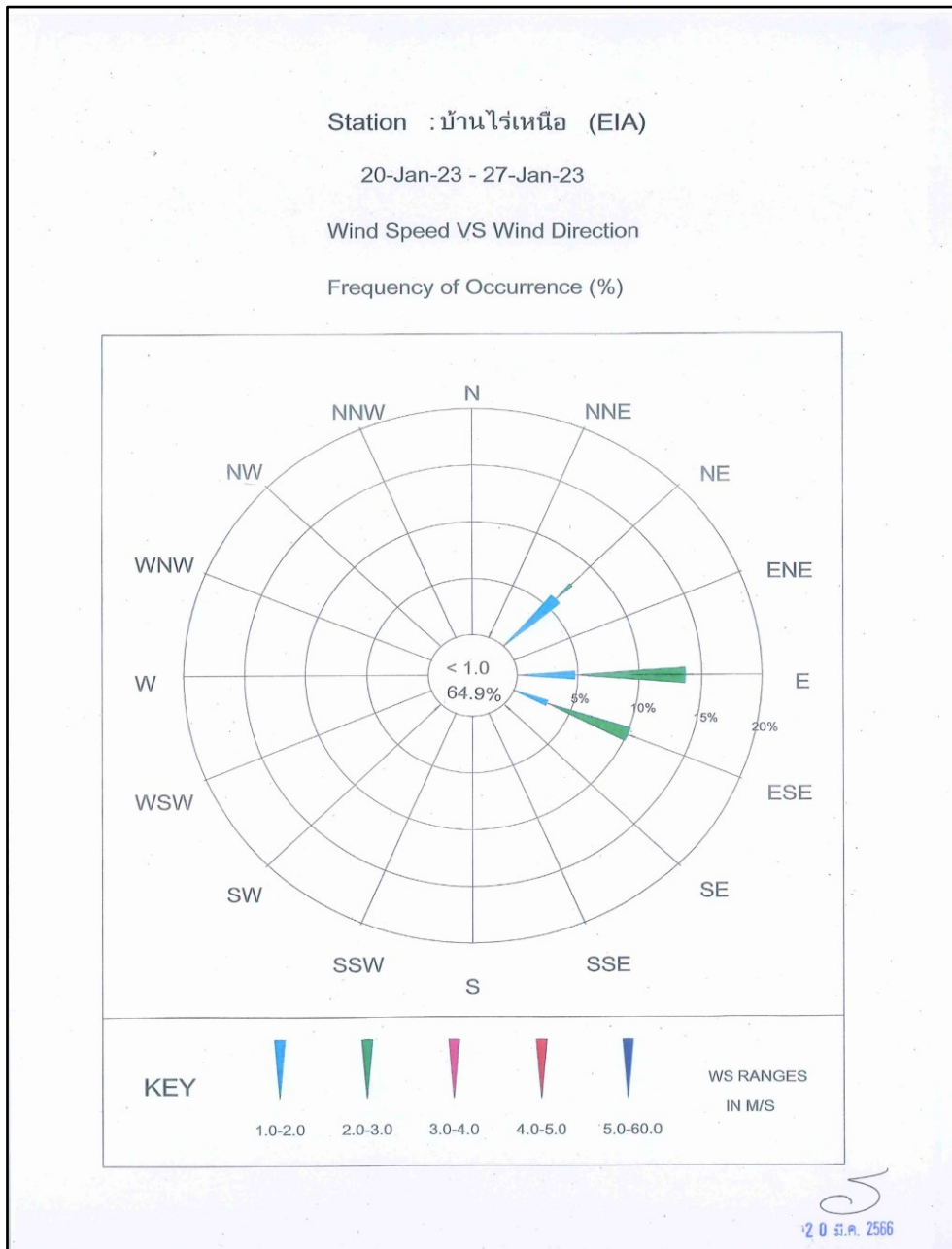
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0575104X 0896082Y

เวลา*	24 ม.ค. 66		25 ม.ค. 66		26 ม.ค. 66		27 ม.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.	0.9	ESE	0.9	NE	1.8	E	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.	0.4	SW	0.4	SSW	0.4	NE	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	0.9	SSE	0.0	CALM	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.	0.0	CALM	0.4	NNW	0.0	CALM	0.0	CALM
04:00 - 05:00 น.	0.0	CALM	0.4	NE	0.4	NNE	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.	0.0	CALM	0.4	E	0.9	NNE	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NE	0.0	CALM
07:00 - 08:00 น.	0.0	CALM	0.4	NE	0.4	NE	0.0	CALM
08:00 - 09:00 น.	0.0	CALM	0.4	SE	0.4	ENE	0.0	CALM
09:00 - 10:00 น.	0.4	E	0.4	SW	0.4	NNW		
10:00 - 11:00 น.	0.9	E	1.3	SW	0.4	NE		
11:00 - 12:00 น.	1.8	ESE	1.3	E	2.7	ESE		
12:00 - 13:00 น.	2.2	ESE	1.8	E	2.7	ESE		
13:00 - 14:00 น.	2.2	E	0.4	ESE	2.2	E		
14:00 - 15:00 น.	2.7	ESE	0.9	E	2.2	E		
15:00 - 16:00 น.	2.7	ESE	1.8	E	2.2	E		
16:00 - 17:00 น.	2.7	E	0.4	NNE	2.2	ESE		
17:00 - 18:00 น.	2.7	ESE	0.0	CALM	1.8	ESE		
18:00 - 19:00 น.	2.2	E	0.4	ESE	1.8	E		
19:00 - 20:00 น.	1.8	ESE	0.4	NNE	1.3	E		
20:00 - 21:00 น.	1.3	ESE	0.4	NNE	0.9	NE		
21:00 - 22:00 น.	0.9	E	0.4	NNE	0.4	NNE		
22:00 - 23:00 น.	1.3	E	0.9	N	0.4	E		
23:00 - 00:00 น.	0.9	ENE	1.3	NE	0.0	CALM		

หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-3.1 เมตร/วินาที
เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านไร่เหนือ อยู่
ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่
3.48



ภาพที่ 3.48 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านไร่เหนือ

ตารางที่ 3.21 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด บ้านชายคลอง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0575104X 0896082Y

เวลา*	20 ม.ค. 66		21 ม.ค. 66		22 ม.ค. 66		23 ม.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			0.9	NNW	0.0	CALM	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.			0.4	NNW	0.0	CALM	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.			0.4	N	0.4	E	0.4	NNW
04:00 - 05:00 น.			0.4	N	0.4	E	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.			0.4	NW	0.4	E	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.			0.9	WNW	0.4	SW	0.0	CALM
07:00 - 08:00 น.			0.4	WNW	1.3	SW	0.0	CALM
08:00 - 09:00 น.			0.4	WNW	1.8	SW	0.4	SW
09:00 - 10:00 น.			1.3	WSW	1.3	SW	0.0	CALM
10:00 - 11:00 น.	0.4	NNE	1.8	WSW	1.8	W	1.3	SW
11:00 - 12:00 น.	0.0	CALM	1.8	NNW	2.7	WNW	3.1	WSW
12:00 - 13:00 น.	0.4	N	3.6	WNW	3.1	W	2.7	W
13:00 - 14:00 น.	0.9	N	2.7	W	3.1	W	3.1	W
14:00 - 15:00 น.	0.9	N	3.1	WSW	3.6	W	3.1	W
15:00 - 16:00 น.	0.9	NE	2.7	WSW	3.6	W	2.2	W
16:00 - 17:00 น.	0.4	NE	2.7	WSW	3.1	W	2.2	W
17:00 - 18:00 น.	0.9	N	1.8	WNW	2.7	W	2.2	W
18:00 - 19:00 น.	1.3	NE	0.9	WSW	1.8	W	1.8	W
19:00 - 20:00 น.	1.3	NNE	1.3	WNW	1.3	WNW	0.4	WNW
20:00 - 21:00 น.	1.8	NE	0.4	W	0.9	W	0.0	CALM
21:00 - 22:00 น.	1.8	NNE	0.9	WSW	0.0	CALM	0.0	CALM
22:00 - 23:00 น.	1.3	NNE	0.4	SW	0.0	CALM	0.0	CALM
23:00 - 00:00 น.	1.3	NNE	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM

หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.21 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด บ้านชายคลอง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0573962X 0893850Y

เวลา*	24 ม.ค. 66		25 ม.ค. 66		26 ม.ค. 66		27 ม.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.	0.0	CALM	0.9	W	1.3	W	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
04:00 - 05:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	S	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	WNW
07:00 - 08:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	WNW
08:00 - 09:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	1.3	WNW
09:00 - 10:00 น.	0.0	CALM	0.4	NW	0.0	CALM	0.4	WNW
10:00 - 11:00 น.	2.2	W	1.3	NNW	0.0	CALM		
11:00 - 12:00 น.	2.7	WSW	1.3	NNW	3.1	W		
12:00 - 13:00 น.	3.1	W	1.3	SW	2.7	WSW		
13:00 - 14:00 น.	3.1	W	0.9	WNW	3.1	W		
14:00 - 15:00 น.	3.1	W	0.9	NNW	3.1	W		
15:00 - 16:00 น.	3.1	WSW	2.2	W	2.7	W		
16:00 - 17:00 น.	3.1	W	0.4	WNW	2.2	SW		
17:00 - 18:00 น.	2.2	W	0.0	CALM	2.7	W		
18:00 - 19:00 น.	2.2	W	0.4	WSW	1.8	WSW		
19:00 - 20:00 น.	2.2	W	0.4	WSW	1.8	W		
20:00 - 21:00 น.	1.8	W	0.0	CALM	0.9	W		
21:00 - 22:00 น.	1.8	WSW	0.0	CALM	0.0	CALM		
22:00 - 23:00 น.	1.3	W	0.9	SW	0.4	WSW		
23:00 - 00:00 น.	0.9	W	1.8	WSW	0.0	CALM		

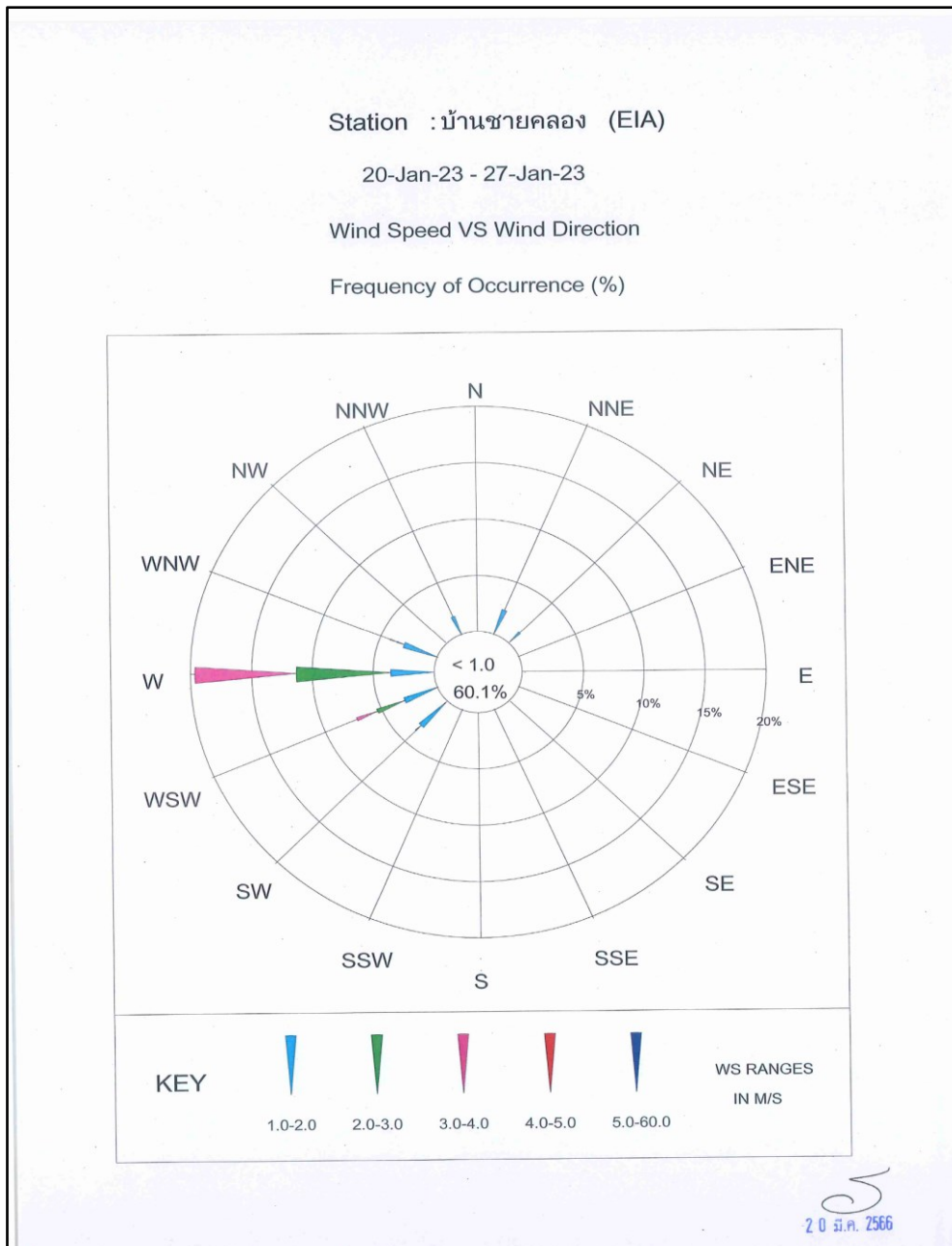
หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-3.6 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านชายคลองอยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.49



ภาพที่ 3.49 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านชายคลอง

ตารางที่ 3.21 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด บ้านที่วัง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0573737X 0894495Y

เวลา*	20 ม.ค. 66		21 ม.ค. 66		22 ม.ค. 66		23 ม.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SSE
01:00 - 02:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
04:00 - 05:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
07:00 - 08:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
08:00 - 09:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NNW
09:00 - 10:00 น.			0.4	SSW	0.0	CALM	0.4	N
10:00 - 11:00 น.			0.4	N	0.4	NNW	0.9	NNW
11:00 - 12:00 น.			0.4	N	0.9	SSE	0.4	SSE
12:00 - 13:00 น.	0.4	SSE	0.4	NNW	0.4	NNW	0.9	SSE
13:00 - 14:00 น.	0.4	NNW	0.4	NNW	0.4	SSE	0.4	NE
14:00 - 15:00 น.	0.4	N	0.4	N	0.9	SE	0.9	SE
15:00 - 16:00 น.	0.4	NNW	0.4	NNW	0.4	SE	0.4	SE
16:00 - 17:00 น.	0.0	CALM	0.4	NE	0.4	NNW	0.9	SE
17:00 - 18:00 น.	0.0	CALM	0.4	N	0.4	SE	0.9	SSE
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SSE
19:00 - 20:00 น.	0.4	N	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM

หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.21 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด บ้านที่วัง

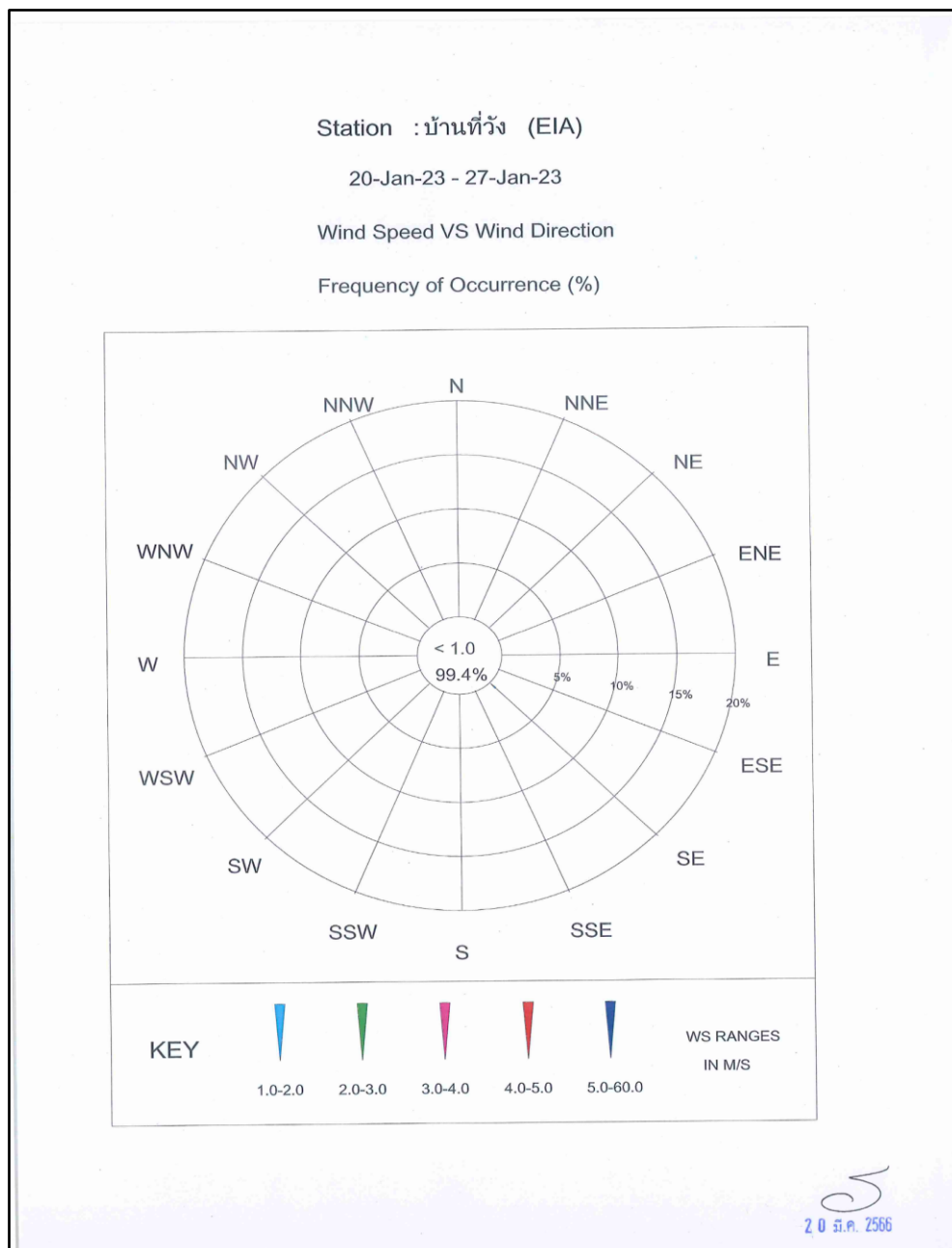
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0575104X 0896082Y

เวลา*	24 ม.ค. 66		25 ม.ค. 66		26 ม.ค. 66		27 ม.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SE	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
04:00 - 05:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	N	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
07:00 - 08:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
08:00 - 09:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
09:00 - 10:00 น.	0.0	CALM	0.4	S	0.4	NNW	0.4	NNW
10:00 - 11:00 น.	0.4	N	0.9	SSE	0.0	CALM	0.4	NNW
11:00 - 12:00 น.	0.4	SSE	0.9	SSE	0.4	SE	0.4	NNW
12:00 - 13:00 น.	0.4	SSE	0.4	SSE	0.4	SE		
13:00 - 14:00 น.	0.9	SSE	0.4	SSE	0.4	SE		
14:00 - 15:00 น.	0.9	SSE	0.4	SE	0.4	SE		
15:00 - 16:00 น.	0.4	ESE	0.4	SSE	0.4	SE		
16:00 - 17:00 น.	0.4	ESE	0.0	CALM	0.4	SE		
17:00 - 18:00 น.	1.3	SE	0.0	CALM	0.4	SE		
18:00 - 19:00 น.	0.9	SE	0.0	CALM	0.0	CALM		
19:00 - 20:00 น.	0.4	SSE	0.0	CALM	0.0	CALM		
20:00 - 21:00 น.	0.4	SE	0.0	CALM	0.0	CALM		
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.4	NNW	0.0	CALM		
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		

หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าเท่ากับ 1.3 เมตร/วินาที
เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านที่วัง อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.49



ภาพที่ 3.50 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านที่วัง

ตารางที่ 3.22 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส เซส จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านไร่เหนือ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0575104X 0896082Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 20-21 มกราคม 2566	0.057	0.042
วันที่ 21-22 มกราคม 2566	0.064	0.043
วันที่ 22-23 มกราคม 2566	0.060	0.028
วันที่ 23-24 มกราคม 2566	0.058	0.022
วันที่ 24-25 มกราคม 2566	0.054	0.030
วันที่ 25-26 มกราคม 2566	0.026	0.020
วันที่ 26-27 มกราคม 2566	0.053	0.037
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่ำสุด	0.026	0.020
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.064	0.043
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	เหนือลม	เหนือลม

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.22 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านชายคลอง
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0573962X 0893850Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 20-21 มกราคม 2566	0.127	0.063
วันที่ 21-22 มกราคม 2566	0.121	0.061
วันที่ 22-23 มกราคม 2566	0.101	0.053
วันที่ 23-24 มกราคม 2566	0.053	0.031
วันที่ 24-25 มกราคม 2566	0.053	0.025
วันที่ 25-26 มกราคม 2566	0.031	0.022
วันที่ 26-27 มกราคม 2566	0.064	0.040
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.031	0.022
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.127	0.063
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	เหนือลม	เหนือลม

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน
บรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บ
ตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.22 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านที่วัง
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0573737X 0894495Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 20-21 มกราคม 2566	0.052	0.042
วันที่ 21-22 มกราคม 2566	0.056	0.045
วันที่ 22-23 มกราคม 2566	0.062	0.052
วันที่ 23-24 มกราคม 2566	0.046	0.031
วันที่ 24-25 มกราคม 2566	0.051	0.034
วันที่ 25-26 มกราคม 2566	0.026	0.011
วันที่ 26-27 มกราคม 2566	0.062	0.048
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่ำสุด	0.026	0.011
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด	0.062	0.052
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	เหนือลม	เหนือลม

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.22 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเคอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านไร่เหนือ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0575104X 0896082Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
09:00 - 10:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
10:00 - 11:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
11:00 - 12:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
12:00 - 13:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
13:00 - 14:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
14:00 - 15:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
15:00 - 16:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
16:00 - 17:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
17:00 - 18:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001
18:00 - 19:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
19:00 - 20:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
20:00 - 21:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
21:00 - 22:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
22:00 - 23:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001
23:00 - 00:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
00:00 - 01:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
01:00 - 02:00 น.	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001
02:00 - 03:00 น.	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002
03:00 - 04:00 น.	0.001	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.002
04:00 - 05:00 น.	0.001	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.003
05:00 - 06:00 น.	0.001	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
06:00 - 07:00 น.	0.001	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
07:00 - 08:00 น.	0.001	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001
08:00 - 09:00 น.	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.ต่ำสุด	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.สูงสุด	0.001	0.001	0.001	0.001	< 0.001	0.001	0.003
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.30						
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽²⁾	≤ 0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
(2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.22 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเคอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านชายคลอง
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0573962X 0893850Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
10:00 - 11:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.001
11:00 - 12:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	0.001
12:00 - 13:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001
13:00 - 14:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001
14:00 - 15:00 น.	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
15:00 - 16:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
16:00 - 17:00 น.	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
17:00 - 18:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001
18:00 - 19:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
19:00 - 20:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
20:00 - 21:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001
21:00 - 22:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001
22:00 - 23:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
23:00 - 00:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
00:00 - 01:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
01:00 - 02:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
02:00 - 03:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
03:00 - 04:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
04:00 - 05:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
05:00 - 06:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
06:00 - 07:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001
07:00 - 08:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.002
08:00 - 09:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001
09:00 - 10 :00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.30						
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽²⁾	≤ 0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

- หมายเหตุ**
- (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - (2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.22 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านที่วัง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0573737X 0894495Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
12:00 - 13:00 น.	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
13:00 - 14:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
14:00 - 15:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
15:00 - 16:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
16:00 - 17:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
17:00 - 18:00 น.	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
18:00 - 19:00 น.	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
19:00 - 20:00 น.	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
20:00 - 21:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
21:00 - 22:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
22:00 - 23:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
23:00 - 00:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
00:00 - 01:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
01:00 - 02:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
02:00 - 03:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
03:00 - 04:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
04:00 - 05:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
05:00 - 06:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
06:00 - 07:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
07:00 - 08:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
08:00 - 09:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
09:00 - 10:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
10:00 - 11:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
11:00 - 12:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.ต่ำสุด	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.สูงสุด	0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.30						
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽²⁾	≤ 0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
(2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.22 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านไร่เหนือ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0575104X 0896082Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
09:00 - 10:00 น.	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
10:00 - 11:00 น.	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
11:00 - 12:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
12:00 - 13:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
13:00 - 14:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002
14:00 - 15:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
15:00 - 16:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.004
16:00 - 17:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
17:00 - 18:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
18:00 - 19:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
19:00 - 20:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
20:00 - 21:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
21:00 - 22:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
22:00 - 23:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
23:00 - 00:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
00:00 - 01:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
01:00 - 02:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
02:00 - 03:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
03:00 - 04:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
04:00 - 05:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
05:00 - 06:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
06:00 - 07:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
07:00 - 08:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
08:00 - 09:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	<0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.004
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.22 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านชายคลอง
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0573962X 0893850Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
10:00 - 11:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
11:00 - 12:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
12:00 - 13:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
13:00 - 14:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
14:00 - 15:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
15:00 - 16:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
16:00 - 17:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
17:00 - 18:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
18:00 - 19:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
19:00 - 20:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
20:00 - 21:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
21:00 - 22:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
22:00 - 23:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
23:00 - 00:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
00:00 - 01:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
01:00 - 02:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
02:00 - 03:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
03:00 - 04:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
04:00 - 05:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
05:00 - 06:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
06:00 - 07:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
07:00 - 08:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
08:00 - 09:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
10:00 - 11:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.22 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านที่วัง
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0573737X 0894495Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
12:00 - 13:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
13:00 - 14:00 น.	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
14:00 - 15:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
15:00 - 16:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
16:00 - 17:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
17:00 - 18:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
18:00 - 19:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
19:00 - 20:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
20:00 - 21:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
21:00 - 22:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
22:00 - 23:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
23:00 - 00:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
00:00 - 01:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
01:00 - 02:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
02:00 - 03:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
03:00 - 04:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
04:00 - 05:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
05:00 - 06:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
06:00 - 07:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
07:00 - 08:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
08:00 - 09:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
09:00 - 10:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
10:00 - 11:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
11:00 - 12:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง และโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม 2566 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ้านชายคลอง บ้านไร่เหนือ และบ้านที่วัง พบว่า ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- TSP มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.046-0.0127 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- PM-10 มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.011-0.063 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- SO₂ มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.003 ส่วนในล้าน
ส่วน ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน
- NO₂ มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.004 ส่วนในล้านส่วน
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา คือครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 แสดงดังตารางที่ 3.23 พบว่า

- TSP มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ 3.51
- PM-10 มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ 3.52
- SO₂ มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ 3.53
- NO₂ มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ 3.54

ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563

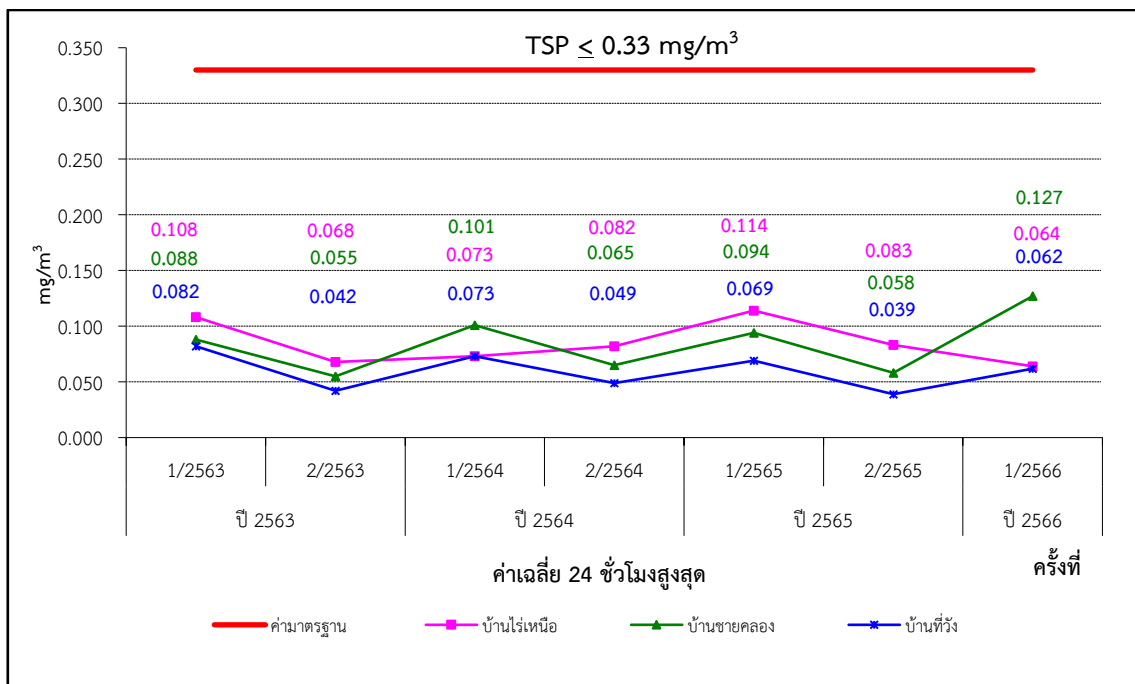
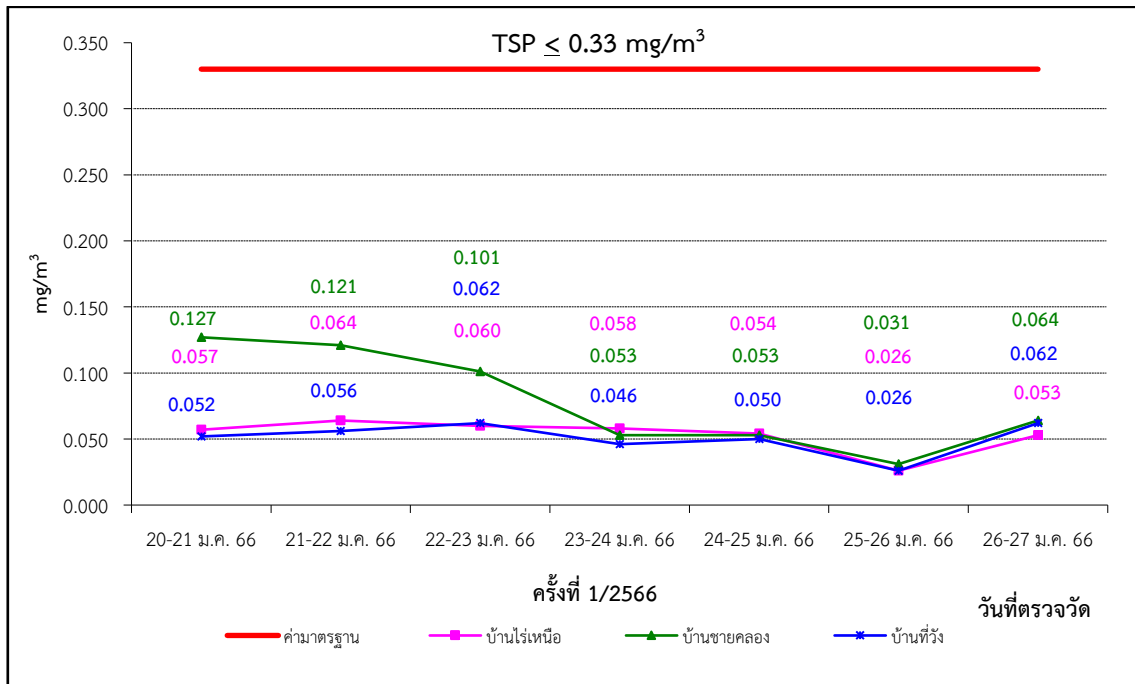
รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
		บ้านไร่เหนือ	บ้านชายคลอง	บ้านที่วัง
พิกัด UTM แกน X / แกน Y	-	0575104/0896082	0573962/0893850	0573737/0894495
ผลการตรวจวัด TSP				
ครั้งที่ 1/2563 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.108	0.088	0.082
ครั้งที่ 2/2563 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.068	0.055	0.042
ครั้งที่ 1/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.073	0.101	0.073
ครั้งที่ 2/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.082	0.065	0.049
ครั้งที่ 1/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.114	0.094	0.069
ครั้งที่ 2/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.083	0.058	0.039
ครั้งที่ 1/2566 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.064	0.127	0.062
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ^I	mg/m ³	≤ 0.33		
ผลการตรวจวัด PM-10				
ครั้งที่ 1/2563 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.056	0.054	0.047
ครั้งที่ 2/2563 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.037	0.041	0.030
ครั้งที่ 1/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.035	0.044	0.038
ครั้งที่ 2/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.047	0.036	0.039
ครั้งที่ 1/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.057	0.054	0.040
ครั้งที่ 2/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.050	0.040	0.032
ครั้งที่ 1/2566 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.043	0.063	0.052
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ^I	mg/m ³	≤ 0.12		
ผลการตรวจวัด SO ₂				
ครั้งที่ 1/2563 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.004	0.004	0.007
ครั้งที่ 2/2563 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.005	0.003	0.007
ครั้งที่ 1/2564 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.006	0.004	0.005
ครั้งที่ 2/2564 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.005	0.003	0.005
ครั้งที่ 1/2565 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.006	0.004	0.003
ครั้งที่ 2/2565 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.006	0.003	<0.001
ครั้งที่ 1/2566 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.003	0.002	0.002
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ^{III}	ppm	≤ 0.30		
ผลการตรวจวัด NO ₂				
ครั้งที่ 1/2563 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.014	0.016	0.028
ครั้งที่ 2/2563 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.009	0.008	0.012
ครั้งที่ 1/2564 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.014	0.028	0.013
ครั้งที่ 2/2564 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.019	0.016	0.016
ครั้งที่ 1/2565 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.021	0.027	0.012
ครั้งที่ 2/2565 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.016	0.019	0.015
ครั้งที่ 1/2566 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.004	0.003	0.002
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ^{II}	ppm	≤ 0.17		

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

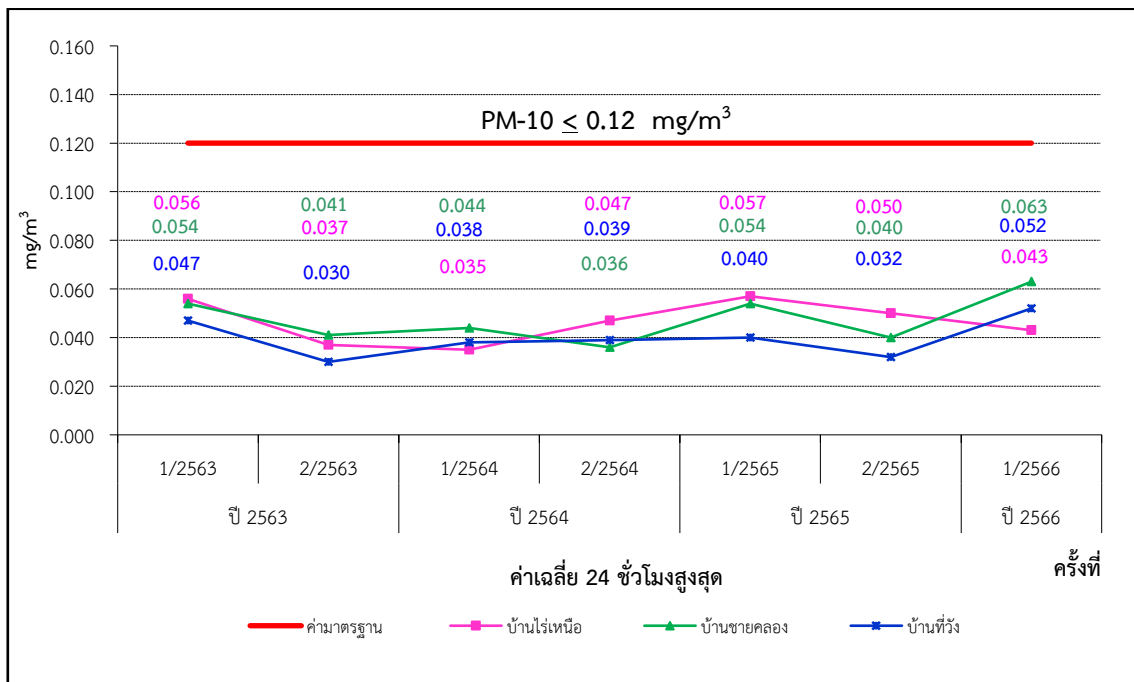
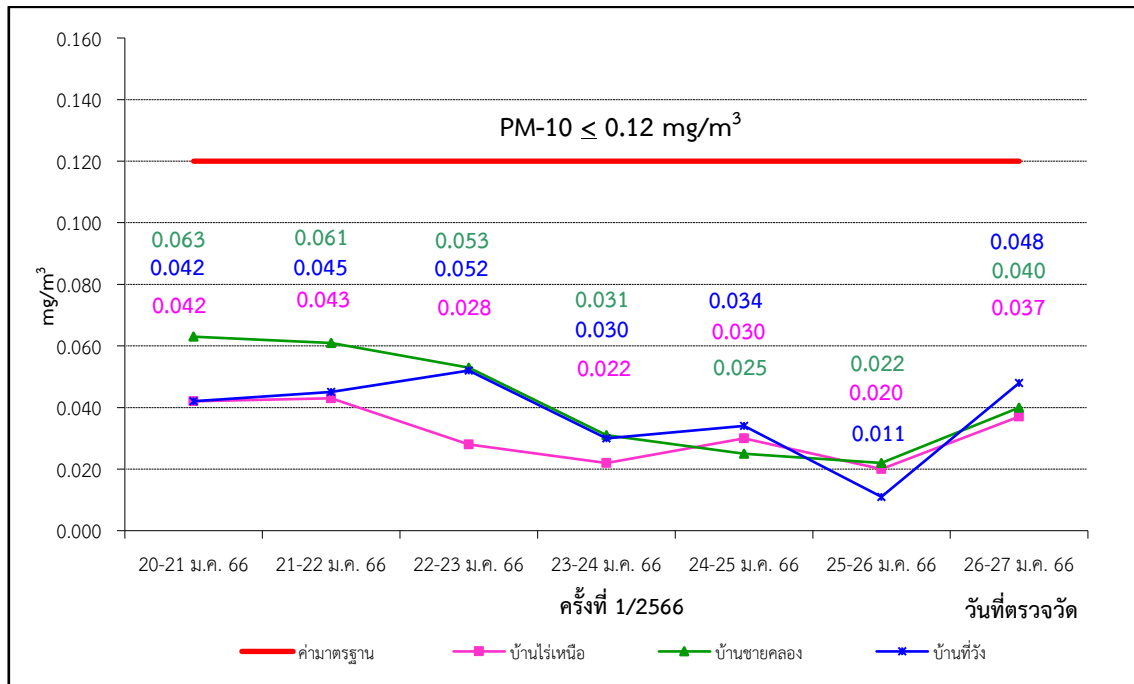
หมายเหตุ I : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

II : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

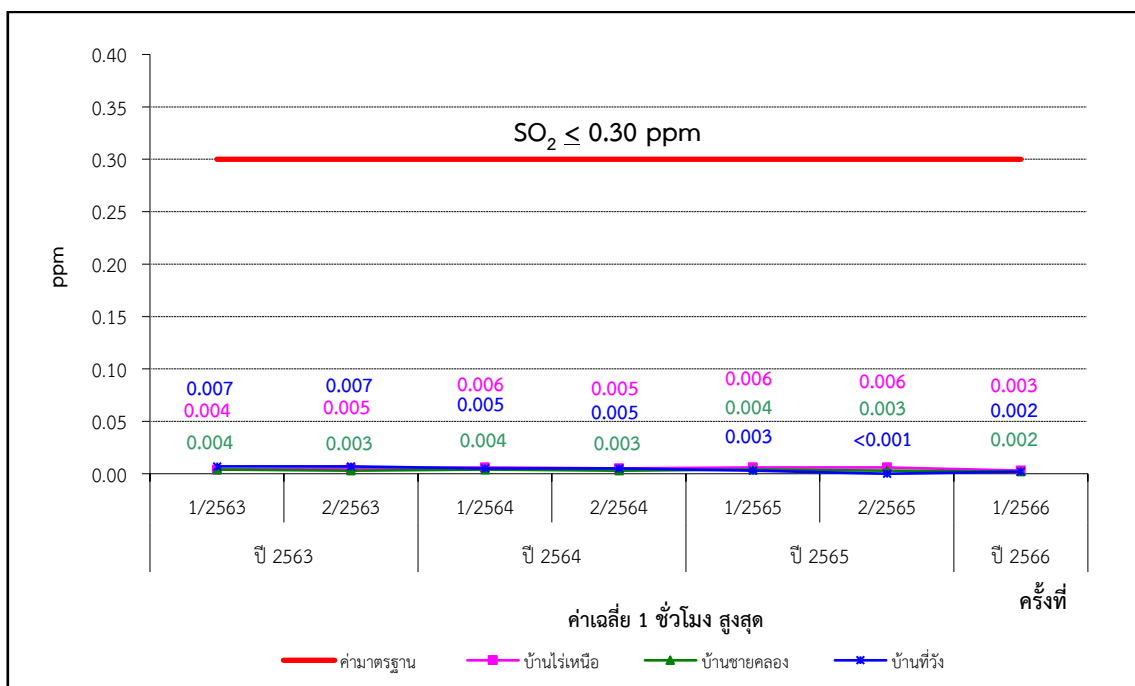
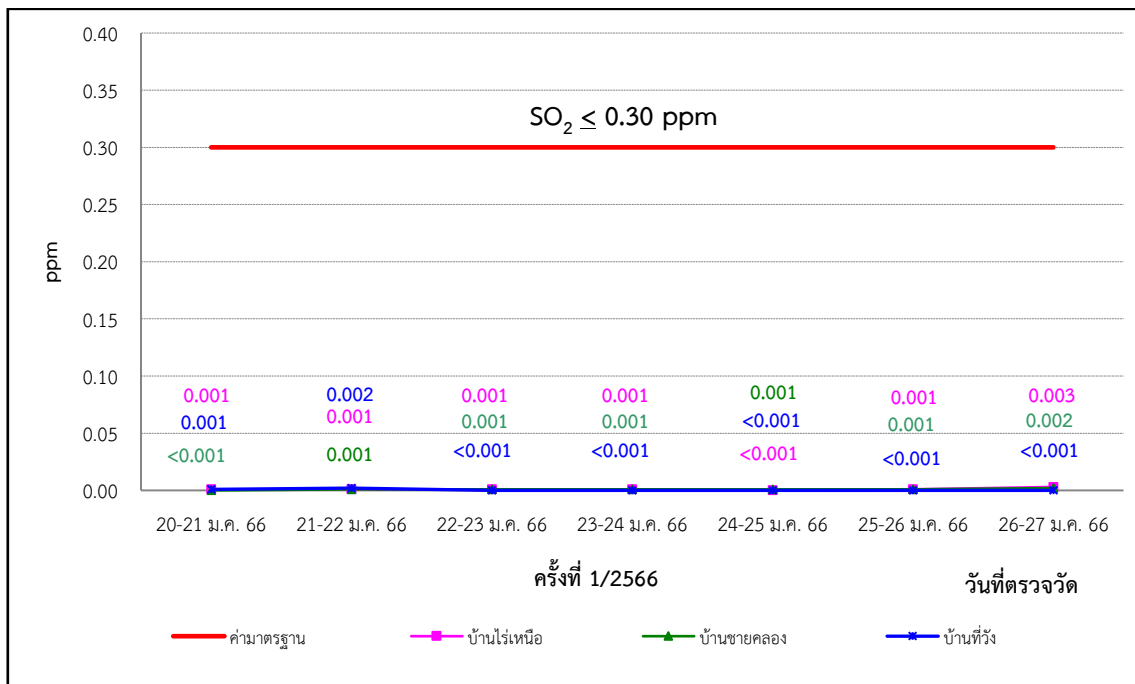
III : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง



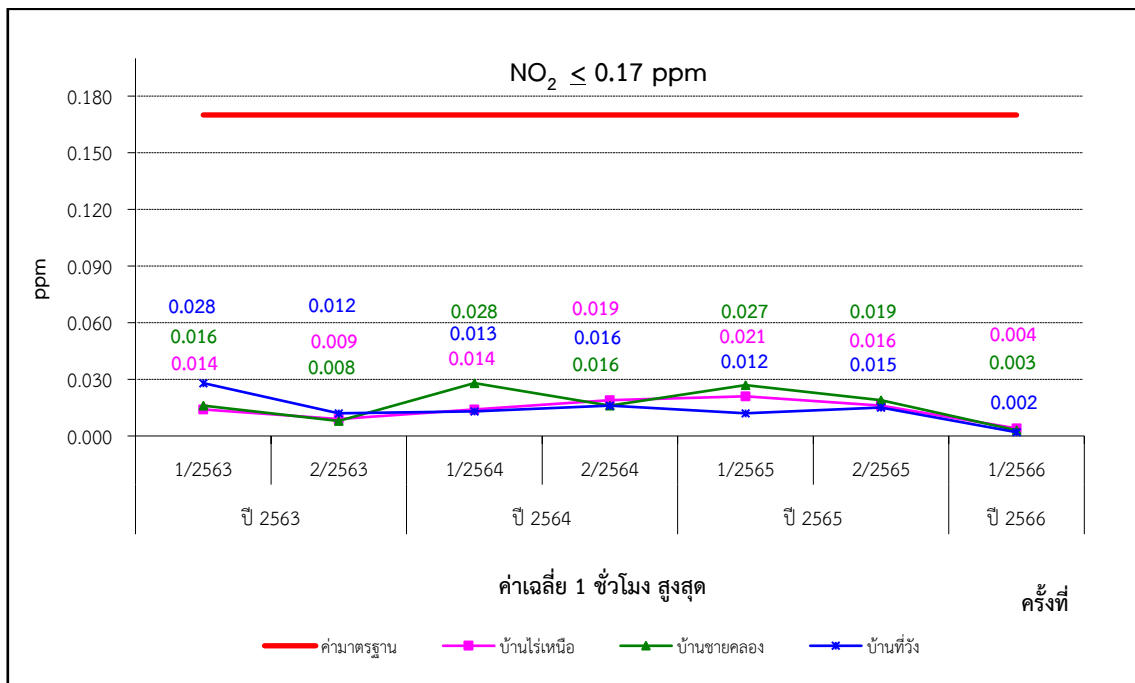
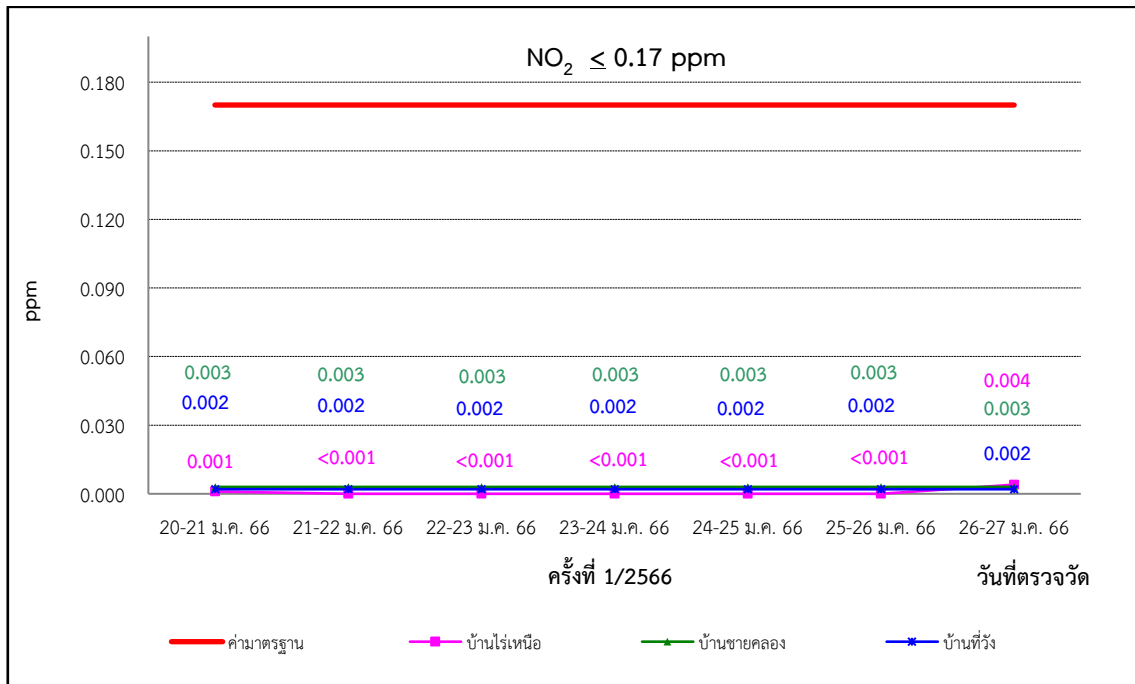
ภาพที่ 3.51 ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.52 ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ



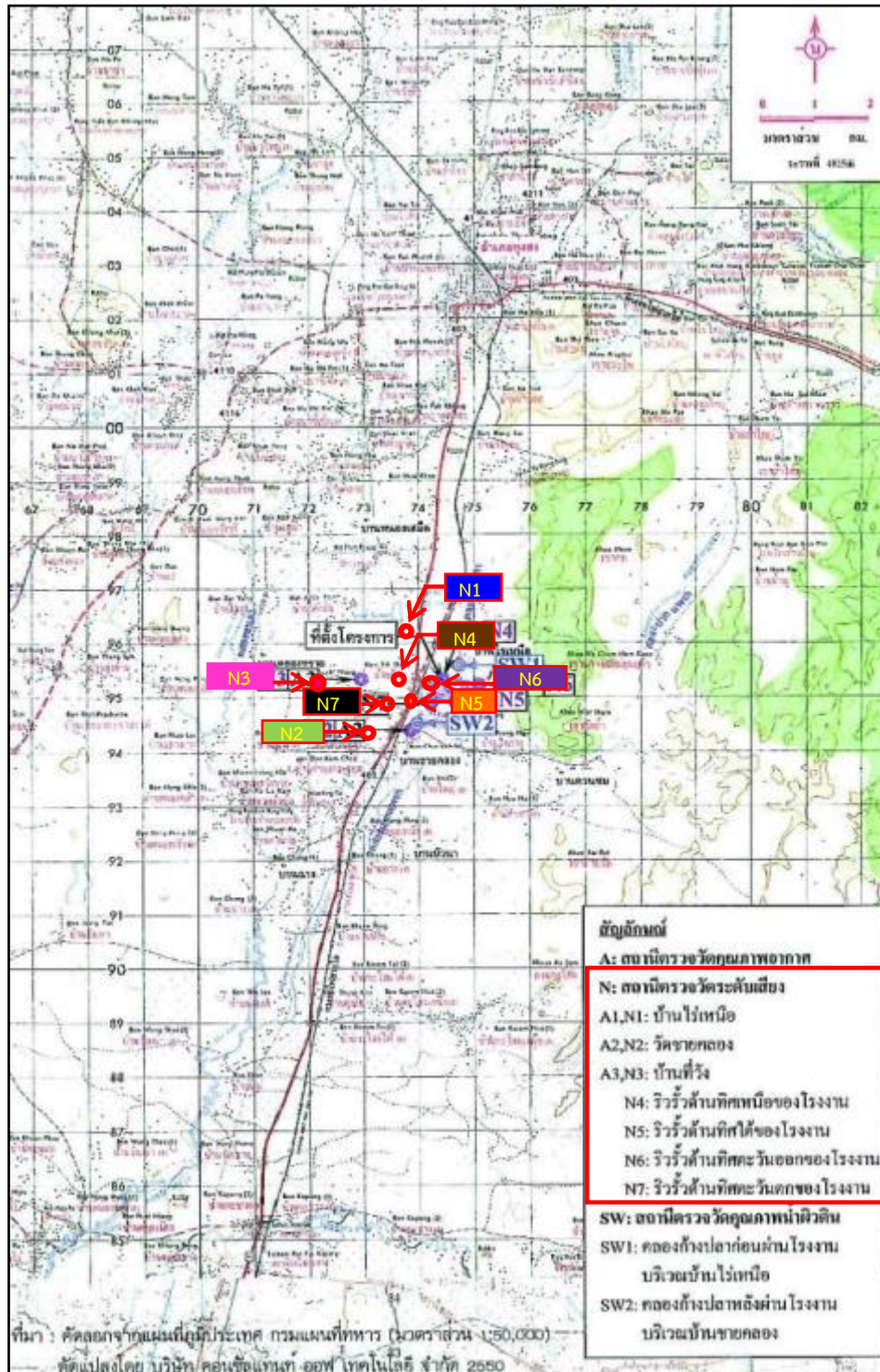
ภาพที่ 3.53 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.54 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

3.3.4 การตรวจวัดระดับเสียง

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงของโรงงานปูนซีเมนต์



ภาพที่ 3.55 จุดตรวจวัดระดับเสียงของโรงงานปูนซีเมนต์

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียง



ภาพที่ 3.56 การตรวจวัดระดับเสียง
บริเวณบ้านไร่เหนือ



ภาพที่ 3.57 การตรวจวัดระดับเสียง
บริเวณบ้านชายคลอง



ภาพที่ 3.58 การตรวจวัดระดับเสียง
บริเวณบ้านที่วัง



ภาพที่ 3.59 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงาน



ภาพที่ 3.60 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงงาน



ภาพที่ 3.61 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้ว
ด้านทิศตะวันออกของโรงงาน



ภาพที่ 3.62 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของโรงงาน

3) วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.24

ตารางที่ 3.24 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียง

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง : $L_{eq} 24$ ชม.	Integrated Sound Level Meter	ติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดเสียง โดยไมโครโฟนของมาตรวัดที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 3.50 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ ส่วนบริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 1.00 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องห่างจากช่องหน้าต่าง หรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 1.50 เมตร ทั้งนี้การตรวจวัดระดับ $L_{eq} 24$ ชั่วโมง ใช้มาตรตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง การตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด คือ ค่าที่เกิดขึ้นในขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง และการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน คือ การตรวจวัดระดับเสียงที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ของการตรวจวัดระดับเสียงซึ่งมีหน่วยเป็น dB(A)
2	ระดับเสียงสูงสุด : L_{max}		
3	ระดับเสียงพื้นฐาน : L_{90}		

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม 2566 จำนวน 7 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ้านไร่เหนือ บ้านชายคลอง บ้านที่วัง ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงาน ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโรงงาน ริมรั้วด้านทิศใต้ของโรงงาน และ ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงงาน มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.25

ตารางที่ 3.25 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านไร่เหนือ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574208X 0896050Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)											
	20-21 ม.ค. 66			21-22 ม.ค. 66			22-23 ม.ค. 66			23-24 ม.ค. 66		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
06:00 – 07:00 น.	55.5	52.0	78.9	53.4	49.8	78.3	58.8	50.6	86.5	55.2	50.8	81.7
07:00 – 08:00 น.	55.7	48.8	77.8	51.6	49.4	73.4	62.6	55.8	96.2	54.4	50.1	78.7
08:00 – 09:00 น.	56.2	48.7	78.7	52.7	49.2	74.7	59.9	55.3	80.2	53.7	51.9	71.5
09:00 – 10:00 น.	60.1	50.4	80.2	52.2	49.1	78.6	62.6	57.6	85.4	62.0	51.6	96.3
10:00 – 11:00 น.	57.2	51.2	81.8	56.0	51.6	79.4	61.4	58.2	84.5	55.0	52.2	79.2
11:00 – 12:00 น.	63.5	50.8	87.7	58.7	51.8	84.1	60.5	58.2	82.0	57.2	52.3	84.0
12:00 – 01:00 น.	59.1	50.9	86.1	58.3	51.4	84.7	60.8	58.4	85.6	54.6	52.7	73.0
01:00 – 02:00 น.	57.2	51.5	78.8	54.4	51.3	79.4	62.1	58.1	86.4	54.6	52.6	73.4
02:00 – 03:00 น.	56.5	54.2	73.6	56.1	50.9	80.5	66.8	57.8	85.8	54.2	52.6	74.6
03:00 – 04:00 น.	59.4	54.0	81.1	53.8	50.6	76.0	61.3	57.6	91.7	58.1	52.8	84.9
04:00 – 05:00 น.	62.6	53.7	78.7	52.3	50.4	74.3	64.2	57.6	96.3	54.4	52.7	67.6
05:00 – 06:00 น.	56.0	53.4	79.8	54.7	49.0	70.2	61.1	57.5	87.5	56.1	52.7	81.8
06:00 – 07:00 น.	58.1	53.5	91.5	55.7	53.5	68.4	60.7	57.8	85.2	55.6	53.3	80.0
07:00 – 08:00 น.	56.4	53.7	79.4	55.1	53.7	61.3	60.3	59.3	68.6	55.9	53.6	78.2
08:00 – 09:00 น.	54.6	53.5	59.8	53.6	52.1	60.7	59.6	58.9	64.4	54.1	53.2	59.8
09:00 – 10:00 น.	56.0	54.9	62.2	54.3	52.9	74.6	56.9	54.2	81.2	54.6	53.6	78.6
10:00 – 11:00 น.	56.7	55.8	59.8	57.4	56.5	62.5	56.3	54.6	59.6	55.1	54.2	61.9
11:00 – 12:00 น.	56.2	55.1	58.4	55.9	55.0	59.8	54.8	52.7	58.2	53.8	52.6	60.7
12:00 – 01:00 น.	55.1	53.7	57.5	54.9	54.1	60.6	52.9	52.1	71.5	53.4	52.5	71.4
01:00 – 02:00 น.	54.1	53.2	57.2	54.9	53.6	64.0	52.5	52.0	58.4	53.3	52.4	70.2
02:00 – 03:00 น.	53.8	53.3	60.3	54.4	53.7	64.4	52.6	52.0	59.5	52.9	52.1	61.9
03:00 – 04:00 น.	53.7	53.0	67.2	54.7	53.9	65.6	53.0	52.0	72.1	52.9	52.2	67.3
04:00 – 05:00 น.	54.2	53.3	67.1	55.1	54.0	67.2	53.0	51.7	72.3	53.4	52.3	68.7
05:00 – 06:00 น.	54.7	53.3	70.1	55.7	54.4	69.5	53.7	52.3	64.0	53.6	52.5	68.1
Leq 24 ชม.	57.7	-	-	55.2	-	-	60.4	-	-	55.5	-	-
L ₉₀	-	50.5	-	-	49.3	-	-	52.0	-	-	51.7	-
L _{max}	-	-	91.5	-	-	84.7	-	-	96.3	-	-	96.3
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โค้ เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านไร่เหนือ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0575104X 0896082Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)								
	24-25 ม.ค. 66			25-26 ม.ค. 66			26-27 ม.ค. 66		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
06:00 – 07:00 น.	55.2	46.3	77.9	54.4	46.5	74.6	52.1	50.1	64.8
07:00 – 08:00 น.	53.0	45.7	78.7	51.2	46.0	74.6	52.4	50.0	71.1
08:00 – 09:00 น.	52.6	45.5	75.3	51.2	45.6	71.9	51.6	49.6	69.9
09:00 – 10:00 น.	52.3	47.4	75.2	52.2	47.0	81.8	52.0	49.9	67.4
10:00 – 11:00 น.	49.9	48.2	72.8	53.8	49.3	84.1	52.8	50.8	68.4
11:00 – 12:00 น.	52.3	48.1	78.2	54.2	50.1	78.5	52.3	50.6	68.3
12:00 – 01:00 น.	59.0	48.4	73.9	54.7	50.4	79.2	52.5	49.7	69.9
01:00 – 02:00 น.	58.6	48.1	73.5	54.6	50.6	81.4	52.2	49.8	67.3
02:00 – 03:00 น.	49.6	47.3	73.2	58.9	50.0	72.8	50.8	49.2	65.0
03:00 – 04:00 น.	51.4	48.6	76.5	56.3	49.8	75.9	53.5	49.4	75.1
04:00 – 05:00 น.	56.0	48.9	80.4	52.7	50.1	71.3	52.6	50.1	71.1
05:00 – 06:00 น.	55.4	47.1	76.2	55.1	52.5	69.8	52.7	50.0	68.8
06:00 – 07:00 น.	51.4	47.9	72.4	58.0	53.7	75.2	54.4	50.2	69.1
07:00 – 08:00 น.	51.1	49.3	65.7	54.1	51.5	76.7	60.1	58.4	72.6
08:00 – 09:00 น.	49.6	48.7	64.4	52.0	51.3	56.8	58.3	52.1	62.9
09:00 – 10:00 น.	50.4	49.4	61.2	53.0	52.3	55.6	52.1	47.3	58.6
10:00 – 11:00 น.	51.0	50.2	55.1	53.4	52.9	57.3	53.1	48.4	58.0
11:00 – 12:00 น.	52.6	48.7	81.8	52.9	52.0	74.8	51.3	47.6	64.0
12:00 – 01:00 น.	48.7	48.0	70.0	51.5	50.3	54.7	50.7	47.4	57.6
01:00 – 02:00 น.	48.4	47.6	55.7	54.6	49.9	80.9	50.7	46.9	64.9
02:00 – 03:00 น.	48.7	47.5	56.8	53.1	51.8	56.3	51.0	47.4	74.5
03:00 – 04:00 น.	48.9	48.0	63.7	52.9	52.0	64.5	52.3	49.9	65.2
04:00 – 05:00 น.	49.5	48.3	61.7	53.1	52.0	69.4	51.0	49.7	62.8
05:00 – 06:00 น.	49.5	48.3	60.5	51.0	48.4	77.0	51.0	49.8	57.6
Leq 24 ชม.	53.1	-	-	54.2	-	-	53.4	-	-
L ₉₀	-	46.5	-	-	46.6	-	-	47.4	-
L _{max}	-	-	81.8	-	-	84.1	-	-	75.1
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โค้ เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านชายคลอง
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0573602X 0894788Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)											
	20-21 ม.ค. 66			21-22 ม.ค. 66			22-23 ม.ค. 66			23-24 ม.ค. 66		
	Leq	L90	Lmax	Leq	L90	Lmax	Leq	L90	Lmax	Leq	L90	Lmax
06:00 – 07:00 น.	55.6	48.0	72.6	54.8	47.0	76.7	51.8	47.5	67.0	53.1	48.5	69.8
07:00 – 08:00 น.	52.7	47.3	69.6	53.9	46.6	71.8	56.0	48.7	75.7	52.8	47.7	72.9
08:00 – 09:00 น.	53.1	44.2	76.8	55.9	48.0	79.9	54.6	50.1	71.2	53.1	49.0	76.5
09:00 – 10:00 น.	53.4	44.0	75.2	54.3	47.7	73.7	57.1	50.4	78.7	51.8	47.9	70.1
10:00 – 11:00 น.	53.5	45.0	75.6	53.7	47.3	71.3	60.2	52.4	84.4	53.1	46.8	72.3
11:00 – 12:00 น.	53.7	43.8	81.8	53.5	45.5	81.4	58.8	46.5	85.0	53.3	45.2	76.3
12:00 – 01:00 น.	52.9	45.8	74.6	55.3	45.9	77.6	54.1	47.4	67.1	52.4	44.7	76.2
01:00 – 02:00 น.	52.1	45.7	71.5	54.2	46.2	75.7	51.2	47.4	68.8	55.9	47.6	82.0
02:00 – 03:00 น.	53.7	46.2	77.8	56.5	46.5	81.5	52.1	47.5	67.4	55.8	47.6	78.8
03:00 – 04:00 น.	54.7	46.7	74.9	56.5	48.1	79.9	51.7	46.5	70.7	54.0	46.8	77.1
04:00 – 05:00 น.	53.6	45.9	81.0	54.9	48.2	72.9	52.1	46.7	76.4	53.7	46.6	75.3
05:00 – 06:00 น.	51.7	46.4	66.9	54.9	48.2	81.2	49.5	46.8	66.6	53.7	45.8	84.3
06:00 – 07:00 น.	53.2	47.8	74.8	54.8	47.4	80.1	49.2	46.8	64.8	47.9	45.1	64.4
07:00 – 08:00 น.	51.3	46.3	75.3	51.3	47.2	76.2	48.1	46.7	65.2	46.3	44.7	63.9
08:00 – 09:00 น.	49.8	46.3	63.2	51.3	47.0	68.8	49.6	46.8	66.5	46.3	42.8	68.0
09:00 – 10:00 น.	49.1	46.5	64.3	51.7	46.5	76.0	51.2	48.1	65.7	48.7	46.2	62.0
10:00 – 11:00 น.	49.6	45.5	73.6	51.0	46.4	70.4	50.7	47.5	70.8	48.7	44.9	62.9
11:00 – 12:00 น.	49.1	46.9	63.3	50.5	46.3	70.4	51.0	46.6	72.1	49.4	45.7	66.6
12:00 – 01:00 น.	50.4	46.6	74.7	48.4	45.5	65.7	50.4	46.9	66.5	50.4	46.5	63.8
01:00 – 02:00 น.	48.8	46.5	67.9	49.2	45.1	71.3	52.8	47.5	69.0	49.4	45.6	69.2
02:00 – 03:00 น.	50.6	46.1	73.9	49.3	46.7	70.3	52.2	47.3	67.0	49.9	46.2	68.7
03:00 – 04:00 น.	49.8	46.1	68.7	51.0	47.0	66.5	52.8	47.7	76.5	50.3	47.0	65.6
04:00 – 05:00 น.	52.6	46.6	68.8	51.5	47.4	72.8	52.7	47.8	75.3	51.0	46.2	65.8
05:00 – 06:00 น.	54.4	48.3	72.4	53.3	49.5	68.6	52.8	47.8	68.9	50.7	46.8	65.2
Leq 24 ชม.	52.5	-	-	53.6	-	-	53.8	-	-	52.1	-	-
L90	-	44.5	-	-	45.6	-	-	46.6	-	-	44.7	-
Lmax	-	-	81.8	-	-	81.5	-	-	85.0	-	-	84.3
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โค้ เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านชายคลอง
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0573602X 0894788Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)								
	24-25 ม.ค. 66			25-26 ม.ค. 66			26-27 ม.ค. 66		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
06:00 – 07:00 น.	55.4	48.9	66.7	53.4	48.5	77.1	54.9	50.0	76.7
07:00 – 08:00 น.	52.2	47.4	69.5	52.7	48.3	66.2	53.8	50.0	70.0
08:00 – 09:00 น.	51.2	46.5	70.6	53.5	49.3	70.2	53.6	50.2	66.1
09:00 – 10:00 น.	53.2	47.4	78.6	58.9	50.0	80.9	53.5	48.0	77.6
10:00 – 11:00 น.	53.8	45.4	80.0	58.8	47.8	84.3	52.7	47.6	77.6
11:00 – 12:00 น.	50.8	41.4	74.4	49.2	45.7	68.7	54.0	49.2	71.6
12:00 – 01:00 น.	55.4	42.6	87.0	48.5	46.4	57.6	55.2	51.5	68.5
01:00 – 02:00 น.	51.6	44.6	80.4	50.5	47.9	65.4	56.5	52.6	75.7
02:00 – 03:00 น.	53.1	44.1	79.8	51.3	47.4	63.7	57.2	53.4	79.2
03:00 – 04:00 น.	52.8	43.5	77.8	50.3	46.6	74.1	55.8	52.8	73.9
04:00 – 05:00 น.	49.1	42.7	76.3	52.1	47.0	74.0	55.9	51.7	69.9
05:00 – 06:00 น.	49.5	43.0	73.7	50.7	45.8	74.4	54.3	50.9	71.7
06:00 – 07:00 น.	49.0	44.7	73.3	50.0	46.1	74.7	54.0	50.3	68.9
07:00 – 08:00 น.	46.4	44.5	66.2	46.8	45.8	56.3	53.6	50.2	72.1
08:00 – 09:00 น.	46.6	45.6	61.0	47.4	45.9	60.7	53.6	49.5	69.6
09:00 – 10:00 น.	51.6	46.6	70.5	51.0	49.0	62.3	53.4	49.9	72.5
10:00 – 11:00 น.	47.6	46.2	61.4	52.0	48.5	79.7	53.2	50.2	64.6
11:00 – 12:00 น.	47.8	46.4	61.2	52.5	48.9	64.9	53.5	49.9	66.6
12:00 – 01:00 น.	48.2	46.2	63.4	51.9	47.9	64.1	52.9	49.5	66.4
01:00 – 02:00 น.	50.3	46.6	61.1	51.8	48.6	63.1	52.7	49.4	67.3
02:00 – 03:00 น.	50.8	47.1	63.3	52.5	48.0	67.4	53.6	50.3	66.8
03:00 – 04:00 น.	50.9	47.1	63.5	52.7	48.5	67.9	54.0	49.2	69.6
04:00 – 05:00 น.	52.1	47.1	65.5	52.6	48.5	63.2	52.8	49.4	64.9
05:00 – 06:00 น.	51.9	47.8	72.1	51.5	48.5	61.5	53.7	50.2	71.7
Leq 24 ชม.	51.5	-	-	52.8	-	-	54.3	-	-
L ₉₀	-	42.7	-	-	45.8	-	-	49.2	-
L _{max}	-	-	87.0	-	-	84.3	-	-	79.2
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โค้ เซอร์วิส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านที่วัง
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0573353X 0895574Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)											
	20-21 ม.ค. 66			21-22 ม.ค. 66			22-23 ม.ค. 66			23-24 ม.ค. 66		
	Leq	L90	Lmax	Leq	L90	Lmax	Leq	L90	Lmax	Leq	L90	Lmax
06:00 – 07:00 น.	56.0	51.2	76.2	56.8	47.4	86.0	55.1	49.5	74.4	61.6	47.8	89.9
07:00 – 08:00 น.	53.8	48.9	75.9	56.0	48.9	82.7	54.5	47.5	70.0	52.4	46.7	70.3
08:00 – 09:00 น.	54.0	46.7	70.5	53.0	45.4	77.0	50.2	46.9	68.4	53.2	47.8	73.1
09:00 – 10:00 น.	51.8	44.5	81.4	54.3	45.4	79.5	52.1	47.4	76.6	59.0	47.0	85.6
10:00 – 11:00 น.	50.7	43.8	69.5	52.7	44.9	70.0	52.7	43.8	79.7	50.4	44.0	71.2
11:00 – 12:00 น.	50.9	44.9	72.5	53.0	44.2	75.9	48.4	43.9	68.9	52.6	43.9	74.2
12:00 – 01:00 น.	50.8	44.6	70.8	53.3	45.0	76.9	48.2	43.0	65.7	53.0	46.8	70.0
01:00 – 02:00 น.	49.3	42.5	73.0	55.1	43.3	73.4	48.2	42.0	70.1	50.7	44.9	72.7
02:00 – 03:00 น.	48.7	42.6	68.6	52.3	42.6	67.7	52.2	41.7	79.4	50.3	43.1	66.3
03:00 – 04:00 น.	48.8	43.2	66.9	50.9	41.7	72.1	53.6	45.5	80.4	55.9	43.3	85.3
04:00 – 05:00 น.	54.8	45.3	70.0	52.6	43.7	82.8	58.4	47.3	90.7	57.0	49.2	74.1
05:00 – 06:00 น.	53.8	47.1	68.7	50.0	38.4	73.6	52.2	39.9	71.2	53.9	50.7	78.5
06:00 – 07:00 น.	56.1	47.3	72.3	55.6	44.0	80.0	54.0	48.8	67.6	56.5	51.9	76.1
07:00 – 08:00 น.	54.1	50.5	64.5	52.6	44.6	78.6	59.1	49.3	92.7	54.3	50.8	73.9
08:00 – 09:00 น.	52.5	49.7	67.7	52.7	45.8	79.1	53.8	48.7	72.3	56.0	48.5	86.6
09:00 – 10:00 น.	50.7	46.9	64.6	52.7	45.7	79.0	50.1	45.9	69.2	57.5	47.1	84.5
10:00 – 11:00 น.	51.6	49.4	67.9	50.2	45.8	72.1	49.6	45.8	63.8	49.5	46.1	68.8
11:00 – 12:00 น.	49.2	46.9	66.7	51.7	44.7	70.0	52.9	45.9	83.0	53.0	46.2	74.9
12:00 – 01:00 น.	50.4	46.3	79.3	49.0	41.7	74.6	49.7	46.7	65.2	54.8	45.1	74.9
01:00 – 02:00 น.	48.4	46.3	65.0	48.5	41.1	75.5	49.7	44.5	82.3	53.7	47.2	86.7
02:00 – 03:00 น.	48.6	46.4	61.5	55.3	41.2	78.6	48.8	45.2	64.1	53.4	48.1	75.1
03:00 – 04:00 น.	49.5	46.8	66.5	48.5	44.6	66.2	55.3	48.9	79.0	48.8	45.0	70.7
04:00 – 05:00 น.	51.0	47.8	65.5	46.9	43.6	62.0	53.3	47.1	71.9	52.9	47.2	75.5
05:00 – 06:00 น.	53.2	50.8	67.1	48.8	44.1	69.6	53.6	46.7	77.9	53.3	48.1	73.1
Leq 24 ชม.	52.3	-	-	52.9	-	-	53.4	-	-	55.1	-	-
L90	-	43.4	-	-	41.3	-	-	42.3	-	-	43.9	-
Lmax	-	-	81.4	-	-	86.0	-	-	92.7	-	-	89.9
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านที่วัง
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0573353X 0895574Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)								
	24-25 ม.ค. 66			25-26 ม.ค. 66			26-27 ม.ค. 66		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
06:00 – 07:00 น.	54.6	51.3	71.0	53.5	49.8	72.9	54.1	46.4	77.1
07:00 – 08:00 น.	55.2	48.6	69.2	54.8	51.9	70.0	52.3	41.1	77.1
08:00 – 09:00 น.	54.5	48.0	83.6	57.8	53.6	71.9	53.8	39.8	74.9
09:00 – 10:00 น.	54.4	46.3	83.2	55.8	52.0	74.9	53.6	39.0	75.4
10:00 – 11:00 น.	56.4	45.3	83.5	56.2	51.9	80.5	49.2	39.6	71.3
11:00 – 12:00 น.	55.7	47.2	78.5	54.1	49.6	69.7	51.5	38.2	74.7
12:00 – 01:00 น.	55.8	52.4	70.0	53.2	49.6	77.0	51.2	37.4	72.0
01:00 – 02:00 น.	54.6	51.5	69.4	54.0	50.3	71.7	53.4	38.4	77.5
02:00 – 03:00 น.	53.9	51.7	71.1	55.7	51.2	75.2	53.6	39.5	76.9
03:00 – 04:00 น.	56.1	51.4	77.3	56.6	51.0	77.2	51.4	39.8	76.5
04:00 – 05:00 น.	56.3	52.5	71.4	57.6	50.9	78.6	54.6	42.1	77.0
05:00 – 06:00 น.	57.5	52.8	77.0	57.9	50.8	76.6	56.0	44.5	81.2
06:00 – 07:00 น.	56.5	53.5	78.0	59.0	52.8	84.9	47.4	39.9	73.5
07:00 – 08:00 น.	55.2	53.6	72.5	56.5	52.3	71.5	44.9	40.9	72.2
08:00 – 09:00 น.	54.7	52.2	73.4	55.7	52.7	73.7	43.9	40.7	64.7
09:00 – 10:00 น.	53.5	51.7	66.0	56.4	52.5	79.0	43.7	40.8	59.7
10:00 – 11:00 น.	52.3	50.4	65.7	54.5	51.9	65.4	43.0	40.4	62.6
11:00 – 12:00 น.	52.9	51.2	65.7	53.7	51.3	67.9	45.2	40.2	66.8
12:00 – 01:00 น.	53.7	52.1	66.8	53.2	50.8	74.7	44.4	39.7	69.8
01:00 – 02:00 น.	52.8	50.3	70.6	53.1	51.4	59.8	41.3	38.7	58.0
02:00 – 03:00 น.	51.3	49.5	63.4	51.6	49.6	66.9	42.1	38.9	65.2
03:00 – 04:00 น.	51.2	50.0	63.6	49.9	48.1	61.1	48.7	41.0	71.7
04:00 – 05:00 น.	51.5	49.2	71.5	51.0	49.1	62.4	51.0	41.4	70.6
05:00 – 06:00 น.	51.8	49.1	72.6	52.0	49.0	65.3	48.0	43.1	73.2
Leq 24 ชม.	54.6	-	-	55.3	-	-	51.0	-	-
L ₉₀	-	47.5	-	-	49.2	-	-	38.5	-
L _{max}	-	-	83.6	-	-	84.9	-	-	81.2
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โค้ เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศใต้ของโรงงาน
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0573734X 0895330Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)											
	20-21 ม.ค. 66			21-22 ม.ค. 66			22-23 ม.ค. 66			23-24 ม.ค. 66		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
06:00 – 07:00 น.	56.8	45.5	82.0	49.8	43.8	71.4	54.4	41.7	79.0	53.6	43.3	77.0
07:00 – 08:00 น.	55.5	45.1	76.6	55.9	43.9	78.3	53.4	43.4	76.2	54.1	44.2	71.1
08:00 – 09:00 น.	57.2	43.6	88.9	57.4	42.2	78.9	61.7	41.8	83.4	53.8	42.3	80.1
09:00 – 10:00 น.	59.7	44.0	84.8	48.0	44.4	63.3	49.8	42.7	73.9	56.3	43.5	80.4
10:00 – 11:00 น.	49.7	44.6	64.8	50.3	45.5	64.6	50.6	45.5	68.4	61.3	44.9	88.3
11:00 – 12:00 น.	50.4	45.0	66.5	53.4	45.7	73.8	50.4	45.6	64.3	49.6	44.8	69.5
12:00 – 01:00 น.	49.4	44.4	61.5	49.4	45.2	63.7	50.6	45.3	67.5	50.5	44.3	68.5
01:00 – 02:00 น.	51.4	44.8	80.3	51.0	45.2	74.4	51.0	44.9	68.9	49.4	43.8	65.8
02:00 – 03:00 น.	49.7	44.1	72.1	50.5	45.0	70.8	52.8	45.7	75.3	49.3	44.2	65.1
03:00 – 04:00 น.	52.8	43.7	89.8	52.8	44.4	88.6	52.5	44.4	76.6	50.4	45.4	67.7
04:00 – 05:00 น.	55.0	43.9	70.7	51.4	43.7	74.3	50.6	43.9	72.8	50.0	44.9	68.7
05:00 – 06:00 น.	49.7	43.2	73.1	50.0	44.2	73.4	48.8	44.4	76.3	51.1	44.4	80.4
06:00 – 07:00 น.	48.8	44.5	66.8	50.2	44.6	72.5	52.6	45.9	75.2	49.8	44.6	74.3
07:00 – 08:00 น.	47.0	45.2	57.6	46.9	45.6	58.1	50.4	48.9	60.5	48.2	44.3	71.1
08:00 – 09:00 น.	47.8	45.5	59.9	47.8	45.1	71.5	51.4	49.7	69.7	48.2	44.7	75.5
09:00 – 10:00 น.	48.6	46.5	70.2	46.9	45.7	65.1	50.7	49.5	58.4	47.1	45.3	56.5
10:00 – 11:00 น.	49.4	47.8	58.3	47.9	46.0	58.0	50.1	49.2	55.2	47.1	45.3	65.8
11:00 – 12:00 น.	48.6	46.7	60.6	48.1	46.4	62.3	49.5	45.1	61.4	46.3	44.9	58.9
12:00 – 01:00 น.	49.8	44.2	77.8	46.7	45.3	55.5	45.7	42.6	71.0	46.1	44.1	55.2
01:00 – 02:00 น.	46.9	44.3	67.1	46.8	44.9	63.0	49.5	46.6	64.0	46.4	44.2	62.7
02:00 – 03:00 น.	47.4	45.4	56.7	47.5	46.1	55.3	48.3	45.7	57.8	50.2	44.2	77.3
03:00 – 04:00 น.	47.1	44.8	65.9	46.2	43.9	67.1	46.7	43.0	57.3	48.5	46.0	59.9
04:00 – 05:00 น.	48.1	43.8	68.8	47.8	45.1	57.6	45.2	42.6	61.3	46.0	42.9	59.7
05:00 – 06:00 น.	46.3	43.9	56.0	49.7	47.1	60.7	44.7	41.6	62.6	46.7	43.6	61.4
Leq 24 ชม.	52.4	-	-	50.9	-	-	52.4	-	-	52.2	-	-
L ₉₀	-	43.7	-	-	43.8	-	-	42.1	-	-	43.4	-
L _{max}	-	-	89.8	-	-	88.6	-	-	83.4	-	-	88.3
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศใต้ของโรงงาน
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0573734X 0895330Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)								
	24-25 ม.ค. 66			25-26 ม.ค. 66			26-27 ม.ค. 66		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
06:00 – 07:00 น.	53.8	47.3	65.1	51.1	47.5	67.6	53.5	48.5	80.9
07:00 – 08:00 น.	50.4	46.6	66.6	50.4	45.8	67.2	51.0	46.4	73.4
08:00 – 09:00 น.	50.2	46.8	62.7	51.0	45.1	76.4	51.5	43.7	72.8
09:00 – 10:00 น.	50.2	44.6	74.2	48.1	44.4	63.2	50.4	41.2	70.8
10:00 – 11:00 น.	49.4	44.2	74.2	49.9	44.5	62.4	47.8	40.1	70.8
11:00 – 12:00 น.	50.6	45.8	68.2	48.8	45.1	63.9	48.8	38.3	70.5
12:00 – 01:00 น.	51.8	48.1	65.1	50.6	45.2	63.1	53.7	43.1	74.2
01:00 – 02:00 น.	53.1	49.2	72.3	49.6	43.5	77.7	51.6	40.4	73.9
02:00 – 03:00 น.	53.9	50.0	75.8	52.4	43.6	77.3	49.7	41.5	71.1
03:00 – 04:00 น.	52.5	49.5	70.5	51.4	45.1	76.0	58.6	43.0	87.8
04:00 – 05:00 น.	52.5	48.3	66.5	50.9	44.7	83.1	55.9	42.8	76.3
05:00 – 06:00 น.	50.9	47.5	68.3	54.7	45.2	80.6	53.7	42.4	82.4
06:00 – 07:00 น.	50.6	46.9	65.5	56.5	50.9	65.3	51.3	43.7	69.5
07:00 – 08:00 น.	50.2	46.8	68.7	55.8	51.4	65.7	51.4	48.0	68.8
08:00 – 09:00 น.	50.2	46.1	66.2	53.1	46.2	72.9	52.5	49.0	70.9
09:00 – 10:00 น.	50.0	46.5	69.1	50.3	45.8	58.8	53.3	48.9	79.3
10:00 – 11:00 น.	46.1	44.6	59.8	49.8	46.4	58.6	51.0	47.1	63.6
11:00 – 12:00 น.	46.3	44.8	59.6	49.5	45.7	59.8	50.8	45.6	63.0
12:00 – 01:00 น.	46.6	44.6	61.8	48.6	44.3	60.6	49.1	43.4	64.3
01:00 – 02:00 น.	48.7	45.0	59.5	49.6	45.6	62.4	46.7	42.2	70.2
02:00 – 03:00 น.	49.2	45.5	61.7	51.1	48.8	58.8	45.8	42.5	67.3
03:00 – 04:00 น.	49.3	45.5	61.9	49.2	45.5	58.2	46.7	42.4	68.8
04:00 – 05:00 น.	50.5	45.5	63.9	52.4	49.6	57.8	46.7	44.4	60.0
05:00 – 06:00 น.	50.4	46.2	70.5	55.6	48.6	82.4	48.7	45.4	65.6
Leq 24 ชม.	50.8	-	-	52.0	-	-	52.0	-	-
L ₉₀	-	44.6	-	-	44.4	-	-	40.6	-
L _{max}	-	-	75.8	-	-	83.1	-	-	87.8
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โค้ เซอร์วิส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงาน
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574661X 0896094Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)											
	20-21 ม.ค. 66			21-22 ม.ค. 66			22-23 ม.ค. 66			23-24 ม.ค. 66		
	Leq	L90	Lmax	Leq	L90	Lmax	Leq	L90	Lmax	Leq	L90	Lmax
06:00 – 07:00 น.	61.1	60.2	75.2	59.6	58.8	74.4	59.3	58.6	67.5	61.1	60.2	79.9
07:00 – 08:00 น.	60.9	59.4	78.2	60.1	58.4	80.1	59.3	58.5	68.7	60.7	59.9	72.3
08:00 – 09:00 น.	60.7	58.5	86.6	60.1	58.4	84.0	60.9	58.8	81.1	62.6	59.9	80.6
09:00 – 10:00 น.	61.1	58.1	78.6	62.4	58.3	84.4	64.0	60.1	79.7	68.2	61.6	87.6
10:00 – 11:00 น.	63.2	58.2	77.6	60.7	59.0	78.7	61.9	60.1	77.9	67.3	61.8	80.6
11:00 – 12:00 น.	60.6	57.7	79.0	60.8	58.7	76.3	62.0	59.5	75.9	66.9	60.8	80.6
12:00 – 01:00 น.	59.0	57.3	76.8	60.3	58.3	82.7	61.0	59.1	76.6	68.3	59.6	90.4
01:00 – 02:00 น.	60.8	57.8	81.0	60.9	58.6	88.5	61.6	59.5	77.1	62.3	59.6	76.5
02:00 – 03:00 น.	61.2	58.1	82.2	60.7	58.6	73.9	61.8	58.9	76.6	63.4	59.8	77.2
03:00 – 04:00 น.	61.5	58.6	78.5	61.5	58.9	75.2	60.8	58.7	79.2	61.8	59.7	85.1
04:00 – 05:00 น.	60.5	57.9	72.5	61.9	58.9	82.2	61.0	58.6	79.4	61.9	59.9	81.7
05:00 – 06:00 น.	59.4	57.6	79.1	61.6	58.8	78.2	60.9	58.5	78.2	61.5	59.9	78.1
06:00 – 07:00 น.	58.9	57.2	73.0	61.9	58.8	79.6	60.7	58.6	76.4	61.1	59.8	76.0
07:00 – 08:00 น.	58.7	57.4	74.6	60.9	58.8	77.5	61.1	58.4	74.7	60.8	59.9	73.4
08:00 – 09:00 น.	59.1	57.6	85.7	59.6	58.5	76.8	58.9	58.0	70.0	60.9	59.9	74.6
09:00 – 10:00 น.	58.7	57.7	76.3	59.4	58.4	70.7	59.6	58.4	70.5	61.2	60.0	86.5
10:00 – 11:00 น.	59.2	58.2	75.4	59.1	58.5	64.8	59.1	58.3	68.2	61.2	60.0	80.6
11:00 – 12:00 น.	59.2	58.4	74.9	59.5	58.9	67.7	58.7	58.0	65.8	61.0	59.8	73.8
12:00 – 01:00 น.	59.0	58.2	75.6	59.5	58.9	73.8	58.8	58.0	67.1	60.9	59.8	75.5
01:00 – 02:00 น.	60.3	58.4	74.4	59.5	58.8	71.0	58.9	58.1	68.4	61.1	60.0	78.7
02:00 – 03:00 น.	60.3	58.7	80.6	60.2	58.7	84.0	59.0	58.1	69.3	61.1	60.0	75.5
03:00 – 04:00 น.	59.6	59.1	70.7	59.2	58.7	67.9	60.0	58.2	71.1	61.0	60.1	69.1
04:00 – 05:00 น.	60.0	59.3	74.5	59.2	58.7	65.4	59.7	58.5	69.0	61.2	60.2	76.1
05:00 – 06:00 น.	60.4	59.8	71.4	59.4	58.6	73.1	59.4	58.7	71.5	61.5	60.2	80.4
Leq 24 ชม.	60.3	-	-	60.4	-	-	60.6	-	-	63.3	-	-
L90	-	57.5	-	-	58.4	-	-	58.0	-	-	59.7	-
Lmax	-	-	86.6	-	-	88.5	-	-	81.1	-	-	90.4
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงาน
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574661X 0896094Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)								
	24-25 ม.ค. 66			25-26 ม.ค. 66			26-27 ม.ค. 66		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
06:00 – 07:00 น.	61.0	59.5	81.1	64.6	60.8	83.2	62.4	58.0	72.8
07:00 – 08:00 น.	59.5	56.5	71.2	67.8	62.3	89.3	59.3	57.5	65.9
08:00 – 09:00 น.	58.0	54.8	83.5	65.7	62.3	86.2	62.8	59.0	73.5
09:00 – 10:00 น.	60.8	57.7	81.3	67.3	62.7	89.7	63.2	58.9	81.2
10:00 – 11:00 น.	62.0	58.9	79.6	66.2	60.7	86.8	64.7	59.0	83.2
11:00 – 12:00 น.	63.3	59.5	83.0	66.8	65.1	72.0	64.2	58.5	81.8
12:00 – 01:00 น.	61.6	58.2	80.9	66.3	64.8	74.8	60.0	57.4	81.9
01:00 – 02:00 น.	62.1	58.6	80.3	65.7	59.6	84.9	62.8	58.1	86.1
02:00 – 03:00 น.	63.7	61.2	76.6	62.4	59.3	79.9	62.8	58.1	84.1
03:00 – 04:00 น.	64.2	59.8	80.0	61.2	59.5	84.3	62.0	57.9	84.9
04:00 – 05:00 น.	61.2	59.7	79.4	64.9	59.3	88.5	63.7	57.5	83.5
05:00 – 06:00 น.	60.9	59.7	73.7	64.1	59.9	84.5	61.3	57.7	80.8
06:00 – 07:00 น.	61.2	59.7	75.5	65.4	59.8	88.2	60.0	57.1	83.2
07:00 – 08:00 น.	60.5	59.6	72.2	63.6	59.5	86.3	64.3	57.3	87.9
08:00 – 09:00 น.	60.4	59.6	70.2	61.8	59.5	78.9	65.0	60.5	86.9
09:00 – 10:00 น.	60.6	59.7	69.4	65.1	59.1	87.5	65.0	61.7	84.6
10:00 – 11:00 น.	60.4	59.6	76.6	64.9	59.2	84.1	64.7	62.3	83.4
11:00 – 12:00 น.	60.4	59.7	71.6	66.0	58.9	86.4	62.6	58.1	68.1
12:00 – 01:00 น.	60.6	59.9	78.8	62.7	59.0	82.7	62.9	58.4	69.7
01:00 – 02:00 น.	60.7	60.0	69.4	63.4	58.7	83.2	62.4	57.8	70.8
02:00 – 03:00 น.	60.6	59.9	69.5	59.9	58.5	68.9	60.9	57.2	66.7
03:00 – 04:00 น.	60.6	59.8	72.1	63.1	58.6	85.6	59.7	57.1	67.6
04:00 – 05:00 น.	60.6	59.8	67.1	66.5	58.7	88.5	60.7	57.3	67.6
05:00 – 06:00 น.	60.6	59.8	72.6	65.2	58.8	90.3	59.9	57.5	79.6
Leq 24 ชม.	61.3	-	-	65.0	-	-	62.7	-	-
L ₉₀	-	57.9	-	-	58.7	-	-	57.2	-
L _{max}	-	-	83.5	-	-	90.3	-	-	87.9
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโรงงาน
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0575483X 0894778Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)											
	20-21 ม.ค. 66			21-22 ม.ค. 66			22-23 ม.ค. 66			23-24 ม.ค. 66		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
06:00 – 07:00 น.	48.0	43.4	65.6	51.4	42.7	79.6	47.2	42.9	72.5	51.8	47.3	75.7
07:00 – 08:00 น.	46.4	42.6	61.8	52.9	44.0	78.7	49.9	41.0	77.9	48.5	45.6	68.2
08:00 – 09:00 น.	43.9	39.1	65.2	55.0	40.1	81.5	57.6	40.4	77.0	49.1	43.0	74.3
09:00 – 10:00 น.	54.4	42.3	87.7	55.2	42.0	77.0	50.4	37.4	73.7	57.6	46.7	79.4
10:00 – 11:00 น.	58.8	43.0	90.8	52.5	44.4	74.8	48.6	37.6	71.9	55.5	48.1	75.8
11:00 – 12:00 น.	58.7	42.7	80.0	52.7	45.0	74.6	52.2	40.3	77.8	52.3	45.1	74.8
12:00 – 01:00 น.	56.8	43.4	80.7	55.5	44.6	81.2	52.8	41.5	85.4	56.6	44.9	79.1
01:00 – 02:00 น.	57.3	44.9	77.4	55.5	44.4	78.4	56.5	42.5	86.3	56.6	45.5	84.2
02:00 – 03:00 น.	61.6	46.4	92.0	58.4	42.7	79.9	52.3	44.8	78.4	53.2	41.5	76.1
03:00 – 04:00 น.	59.2	45.1	86.4	56.9	41.3	83.5	49.3	43.9	69.8	50.2	41.2	79.2
04:00 – 05:00 น.	56.8	45.6	82.0	55.5	39.7	80.8	53.3	42.9	68.1	60.8	41.4	73.1
05:00 – 06:00 น.	57.5	44.2	82.1	54.0	43.9	84.9	62.8	46.3	79.6	60.7	41.1	70.4
06:00 – 07:00 น.	46.9	41.0	76.8	57.1	43.6	80.0	60.9	45.7	77.8	59.8	43.0	67.8
07:00 – 08:00 น.	47.1	43.8	67.3	56.6	44.9	82.7	60.6	47.3	68.8	59.7	45.2	74.4
08:00 – 09:00 น.	45.8	42.8	56.5	50.3	42.8	81.4	48.9	46.1	74.9	59.6	44.4	69.9
09:00 – 10:00 น.	44.2	42.6	70.8	47.6	43.1	71.4	52.2	47.4	80.7	45.3	43.7	62.8
10:00 – 11:00 น.	45.4	41.7	59.1	52.3	44.8	81.7	52.3	47.5	77.0	46.6	43.9	62.0
11:00 – 12:00 น.	44.7	42.1	69.2	50.0	43.4	74.9	46.6	41.2	63.2	45.6	42.6	70.7
12:00 – 01:00 น.	45.1	42.6	62.2	50.8	43.1	74.0	57.0	38.6	78.7	45.2	43.2	57.2
01:00 – 02:00 น.	57.0	40.1	82.4	51.9	44.6	76.9	44.4	38.3	65.3	47.4	43.5	67.7
02:00 – 03:00 น.	45.2	41.7	60.0	50.7	43.4	75.5	44.2	38.6	58.7	49.4	45.2	79.1
03:00 – 04:00 น.	42.2	38.6	59.0	51.4	42.7	81.9	43.8	39.9	61.7	50.9	46.2	69.3
04:00 – 05:00 น.	44.7	40.4	60.2	51.2	41.7	78.3	44.5	41.6	62.8	48.0	46.4	77.1
05:00 – 06:00 น.	43.8	42.7	56.5	50.3	42.5	73.7	43.0	41.2	72.2	48.0	46.2	60.5
Leq 24 ชม.	54.7	-	-	54.0	-	-	55.0	-	-	55.4	-	-
L ₉₀	-	40.2	-	-	41.4	-	-	38.4	-	-	41.4	-
L _{max}	-	-	92.0	-	-	84.9	-	-	86.3	-	-	84.2
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโรงงาน
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0575483X 0894778Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)								
	24-25 ม.ค. 66			25-26 ม.ค. 66			26-27 ม.ค. 66		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
06:00 – 07:00 น.	49.6	41.9	80.3	53.5	46.6	75.7	55.7	47.6	71.5
07:00 – 08:00 น.	46.9	39.0	77.7	55.0	48.1	78.1	56.9	50.0	75.1
08:00 – 09:00 น.	64.8	38.2	88.2	55.7	48.7	77.4	57.0	51.1	71.9
09:00 – 10:00 น.	60.5	46.7	73.4	55.9	48.6	72.7	56.0	49.8	81.4
10:00 – 11:00 น.	57.5	47.0	78.4	57.5	47.6	77.8	57.6	50.5	76.9
11:00 – 12:00 น.	56.9	45.3	86.9	55.6	47.3	78.3	57.8	50.3	76.6
12:00 – 01:00 น.	56.1	44.3	85.9	54.8	46.3	76.8	56.5	49.7	77.4
01:00 – 02:00 น.	51.6	46.2	78.0	54.5	46.8	74.1	57.8	50.4	77.5
02:00 – 03:00 น.	59.0	46.4	83.2	54.4	46.4	72.5	57.6	49.7	78.0
03:00 – 04:00 น.	57.8	44.1	77.7	54.6	46.5	78.0	56.0	47.8	74.1
04:00 – 05:00 น.	59.8	45.3	72.7	54.8	46.7	73.4	56.3	50.4	75.0
05:00 – 06:00 น.	54.5	45.3	68.2	56.5	49.6	79.8	56.6	50.2	71.2
06:00 – 07:00 น.	54.4	45.7	73.1	54.9	47.9	74.1	56.1	48.5	77.2
07:00 – 08:00 น.	54.5	45.9	76.7	52.8	45.4	72.3	55.0	45.9	74.3
08:00 – 09:00 น.	54.0	45.9	83.0	52.5	44.7	70.0	54.8	45.7	75.7
09:00 – 10:00 น.	53.3	45.5	79.5	50.4	43.5	69.7	54.9	45.3	79.9
10:00 – 11:00 น.	55.3	46.2	75.5	51.1	43.3	71.3	52.8	45.0	71.5
11:00 – 12:00 น.	53.3	42.9	80.2	51.3	43.4	70.2	52.5	44.3	74.2
12:00 – 01:00 น.	41.2	39.4	57.7	48.9	42.7	64.4	53.4	43.8	69.9
01:00 – 02:00 น.	40.7	38.7	56.1	49.3	42.8	76.4	50.5	43.2	73.8
02:00 – 03:00 น.	50.4	40.5	78.6	50.7	42.5	72.3	50.2	43.1	69.9
03:00 – 04:00 น.	46.7	39.6	63.2	48.2	42.7	65.7	53.6	43.1	78.2
04:00 – 05:00 น.	53.0	40.8	77.7	49.9	42.9	73.2	52.4	43.4	76.2
05:00 – 06:00 น.	46.7	40.1	75.2	55.2	46.0	74.8	55.2	44.8	74.8
Leq 24 ชม.	56.4	-	-	53.9	-	-	55.6	-	-
L ₉₀	-	39.1	-	-	42.7	-	-	43.3	-
L _{max}	-	-	88.2	-	-	79.8	-	-	81.4
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โค้ เซอร์วิส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงงาน
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0573734X 0895330Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)											
	20-21 ม.ค. 66			21-22 ม.ค. 66			22-23 ม.ค. 66			23-24 ม.ค. 66		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
06:00 – 07:00 น.	53.8	48.0	77.4	50.8	45.5	74.6	56.6	46.1	82.2	51.1	46.6	69.4
07:00 – 08:00 น.	51.3	48.3	68.8	53.2	47.1	78.0	52.3	49.1	68.5	53.4	44.9	78.8
08:00 – 09:00 น.	50.1	46.7	72.5	51.4	45.0	78.6	56.2	47.9	74.9	49.1	44.6	73.1
09:00 – 10:00 น.	50.2	47.6	65.6	56.4	45.7	72.2	56.4	48.3	70.9	52.2	43.0	78.9
10:00 – 11:00 น.	50.9	46.9	74.8	60.7	47.9	73.3	51.3	47.8	69.8	58.1	42.7	86.9
11:00 – 12:00 น.	50.0	47.4	65.7	60.6	48.4	73.7	50.5	47.1	65.8	50.2	42.8	71.5
12:00 – 01:00 น.	49.8	47.2	64.2	55.6	46.8	73.2	49.8	46.7	63.6	49.1	41.8	70.5
01:00 – 02:00 น.	50.7	47.5	75.5	59.0	48.2	72.7	49.8	46.8	63.4	49.3	41.8	70.5
02:00 – 03:00 น.	57.6	47.6	82.5	61.6	48.5	84.3	57.0	46.4	88.8	47.8	40.8	74.6
03:00 – 04:00 น.	52.9	47.5	78.0	57.0	47.4	75.3	57.0	46.9	73.0	53.5	40.6	83.5
04:00 – 05:00 น.	55.3	48.1	94.1	58.2	47.3	90.3	54.5	47.9	70.8	61.9	42.4	98.1
05:00 – 06:00 น.	51.2	48.6	70.1	49.9	47.0	72.7	50.4	47.0	71.8	51.0	43.0	74.3
06:00 – 07:00 น.	52.9	48.5	72.2	60.8	47.3	87.6	50.8	47.3	74.5	50.2	44.2	72.9
07:00 – 08:00 น.	51.3	47.8	78.2	49.8	47.4	65.7	49.5	47.6	70.4	49.9	46.0	77.1
08:00 – 09:00 น.	51.1	48.9	75.0	51.1	48.0	62.9	49.1	47.1	58.1	47.7	44.6	66.3
09:00 – 10:00 น.	52.2	49.3	59.7	53.0	50.2	67.1	53.4	47.8	72.6	48.7	43.3	76.0
10:00 – 11:00 น.	52.4	50.8	67.7	50.8	49.3	61.5	54.7	47.3	70.2	45.3	42.6	56.5
11:00 – 12:00 น.	52.5	50.4	61.4	49.9	46.9	64.1	51.5	46.4	69.4	46.1	41.7	71.0
12:00 – 01:00 น.	50.6	48.7	61.3	50.0	45.4	65.5	47.8	45.3	64.5	48.2	42.0	78.8
01:00 – 02:00 น.	49.5	47.2	62.7	51.0	47.3	65.2	47.0	43.4	56.1	45.3	42.6	57.5
02:00 – 03:00 น.	47.9	45.7	59.7	50.3	48.0	63.1	47.6	45.7	55.6	44.4	41.8	54.4
03:00 – 04:00 น.	47.0	44.4	61.7	49.1	43.3	63.5	48.9	46.4	57.5	45.2	42.5	66.9
04:00 – 05:00 น.	48.7	46.2	55.4	46.8	43.0	60.8	46.8	42.9	70.1	45.6	41.9	69.3
05:00 – 06:00 น.	50.7	48.9	57.5	46.4	44.2	54.2	48.1	44.2	71.9	47.4	44.0	57.6
Leq 24 ชม.	51.9	-	-	56.0	-	-	52.9	-	-	52.4	-	-
L ₉₀	-	46.4	-	-	44.5	-	-	44.6	-	-	41.7	-
L _{max}	-	-	94.1	-	-	90.3	-	-	88.8	-	-	98.1
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงงาน
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0573734X 0895330Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)								
	24-25 ม.ค. 66			25-26 ม.ค. 66			26-27 ม.ค. 66		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
06:00 – 07:00 น.	53.3	43.8	75.9	50.3	45.6	60.7	52.5	50.3	68.4
07:00 – 08:00 น.	52.2	44.8	70.1	53.0	46.3	72.8	54.0	51.8	68.5
08:00 – 09:00 น.	50.3	43.4	67.2	51.5	44.7	69.4	53.5	51.3	68.7
09:00 – 10:00 น.	49.5	42.9	69.6	49.1	44.0	64.5	53.1	50.4	77.2
10:00 – 11:00 น.	55.2	43.7	77.8	51.9	43.5	70.2	52.2	50.7	67.5
11:00 – 12:00 น.	50.6	43.2	73.4	50.5	42.9	62.8	52.1	50.6	69.5
12:00 – 01:00 น.	50.8	43.1	69.1	51.3	43.2	65.7	52.2	50.7	66.1
01:00 – 02:00 น.	49.3	42.3	71.0	53.2	47.6	65.8	52.1	50.5	69.8
02:00 – 03:00 น.	52.1	41.6	74.5	51.4	45.9	65.2	52.3	50.6	74.4
03:00 – 04:00 น.	52.2	41.5	73.6	48.8	43.1	62.2	52.2	50.9	66.2
04:00 – 05:00 น.	51.9	42.1	77.6	50.3	44.7	68.0	52.9	51.2	65.6
05:00 – 06:00 น.	52.9	43.0	80.4	46.4	40.4	66.2	53.4	51.4	67.1
06:00 – 07:00 น.	54.7	40.6	76.8	47.4	39.7	61.9	53.4	51.5	68.5
07:00 – 08:00 น.	50.1	41.8	84.6	49.3	44.7	63.0	52.6	51.2	63.1
08:00 – 09:00 น.	45.4	41.9	65.8	51.1	44.9	63.6	51.3	48.4	69.4
09:00 – 10:00 น.	47.8	41.3	78.2	49.4	41.9	73.0	51.7	49.4	71.6
10:00 – 11:00 น.	46.2	40.2	71.1	48.4	43.0	57.1	50.3	49.5	65.8
11:00 – 12:00 น.	43.7	39.0	62.1	49.2	45.1	62.2	49.8	48.9	57.9
12:00 – 01:00 น.	46.4	37.0	71.2	49.7	43.3	60.1	49.3	48.8	61.1
01:00 – 02:00 น.	43.6	37.8	70.5	49.2	43.0	59.0	49.5	48.9	58.2
02:00 – 03:00 น.	41.5	38.7	59.9	48.5	42.6	58.4	49.5	49.0	58.2
03:00 – 04:00 น.	44.1	37.9	65.8	47.3	42.4	52.8	49.7	49.1	58.1
04:00 – 05:00 น.	42.2	37.3	63.5	49.1	43.3	63.5	50.1	49.4	65.2
05:00 – 06:00 น.	43.5	38.6	57.5	49.5	44.6	65.9	51.4	49.6	65.8
Leq 24 ชม.	50.4	-	-	50.1	-	-	51.9	-	-
L ₉₀	-	37.8	-	-	42.0	-	-	48.9	-
L _{max}	-	-	84.6	-	-	73.0	-	-	77.2
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม 2566 จำนวน 7 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ้านไร่เหนือ บ้านชายคลอง บ้านที่วัง ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงาน ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโรงงาน ริมรั้วด้านทิศใต้ของโรงงาน และ ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงงาน พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดและทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยมีรายละเอียดดังนี้**

- **Leq 24 ชม.** มีค่าอยู่ระหว่าง 50.1-65.0 dB (A)
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB (A)
- **L₉₀** มีค่าอยู่ระหว่าง 37.8-59.7 dB (A)
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **L_{max}** มีค่าอยู่ระหว่าง 73.0-98.1 dB (A)
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB (A)

ทั้งนี้ ทางโรงงานได้พยายามลดเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น ได้ทำการปรับปรุงและซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอตามแผน PM ได้ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่บริเวณหม้อเผา 5-6 และหม้อบดปูนซีเมนต์ เป็นต้น ตลอดจนโรงงานได้ทำการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างของโรงงานเพิ่มเติม และบริเวณริมรั้วโรงงานที่ติดกับชุมชน พร้อมทั้งมีการดูแลและบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบของเสียงออกสู่ภายนอกชุมชน

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 แสดงดังตารางที่ 3.26

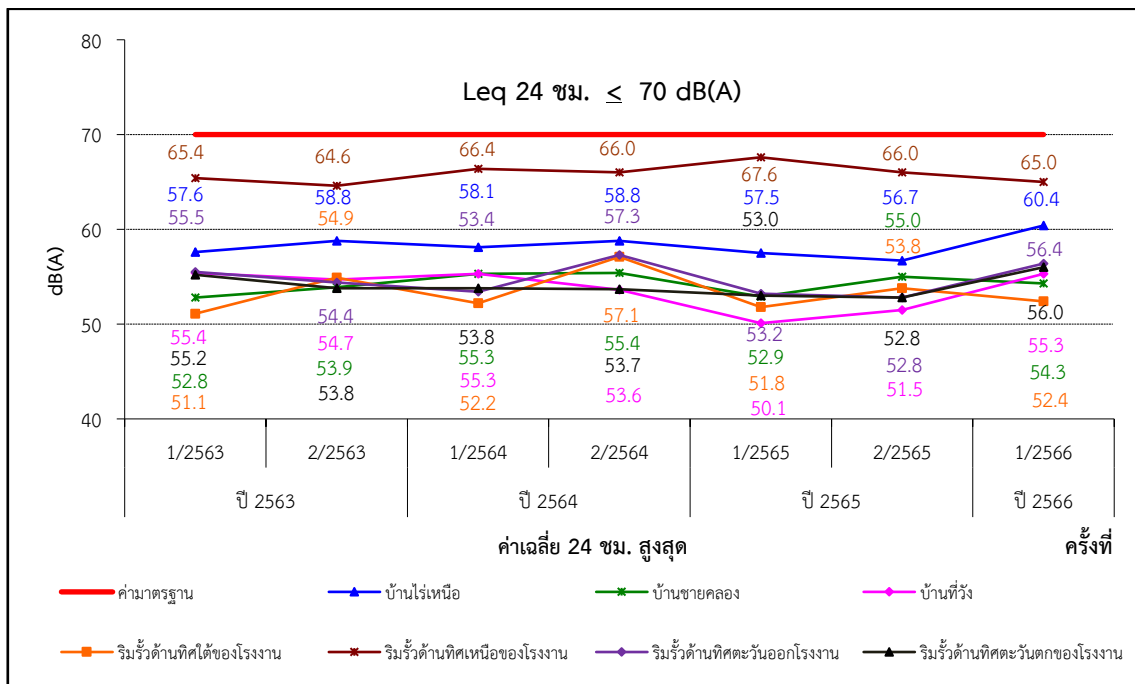
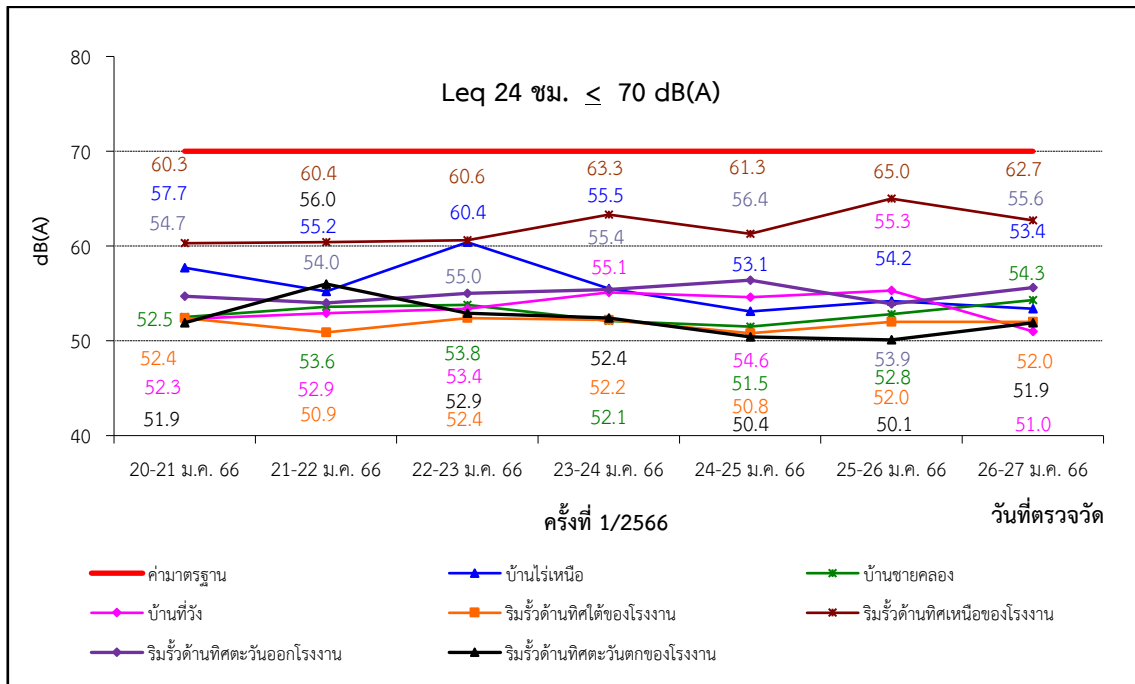
- **Leq 24 ชม.** มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ 3.63
- **L₉₀** มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ 3.64
- **L_{max}** มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ 3.65

**ตารางที่ 3.26 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565
ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563**

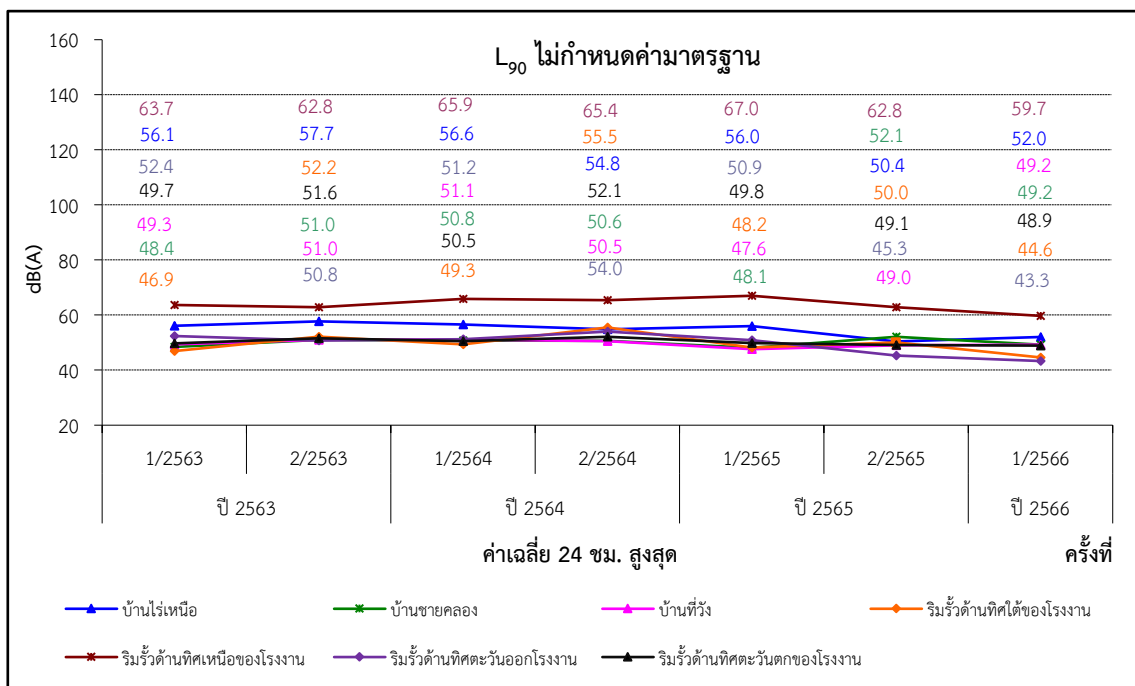
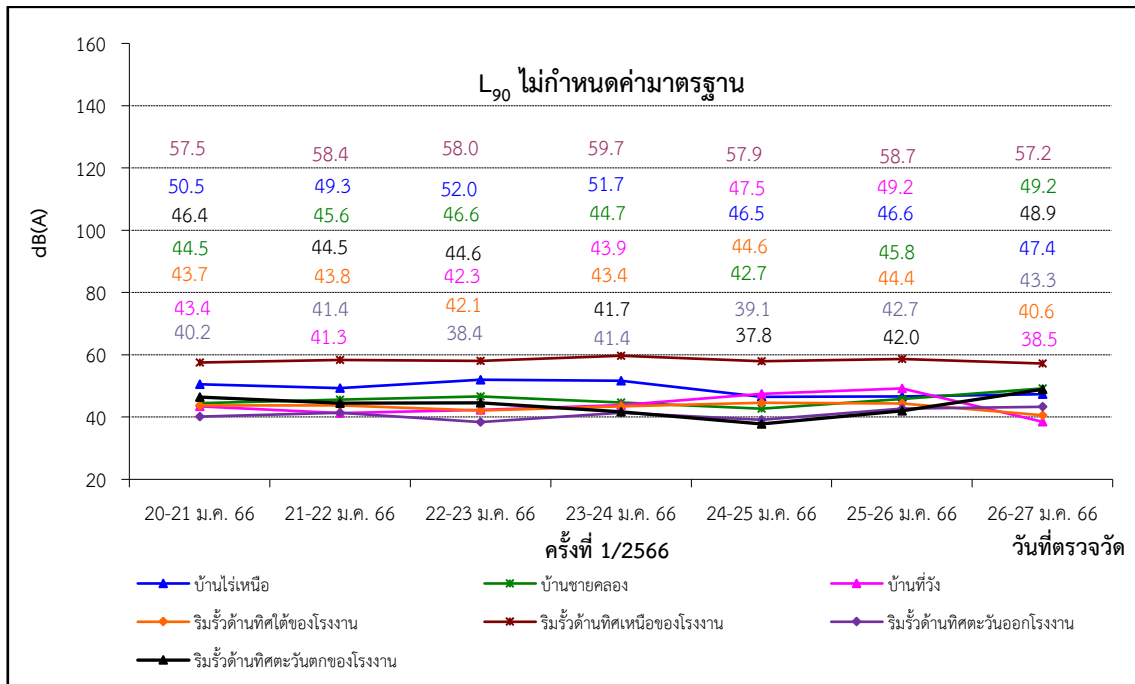
รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด						
		บ้านไร่เหนือ	บ้านชายคลอง	บ้านที่วัง	ริมรั้วด้านทิศใต้ของโรงงาน	ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงาน	ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโรงงาน	ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงงาน
พิกัด UTM แกน x	-	0575104	0573853	0573737	0573987	0574661	0575492	0573932
แกน y	-	0896082	0894437	0894495	0894887	0896094	0894780	0895299
ผลการตรวจวัด Leq 24 ชม.								
ครั้งที่ 1/2563 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	dB(A)	57.6	52.8	55.4	51.1	65.4	55.5	55.2
ครั้งที่ 2/2563 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	dB(A)	58.8	53.9	54.7	54.9	64.6	54.4	53.8
ครั้งที่ 1/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	dB(A)	58.1	55.3	55.3	52.2	66.4	53.4	53.8
ครั้งที่ 2/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	dB(A)	58.8	55.4	53.6	57.1	66.0	57.3	53.7
ครั้งที่ 1/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	dB(A)	57.5	52.9	50.1	51.8	67.6	53.2	53.0
ครั้งที่ 2/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	dB(A)	56.7	55.0	51.5	53.8	66.0	52.8	52.8
ครั้งที่ 1/2566 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	dB(A)	60.4	54.3	55.3	52.4	65.0	56.4	56.0
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ¹	dB(A)	≤ 70						
ผลการตรวจวัด L ₉₀ สูงสุด								
ครั้งที่ 1/2563 ค่า L ₉₀ สูงสุด	dB(A)	56.1	48.4	49.3	46.9	63.7	52.4	49.7
ครั้งที่ 2/2563 ค่า L ₉₀ สูงสุด	dB(A)	57.7	51.0	51.0	52.2	62.8	50.8	51.6
ครั้งที่ 1/2564 ค่า L ₉₀ สูงสุด	dB(A)	56.6	50.8	51.1	49.3	65.9	51.2	50.5
ครั้งที่ 2/2564 ค่า L ₉₀ สูงสุด	dB(A)	54.8	50.6	50.5	55.5	65.4	54.0	52.1
ครั้งที่ 1/2565 ค่า L ₉₀ สูงสุด	dB(A)	56.0	48.1	47.6	48.2	67.0	50.9	49.8
ครั้งที่ 2/2565 ค่า L ₉₀ สูงสุด	dB(A)	50.4	52.1	49.0	50.0	62.8	45.3	49.1
ครั้งที่ 1/2566 ค่า L ₉₀ สูงสุด	dB(A)	52.0	49.2	49.2	44.6	59.7	43.3	48.9
ค่ามาตรฐาน L ₉₀	dB(A)	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน						
ผลการตรวจวัด L _{max} สูงสุด								
ครั้งที่ 1/2563 ค่า L _{max} สูงสุด	dB(A)	95.0	91.2	106.3	92.2	95.0	95.0	97.6
ครั้งที่ 2/2563 ค่า L _{max} สูงสุด	dB(A)	89.4	92.9	87.9	86.8	93.8	90.7	78.4
ครั้งที่ 1/2564 ค่า L _{max} สูงสุด	dB(A)	96.4	94.4	89.6	95.0	96.1	86.2	87.8
ครั้งที่ 2/2564 ค่า L _{max} สูงสุด	dB(A)	97.8	86.0	91.4	99.5	94.5	85.5	86.9
ครั้งที่ 1/2565 ค่า L _{max} สูงสุด	dB(A)	87.5	85.8	75.1	95.7	95.6	86.3	86.9
ครั้งที่ 2/2565 ค่า L _{max} สูงสุด	dB(A)	103.4	82.8	76.5	92.0	101.3	91.9	91.0
ครั้งที่ 1/2566 ค่า L _{max} สูงสุด	dB(A)	96.3	87.0	92.7	88.3	90.4	88.2	98.1
ค่ามาตรฐาน L _{max} ¹	dB(A)	≤ 115						

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

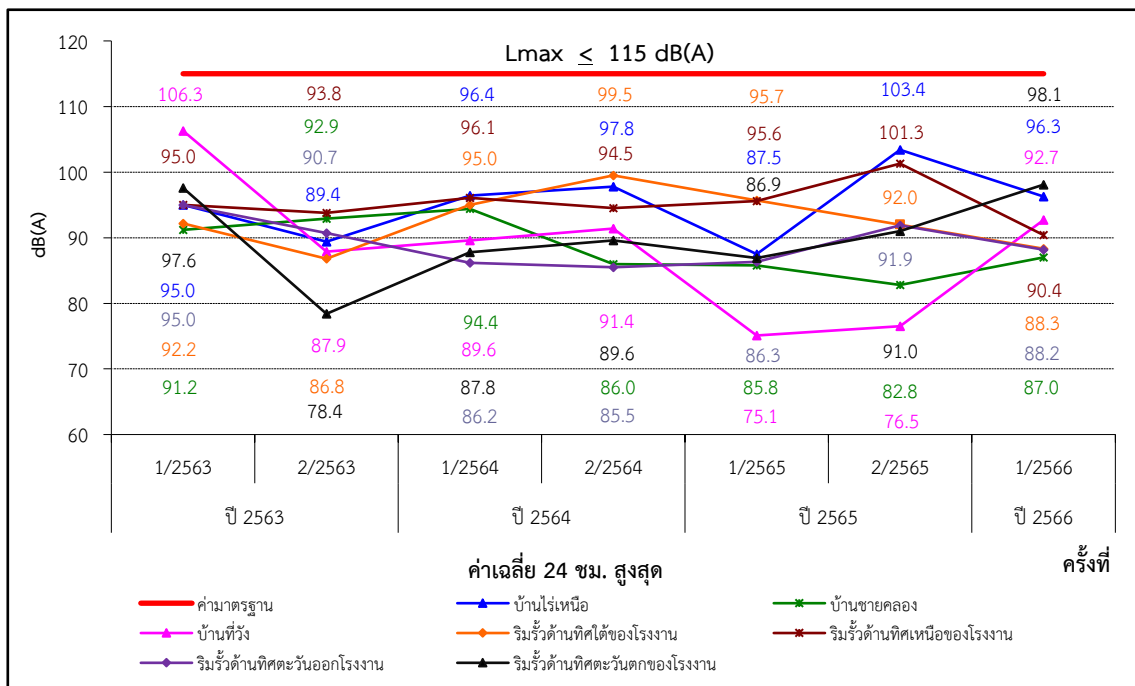
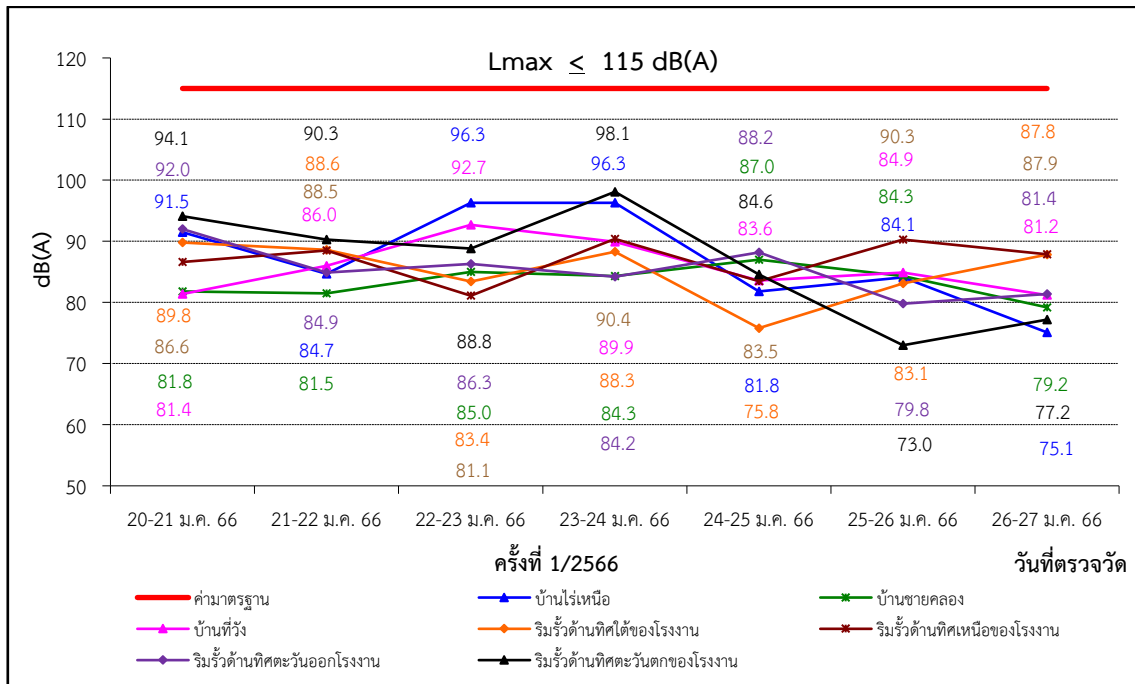
หมายเหตุ 1 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548



ภาพที่ 3.63 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง)



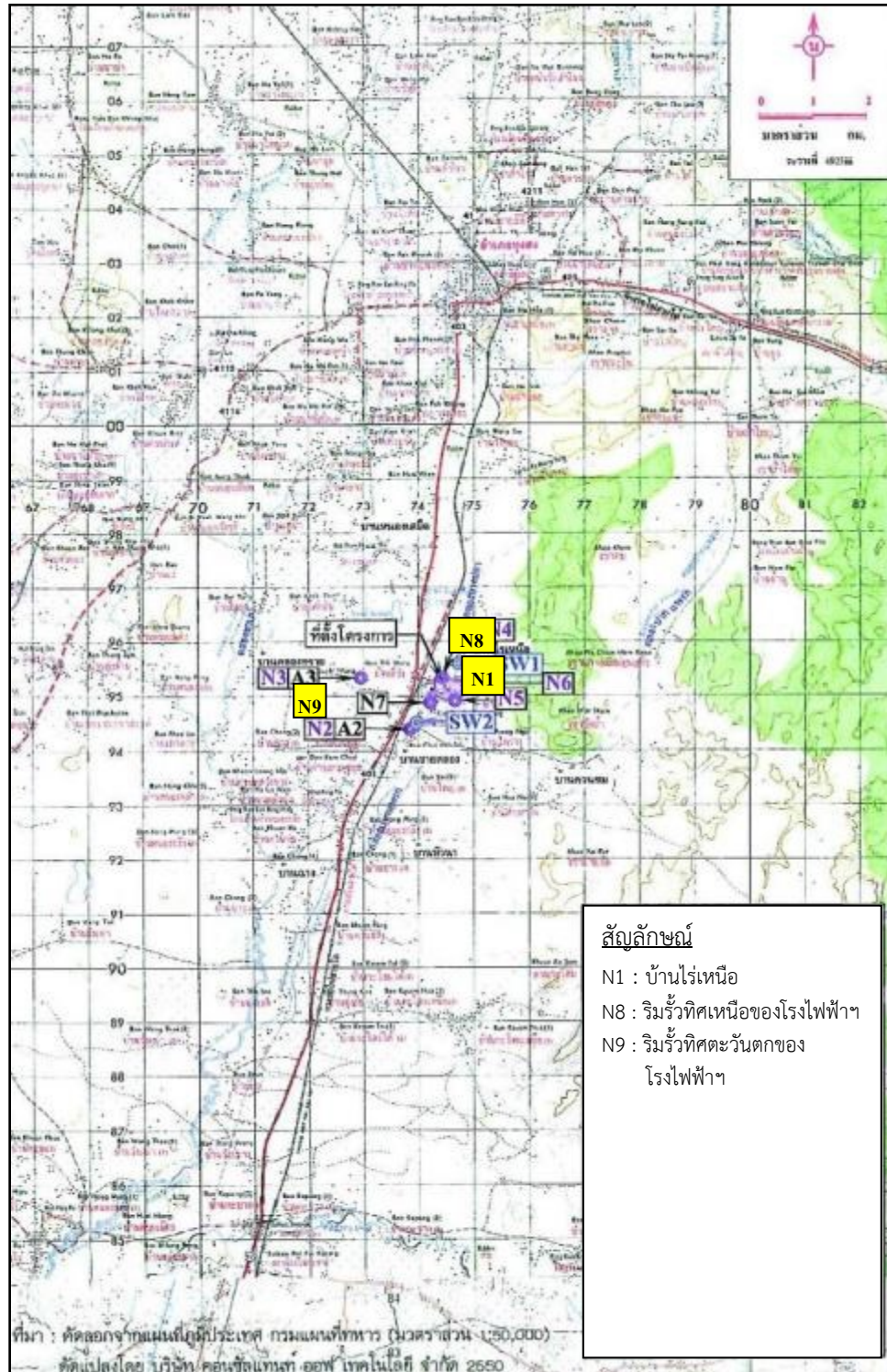
ภาพที่ 3.64 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)



ภาพที่ 3.65 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

3.3.5 จุดตรวจวัดระดับเสียงของโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ ระยะที่ 1 และระยะที่ 2

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง



ภาพที่ 3.66 จุดตรวจวัดระดับเสียงของโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ ระยะที่ 1 และระยะที่ 2

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียง



ภาพที่ 3.67 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านไร่เหนือ



ภาพที่ 3.68 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้า
บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด



ภาพที่ 3.69 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของ
โรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

3) วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดระดับเสียง การรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 และ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.27

ตารางที่ 3.27 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียง

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง (Leq - 24 ชั่วโมง) - ตรวจวัดระดับเสียงให้สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานฯ พ.ศ. 2550 * ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม. (Leq-1 hr) เวลา 06.00-22.00 น. * ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq-5 min) เวลา 22.00-06.00 น. * ระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย 24 ชม. (L_{90-24 hrs}) * ระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย 1 ชม. (L_{90-1 hr}) เวลา 06.00-22.00 น. * ระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย 5 นาที (L_{90-5 min}) เวลา 22.00-06.00 น. 	Integrated Sound Level Meter	ติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดเสียง โดยไมโครโฟนของมาตรวัดที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 3.50 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ ส่วนบริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 1.00 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องห่างจากช่องหน้าต่าง หรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 1.50 เมตร ทั้งนี้การตรวจวัดระดับ Leq 24 ชั่วโมง ใช้มาตรตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง การตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด คือ ค่าที่เกิดขึ้นในขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง และการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน คือ การตรวจวัดระดับเสียงที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ของการตรวจวัดระดับเสียงซึ่งมีหน่วยเป็น dB(A)

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ของโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม 2566 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ้านไร่เหนือ ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.28-3.44

ตารางที่ 3.28 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของโรงงานปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านไร่เหนือ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574208X 0896050Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq
07:00 - 08:00 น.	55.5	53.4	58.8	55.2	55.2	54.4	52.1
08:00 - 09:00 น.	55.7	51.6	62.6	54.4	53.0	51.2	52.4
09:00 - 10:00 น.	56.2	52.7	59.9	53.7	52.6	51.2	51.6
10:00 - 11:00 น.	60.1	52.2	62.6	62.0	52.3	52.2	52.0
11:00 - 12:00 น.	57.2	56.0	61.4	55.0	49.9	53.8	52.8
12:00 - 13:00 น.	63.5	58.7	60.5	57.2	52.3	54.2	52.3
13:00 - 14:00 น.	59.1	58.3	60.8	54.6	59.0	54.7	52.5
14:00 - 15:00 น.	57.2	54.4	62.1	54.6	58.6	54.6	52.2
15:00 - 16:00 น.	56.5	56.1	66.8	54.2	49.6	58.9	50.8
16:00 - 17:00 น.	59.4	53.8	61.3	58.1	51.4	56.3	53.5
17:00 - 18:00 น.	62.6	52.3	64.2	54.4	56.0	52.7	52.6
18:00 - 19:00 น.	56.0	54.7	61.1	56.1	55.4	55.1	52.7
19:00 - 20:00 น.	58.1	55.7	60.7	55.6	51.4	58.0	54.4
20:00 - 21:00 น.	56.4	55.1	60.3	55.9	51.1	54.1	60.1
21:00 - 22:00 น.	54.6	53.6	59.6	54.1	49.6	52.0	58.3
22:00 - 23:00 น.	56.0	54.3	56.9	54.6	50.4	53.0	52.1
23:00 - 00:00 น.	56.7	57.4	56.3	55.1	51.0	53.4	53.1
00:00 - 01:00 น.	56.2	55.9	54.8	53.8	52.6	52.9	51.3
01:00 - 02:00 น.	55.1	54.9	52.9	53.4	48.7	51.5	50.7
02:00 - 03:00 น.	54.1	54.9	52.5	53.3	48.4	54.6	50.7
03:00 - 04:00 น.	53.8	54.4	52.6	52.9	48.7	53.1	51.0
04:00 - 05:00 น.	53.7	54.7	53.0	52.9	48.9	52.9	52.3
05:00 - 06:00 น.	54.2	55.1	53.0	53.4	49.5	53.1	51.0
06:00 - 07:00 น.	54.7	55.7	53.7	53.6	49.5	51.0	51.0
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	57.7	55.2	60.4	55.5	53.1	54.2	53.4
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.28 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574947X 0896106Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq
07:00 - 08:00 น.	57.4	51.7	52.8	55.4	57.7	54.5	55.3
08:00 - 09:00 น.	52.4	52.0	51.3	59.9	61.9	55.7	57.9
09:00 - 10:00 น.	57.5	57.7	50.4	54.4	64.2	56.7	56.6
10:00 - 11:00 น.	59.5	50.1	58.3	54.1	63.9	57.0	56.2
11:00 - 12:00 น.	62.2	53.4	49.5	55.2	63.5	54.7	56.6
12:00 - 13:00 น.	60.4	52.4	52.5	57.4	63.1	53.0	55.5
13:00 - 14:00 น.	63.2	62.1	54.1	59.8	61.9	61.2	56.6
14:00 - 15:00 น.	64.9	64.0	54.9	57.9	63.6	58.9	57.5
15:00 - 16:00 น.	65.3	65.6	59.4	57.5	62.5	62.3	57.4
16:00 - 17:00 น.	58.9	59.3	62.9	58.6	59.6	57.7	58.2
17:00 - 18:00 น.	64.0	58.4	64.7	60.6	63.1	58.7	57.9
18:00 - 19:00 น.	57.3	61.2	52.8	57.6	64.1	58.6	59.2
19:00 - 20:00 น.	57.2	60.4	52.2	58.8	63.1	58.7	57.7
20:00 - 21:00 น.	66.8	66.4	54.9	57.4	61.7	57.5	58.7
21:00 - 22:00 น.	67.7	64.1	52.6	55.9	61.1	57.0	61.6
22:00 - 23:00 น.	65.4	50.8	50.8	57.0	59.5	58.5	57.9
23:00 - 00:00 น.	68.6	48.8	49.0	50.9	62.7	53.8	54.5
00:00 - 01:00 น.	56.7	49.2	49.3	51.7	61.4	52.0	53.0
01:00 - 02:00 น.	50.3	51.1	51.8	51.6	60.0	51.6	52.7
02:00 - 03:00 น.	51.2	50.6	50.7	51.7	61.8	51.5	54.8
03:00 - 04:00 น.	47.9	50.3	49.4	51.6	62.7	52.1	55.2
04:00 - 05:00 น.	49.2	50.7	50.1	49.9	61.6	52.2	54.7
05:00 - 06:00 น.	49.3	51.2	49.8	49.6	59.0	52.1	55.6
06:00 - 07:00 น.	48.7	51.0	53.4	51.4	58.2	52.7	53.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	62.3	59.4	56.0	56.4	62.1	56.9	56.9
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.28 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574916X 0896109Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq
07:00 - 08:00 น.	50.6	51.1	54.0	54.2	57.0	51.8	56.1
08:00 - 09:00 น.	53.6	51.5	54.7	53.9	56.3	57.3	57.0
09:00 - 10:00 น.	50.4	55.7	51.7	54.9	51.8	57.3	55.8
10:00 - 11:00 น.	54.5	55.1	58.4	56.3	51.3	56.6	54.6
11:00 - 12:00 น.	54.6	57.9	54.3	56.6	51.8	56.9	56.0
12:00 - 13:00 น.	57.4	55.4	55.4	54.7	50.5	57.0	54.3
13:00 - 14:00 น.	57.7	54.4	54.3	53.6	55.1	57.7	55.9
14:00 - 15:00 น.	57.3	58.4	53.0	52.2	51.1	57.1	57.8
15:00 - 16:00 น.	60.1	57.8	55.2	51.7	51.9	56.7	55.5
16:00 - 17:00 น.	54.9	59.2	58.9	54.1	51.0	57.1	56.8
17:00 - 18:00 น.	59.1	54.2	62.1	55.5	53.9	59.0	55.7
18:00 - 19:00 น.	53.2	54.7	57.6	54.8	53.7	59.0	55.7
19:00 - 20:00 น.	54.8	53.0	53.1	54.9	53.4	60.4	56.0
20:00 - 21:00 น.	53.0	55.7	53.1	55.3	51.7	60.4	56.3
21:00 - 22:00 น.	62.2	61.3	54.7	55.4	49.8	60.4	57.2
22:00 - 23:00 น.	63.2	56.0	51.9	55.2	48.9	61.5	57.3
23:00 - 00:00 น.	56.4	50.7	52.6	54.6	48.3	54.8	55.8
00:00 - 01:00 น.	61.1	50.2	51.4	54.2	48.5	57.7	53.6
01:00 - 02:00 น.	49.4	51.3	50.3	54.6	49.4	57.7	55.7
02:00 - 03:00 น.	50.4	51.3	54.0	54.4	48.6	51.3	54.6
03:00 - 04:00 น.	49.4	50.7	52.3	54.1	50.4	51.8	54.1
04:00 - 05:00 น.	50.2	50.9	52.7	53.8	56.4	51.0	55.2
05:00 - 06:00 น.	50.2	51.5	53.8	53.9	54.5	51.7	55.1
06:00 - 07:00 น.	50.8	51.6	54.7	54.4	53.2	50.9	56.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	56.8	55.3	55.3	54.6	52.8	57.4	55.9
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.29 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชม.) เวลา 06:00-22:00 น.
(ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านไร่เหนือ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574208X 0896050Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
06:00 – 07:00 น.	55.5	53.4	58.8	55.2	55.2	54.4	52.1
07:00 – 08:00 น.	55.7	51.6	62.6	54.4	53.0	51.2	52.4
08:00 – 09:00 น.	56.2	52.7	59.9	53.7	52.6	51.2	51.6
09:00 – 10:00 น.	60.1	52.2	62.6	62.0	52.3	52.2	52.0
10:00 – 11:00 น.	57.2	56.0	61.4	55.0	49.9	53.8	52.8
11:00 – 12:00 น.	63.5	58.7	60.5	57.2	52.3	54.2	52.3
12:00 – 13:00 น.	59.1	58.3	60.8	54.6	59.0	54.7	52.5
13:00 – 14:00 น.	57.2	54.4	62.1	54.6	58.6	54.6	52.2
14:00 – 15:00 น.	56.5	56.1	66.8	54.2	49.6	58.9	50.8
15:00 – 16:00 น.	59.4	53.8	61.3	58.1	51.4	56.3	53.5
16:00 – 17:00 น.	62.6	52.3	64.2	54.4	56.0	52.7	52.6
17:00 – 18:00 น.	56.0	54.7	61.1	56.1	55.4	55.1	52.7
18:00 – 19:00 น.	58.1	55.7	60.7	55.6	51.4	58.0	54.4
19:00 – 20:00 น.	56.4	55.1	60.3	55.9	51.1	54.1	60.1
20:00 – 21:00 น.	54.6	53.6	59.6	54.1	49.6	52.0	58.3
21:00 – 22:00 น.	56.0	54.3	56.9	54.6	50.4	53.0	52.1
ระดับเสียงเฉลี่ย	58.6	55.0	61.8	56.2	54.1	54.7	54.2

ตารางที่ 3.30 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น.
(ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านไร่เหนือ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574208X 0896050Y

ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) วันที่ 20-21 ม.ค. 66									
เวลา	22:00- 23:00 น.	23:00- 24:00 น.	24:00 - 01:00 น.	01:00 - 02:00 น.	02:00 - 03:00 น.	03:00 - 04:00 น.	04:00 - 05:00 น.	05:00 - 06:00 น.	Leq
นาทิตี่ 5	56.8	56.6	55.8	54.6	53.7	53.7	54.6	54.0	-
นาทิตี่ 10	56.9	56.7	55.7	54.2	53.8	53.6	54.0	54.1	-
นาทิตี่ 15	56.9	56.5	55.2	54.3	53.7	53.5	53.9	54.2	-
นาทิตี่ 20	56.9	56.3	55.4	54.5	53.8	53.6	53.8	54.1	-
นาทิตี่ 25	57.0	55.8	55.1	53.9	53.8	53.7	54.6	55.4	-
นาทิตี่ 30	56.9	55.8	54.7	54.2	53.7	53.7	54.1	54.2	-
นาทิตี่ 35	56.8	55.9	55.1	53.9	53.9	53.7	53.8	54.5	-
นาทิตี่ 40	56.7	56.0	55.0	54.3	53.7	53.8	54.5	54.2	-
นาทิตี่ 45	56.6	55.9	54.8	54.0	53.7	53.8	54.3	55.1	-
นาทิตี่ 50	56.3	56.1	54.9	53.8	54.1	53.6	54.1	54.7	-
นาทิตี่ 55	56.3	56.1	54.7	53.7	53.7	53.8	53.9	55.3	-
นาทิตี่ 60	56.2	56.0	54.8	53.6	53.9	53.9	54.5	55.3	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	56.7	56.2	55.1	54.1	53.8	53.7	54.2	54.7	55.0

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) วันที่ 21-22 ม.ค. 66									
เวลา	22:00- 23:00 น.	23:00- 24:00 น.	24:00 - 01:00 น.	01:00 - 02:00 น.	02:00 - 03:00 น.	03:00 - 04:00 น.	04:00 - 05:00 น.	05:00 - 06:00 น.	Leq
นาทิตี่ 5	58.3	56.6	55.1	54.1	54.5	54.5	54.5	55.4	-
นาทิตี่ 10	58.1	56.5	55.3	54.3	54.6	54.5	54.4	55.2	-
นาทิตี่ 15	57.9	56.4	55.4	54.3	54.5	55.3	54.3	56.2	-
นาทิตี่ 20	57.6	56.0	55.0	54.2	54.4	54.6	54.6	55.7	-
นาทิตี่ 25	57.3	55.9	55.0	54.2	54.3	54.7	55.2	55.3	-
นาทิตี่ 30	57.3	55.6	54.9	54.3	54.5	54.8	54.9	55.3	-
นาทิตี่ 35	57.3	55.8	54.9	53.8	54.4	55.0	55.3	55.2	-
นาทิตี่ 40	57.1	55.7	54.7	54.7	54.1	55.0	55.3	55.7	-
นาทิตี่ 45	57.1	55.9	54.7	58.6	54.2	54.9	56.0	55.4	-
นาทิตี่ 50	57.0	55.8	54.7	54.7	54.3	54.7	55.1	55.5	-
นาทิตี่ 55	56.8	55.5	54.7	54.2	54.6	54.6	55.5	56.2	-
นาทิตี่ 60	56.7	55.1	54.5	54.4	54.3	54.4	55.4	57.1	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	57.4	55.9	54.9	54.9	54.4	54.7	55.1	55.7	55.5

ตารางที่ 3.30 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) วันที่ 22-23 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	56.6	55.8	53.8	52.2	52.7	52.7	52.9	53.3	-
นาฬิกาที่ 10	56.8	55.7	53.1	52.5	52.7	52.5	52.4	53.7	-
นาฬิกาที่ 15	56.7	55.6	53.0	52.5	52.5	52.4	53.0	53.1	-
นาฬิกาที่ 20	56.5	55.0	52.8	52.4	52.4	52.5	53.0	53.2	-
นาฬิกาที่ 25	56.3	54.8	52.7	52.5	52.6	52.7	51.9	53.5	-
นาฬิกาที่ 30	56.2	54.8	52.7	52.7	52.5	52.8	52.9	53.4	-
นาฬิกาที่ 35	56.0	54.8	52.7	52.7	52.8	53.0	52.8	53.7	-
นาฬิกาที่ 40	56.2	54.4	52.6	52.4	52.5	54.5	53.5	53.5	-
นาฬิกาที่ 45	56.2	54.2	52.7	52.5	52.5	52.7	53.2	53.9	-
นาฬิกาที่ 50	56.1	53.8	52.7	52.4	52.6	53.3	53.1	54.1	-
นาฬิกาที่ 55	55.9	53.8	52.9	52.6	52.4	53.8	52.9	54.0	-
นาฬิกาที่ 60	55.8	53.8	52.5	52.6	52.6	52.7	53.4	54.4	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	56.3	54.8	52.9	52.5	52.6	53.0	53.0	53.7	53.8

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) วันที่ 23-24 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	55.2	54.6	53.2	53.1	53.3	52.7	52.8	53.3	-
นาฬิกาที่ 10	55.3	55.0	53.1	53.8	53.1	52.5	53.0	53.5	-
นาฬิกาที่ 15	55.5	54.1	53.3	53.1	53.1	52.8	52.9	53.8	-
นาฬิกาที่ 20	55.3	54.1	53.4	53.1	52.8	52.7	53.2	53.5	-
นาฬิกาที่ 25	55.2	53.9	53.2	53.2	52.9	52.7	52.8	53.7	-
นาฬิกาที่ 30	55.1	53.6	53.2	53.2	52.7	52.8	52.9	53.9	-
นาฬิกาที่ 35	55.2	53.3	53.1	53.3	52.4	52.9	53.3	53.4	-
นาฬิกาที่ 40	54.7	53.2	53.3	53.2	53.2	52.9	53.5	53.4	-
นาฬิกาที่ 45	54.5	53.3	53.2	53.2	53.0	53.3	53.6	53.7	-
นาฬิกาที่ 50	54.7	53.0	52.9	53.2	52.5	53.1	53.4	53.6	-
นาฬิกาที่ 55	54.7	53.0	53.4	53.3	52.5	52.8	53.9	53.6	-
นาฬิกาที่ 60	54.9	53.0	55.1	53.3	52.6	52.7	54.5	53.4	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	55.1	53.8	53.4	53.3	52.9	52.9	53.4	53.6	53.6

ตารางที่ 3.30 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) วันที่ 24-25 ม.ค. 66									
เวลา	22:00- 23:00 น.	23:00- 24:00 น.	24:00 - 01:00 น.	01:00 - 02:00 น.	02:00 - 03:00 น.	03:00 - 04:00 น.	04:00 - 05:00 น.	05:00 - 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	51.2	50.4	49.0	48.3	48.3	48.8	49.5	49.7	-
นาฬิกาที่ 10	51.6	50.4	48.7	48.2	48.4	48.7	50.1	49.2	-
นาฬิกาที่ 15	51.3	50.1	48.8	48.1	48.5	49.1	49.7	49.1	-
นาฬิกาที่ 20	51.0	57.7	48.8	48.4	48.5	48.8	49.7	49.1	-
นาฬิกาที่ 25	51.0	49.6	48.8	48.2	48.5	49.0	49.0	49.8	-
นาฬิกาที่ 30	51.0	49.8	48.8	48.2	48.2	48.5	48.9	49.5	-
นาฬิกาที่ 35	51.1	55.6	48.6	48.4	48.3	49.1	49.2	49.2	-
นาฬิกาที่ 40	51.0	50.3	48.6	48.5	48.6	48.8	50.7	49.7	-
นาฬิกาที่ 45	50.9	55.1	49.6	49.0	49.1	49.4	49.8	50.2	-
นาฬิกาที่ 50	50.9	52.5	48.6	48.7	49.6	49.3	49.3	50.0	-
นาฬิกาที่ 55	50.5	49.1	48.7	48.6	49.5	49.0	49.5	49.6	-
นาฬิกาที่ 60	50.5	49.0	48.1	48.5	48.8	49.2	49.1	49.7	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	51.0	52.6	48.7	48.4	48.7	48.9	49.5	49.5	49.9

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) วันที่ 25-26 ม.ค. 66									
เวลา	22:00- 23:00 น.	23:00- 24:00 น.	24:00 - 01:00 น.	01:00 - 02:00 น.	02:00 - 03:00 น.	03:00 - 04:00 น.	04:00 - 05:00 น.	05:00 - 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	53.5	53.4	52.1	50.5	54.4	52.7	53.7	52.7	-
นาฬิกาที่ 10	53.2	53.3	52.2	57.0	53.7	53.5	53.0	48.7	-
นาฬิกาที่ 15	53.5	53.2	52.2	56.1	52.8	53.0	53.2	49.4	-
นาฬิกาที่ 20	53.5	53.2	52.3	54.0	52.9	52.8	53.3	49.2	-
นาฬิกาที่ 25	53.5	53.4	51.9	54.3	52.7	52.7	52.7	49.4	-
นาฬิกาที่ 30	53.6	53.0	51.4	54.1	52.7	52.7	52.6	49.2	-
นาฬิกาที่ 35	53.6	52.7	51.3	54.4	52.5	52.5	53.3	49.5	-
นาฬิกาที่ 40	53.5	52.5	51.2	54.5	52.9	52.6	53.2	49.2	-
นาฬิกาที่ 45	53.4	52.9	51.0	54.5	53.4	53.2	53.2	49.7	-
นาฬิกาที่ 50	53.5	52.8	50.8	54.7	53.1	53.1	53.0	49.7	-
นาฬิกาที่ 55	53.5	52.4	50.8	54.7	53.3	53.9	53.0	50.2	-
นาฬิกาที่ 60	53.2	52.3	50.7	54.7	53.1	52.8	52.9	56.5	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	53.4	52.9	51.5	54.6	53.1	52.9	53.1	51.0	52.9

ตารางที่ 3.30 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) วันที่ 25-26 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	53.7	53.6	50.1	51.4	51.3	53.2	51.1	50.6	-
นาฬิกาที่ 10	54.2	52.2	50.2	51.5	49.9	51.8	50.6	50.6	-
นาฬิกาที่ 15	53.9	51.7	50.2	51.1	50.7	52.9	50.9	51.0	-
นาฬิกาที่ 20	51.1	50.8	50.4	50.8	49.9	53.0	50.9	50.7	-
นาฬิกาที่ 25	51.9	50.4	50.4	49.7	51.3	53.7	50.5	51.8	-
นาฬิกาที่ 30	51.7	51.4	50.4	48.9	51.0	53.4	51.0	51.6	-
นาฬิกาที่ 35	52.5	51.2	50.4	51.9	51.0	51.2	50.9	51.2	-
นาฬิกาที่ 40	52.7	51.3	51.3	51.8	50.1	51.3	51.4	51.0	-
นาฬิกาที่ 45	53.3	50.9	51.5	50.5	51.1	52.5	51.1	51.1	-
นาฬิกาที่ 50	53.6	50.1	51.3	49.2	52.0	51.3	51.4	51.0	-
นาฬิกาที่ 55	54.1	50.3	51.2	48.8	51.6	51.1	51.2	50.8	-
นาฬิกาที่ 60	53.4	50.2	51.2	51.1	52.1	51.7	50.9	51.2	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	53.1	51.3	50.7	50.7	51.0	52.3	51.0	51.0	51.5

ตารางที่ 3.31 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L₉₀ 24 ชม.) (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านไร่เหนือ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574241X 0896110Y

เวลา	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) เสียงขณะไม่มีการรบกวน						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
07:00 – 08:00 น.	45.4	46.4	46.5	41.4	45.4	49.7	43.8
08:00 – 09:00 น.	48.0	45.7	49.2	46.8	49.4	49.3	48.9
09:00 – 10:00 น.	47.1	46.6	50.0	47.1	49.2	50.1	48.7
10:00 – 11:00 น.	50.3	47.0	50.0	47.5	46.5	49.2	44.4
11:00 – 12:00 น.	53.0	46.9	49.7	48.0	48.0	50.0	42.7
12:00 – 13:00 น.	53.8	47.8	48.4	47.9	47.3	49.9	42.2
13:00 – 14:00 น.	54.3	48.1	48.3	48.0	48.0	50.0	42.4
14:00 – 15:00 น.	53.4	48.6	46.7	48.2	48.3	49.8	48.6
15:00 – 16:00 น.	54.4	48.1	46.7	47.6	48.6	50.3	40.5
16:00 – 17:00 น.	50.8	48.1	47.3	46.9	49.9	50.2	35.9
17:00 – 18:00 น.	50.6	47.8	47.4	49.3	47.1	50.2	37.2
18:00 – 19:00 น.	49.9	47.9	55.9	49.1	46.0	50.4	40.5
19:00 – 20:00 น.	48.4	46.5	51.8	48.3	45.6	50.5	40.1
20:00 – 21:00 น.	50.4	49.3	46.9	45.5	46.7	50.0	40.3
21:00 – 22:00 น.	51.0	47.6	50.4	48.2	47.1	49.7	42.9
22:00 – 23:00 น.	48.1	50.5	53.1	49.1	43.5	49.3	44.2
23:00 – 24:00 น.	51.0	53.5	48.0	49.1	45.7	49.2	43.2
24:00 – 01:00 น.	51.1	49.8	47.4	43.4	45.7	49.5	43.2
01:00 – 02:00 น.	47.5	49.0	46.3	49.0	45.4	49.7	40.8
02:00 – 03:00 น.	47.3	48.1	53.5	46.5	45.2	49.7	41.6
03:00 – 04:00 น.	46.3	47.4	50.1	42.5	45.1	49.7	39.6
04:00 – 05:00 น.	45.2	46.8	43.7	40.6	45.3	49.4	38.8
05:00 – 06:00 น.	47.9	45.6	43.9	40.3	45.4	49.5	43.1
06:00 – 07:00 น.	46.3	47.1	43.1	40.5	45.3	50.0	47.0
ระดับเสียงเฉลี่ย	46.3	46.4	44.6	40.8	45.3	49.3	39.0

**ตารางที่ 3.32 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน 1 ชั่วโมง (L_{90} 1 ชม.) เวลา 06:00 น.-22:00 น.
(เสียงขณะไม่มีการรบกวน) ครั้งที่ 1/2566**

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านไร่เหนือ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574241X 0896110Y

เวลา	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90} 1 ชม.) เสียงขณะไม่มีการรบกวน						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
06:00 – 07:00 น.	45.4	46.4	46.5	41.4	45.4	49.7	43.8
07:00 – 08:00 น.	48.0	45.7	49.2	46.8	49.4	49.3	48.9
08:00 – 09:00 น.	47.1	46.6	50.0	47.1	49.2	50.1	48.7
09:00 – 10:00 น.	50.3	47.0	50.0	47.5	46.5	49.2	44.4
10:00 – 11:00 น.	53.0	46.9	49.7	48.0	48.0	50.0	42.7
11:00 – 12:00 น.	53.8	47.8	48.4	47.9	47.3	49.9	42.2
12:00 – 13:00 น.	54.3	48.1	48.3	48.0	48.0	50.0	42.4
13:00 – 14:00 น.	53.4	48.6	46.7	48.2	48.3	49.8	48.6
14:00 – 15:00 น.	54.4	48.1	46.7	47.6	48.6	50.3	40.5
15:00 – 16:00 น.	50.8	48.1	47.3	46.9	49.9	50.2	35.9
16:00 – 17:00 น.	50.6	47.8	47.4	49.3	47.1	50.2	37.2
17:00 – 18:00 น.	49.9	47.9	55.9	49.1	46.0	50.4	40.5
18:00 – 19:00 น.	48.4	46.5	51.8	48.3	45.6	50.5	40.1
19:00 – 20:00 น.	50.4	49.3	46.9	45.5	46.7	50.0	40.3
20:00 – 21:00 น.	51.0	47.6	50.4	48.2	47.1	49.7	42.9
21:00 – 22:00 น.	48.1	50.5	53.1	49.1	43.5	49.3	44.2
ระดับเสียงเฉลี่ย	47.6	46.5	46.7	46.1	45.5	49.3	38.6

ตารางที่ 3.33 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น.
(เสียงขณะไม่มีการรบกวน) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านไร่เหนือ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574241X 0896110Y

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) วันที่ 20-21 ม.ค. 66									
เวลา	22:00-23:00 น.	23:00-24:00 น.	24:00-01:00 น.	01:00-02:00 น.	02:00-03:00 น.	03:00-04:00 น.	04:00-05:00 น.	05:00-06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	51.3	51.2	51.5	47.5	47.1	45.9	49.4	48.1	-
นาฬิกาที่ 10	51.5	51.8	51.1	48.0	46.8	45.8	49.6	47.8	-
นาฬิกาที่ 15	51.0	52.2	51.1	48.3	46.8	45.6	48.9	48.1	-
นาฬิกาที่ 20	51.7	52.1	47.6	48.7	46.6	45.7	48.8	48.1	-
นาฬิกาที่ 25	51.0	52.4	47.3	48.0	46.8	45.3	48.8	48.1	-
นาฬิกาที่ 30	51.5	52.0	47.6	47.9	46.9	45.0	48.9	46.6	-
นาฬิกาที่ 35	51.4	51.8	47.7	47.4	46.7	45.2	48.7	46.7	-
นาฬิกาที่ 40	51.7	51.5	48.0	47.5	46.8	45.8	48.3	46.3	-
นาฬิกาที่ 45	51.2	51.0	48.1	47.2	46.4	46.0	48.8	46.4	-
นาฬิกาที่ 50	51.1	50.5	47.4	47.5	46.3	47.1	47.8	46.3	-
นาฬิกาที่ 55	51.5	51.4	47.7	47.5	46.0	47.6	47.9	46.2	-
นาฬิกาที่ 60	51.4	51.6	47.7	47.3	46.3	48.9	47.9	46.3	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	51.0	51.1	47.5	47.3	46.3	45.2	47.9	46.3	46.0

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) วันที่ 21-22 ม.ค. 66									
เวลา	22:00-23:00 น.	23:00-24:00 น.	24:00-01:00 น.	01:00-02:00 น.	02:00-03:00 น.	03:00-04:00 น.	04:00-05:00 น.	05:00-06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	53.6	50.9	49.8	49.7	49.6	50.0	49.1	47.5	-
นาฬิกาที่ 10	48.2	47.6	50.0	49.3	50.1	49.3	46.3	47.0	-
นาฬิกาที่ 15	53.5	50.9	49.7	48.7	50.2	49.8	47.0	48.2	-
นาฬิกาที่ 20	53.8	53.2	49.3	48.5	50.2	49.7	48.7	49.0	-
นาฬิกาที่ 25	53.8	55.5	49.6	48.6	50.3	49.8	48.6	48.1	-
นาฬิกาที่ 30	53.6	50.3	49.4	48.4	47.3	48.7	48.7	48.4	-
นาฬิกาที่ 35	53.7	50.6	48.7	48.1	48.5	46.7	48.3	48.1	-
นาฬิกาที่ 40	53.8	50.5	48.9	48.1	47.0	47.7	49.0	49.6	-
นาฬิกาที่ 45	53.5	49.7	49.2	47.9	48.0	45.3	48.9	49.7	-
นาฬิกาที่ 50	53.8	50.5	49.4	48.5	49.6	47.7	45.5	49.7	-
นาฬิกาที่ 55	53.6	49.8	49.6	48.8	50.3	49.4	46.0	49.7	-
นาฬิกาที่ 60	53.4	50.6	49.8	49.3	50.3	50.7	45.4	44.8	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	53.5	49.8	49.0	48.1	47.4	46.8	45.6	47.1	46.5

ตารางที่ 3.33 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที่ (L ₉₀ 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน)บ้านไร่เหนือ วันที่ 22-23 ม.ค. 66									
เวลา	22:00- 23:00 น.	23:00- 24:00 น.	24:00 - 01:00 น.	01:00 - 02:00 น.	02:00 - 03:00 น.	03:00 - 04:00 น.	04:00 - 05:00 น.	05:00 - 06:00 น.	Leq
นาที่ที่ 5	48.0	54.4	50.9	54.5	54.1	44.9	44.4	44.3	-
นาที่ที่ 10	55.3	47.4	52.3	53.3	54.2	44.3	44.4	44.1	-
นาที่ที่ 15	54.8	48.0	52.0	54.1	54.4	44.0	44.1	44.1	-
นาที่ที่ 20	54.4	53.8	52.5	54.5	54.4	43.7	44.2	44.1	-
นาที่ที่ 25	54.8	53.5	51.9	54.4	53.8	44.0	44.1	43.8	-
นาที่ที่ 30	55.0	52.9	46.8	54.3	53.8	43.9	43.9	43.7	-
นาที่ที่ 35	48.4	53.5	46.5	54.2	53.6	44.2	44.0	43.7	-
นาที่ที่ 40	47.2	52.9	46.3	54.7	53.0	44.1	43.9	43.3	-
นาที่ที่ 45	52.6	53.0	46.2	54.6	50.2	43.8	44.3	42.7	-
นาที่ที่ 50	54.8	52.5	46.4	54.3	50.1	44.1	45.0	43.1	-
นาที่ที่ 55	54.6	46.9	51.9	53.5	50.9	43.7	44.3	43.6	-
นาที่ที่ 60	54.9	47.6	52.9	53.7	45.8	44.0	44.6	44.7	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	48.0	47.4	46.3	53.5	50.1	43.7	43.9	43.1	43.5

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที่ (L ₉₀ 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน)บ้านไร่เหนือ วันที่ 23-24 ม.ค. 66									
เวลา	22:00- 23:00 น.	23:00- 24:00 น.	24:00 - 01:00 น.	01:00 - 02:00 น.	02:00 - 03:00 น.	03:00 - 04:00 น.	04:00 - 05:00 น.	05:00 - 06:00 น.	Leq
นาที่ที่ 5	48.7	43.7	49.0	48.8	46.7	40.5	40.9	40.6	-
นาที่ที่ 10	49.0	50.3	49.9	49.1	48.5	41.0	40.9	40.9	-
นาที่ที่ 15	49.7	50.4	49.9	45.3	48.5	40.7	40.7	41.1	-
นาที่ที่ 20	50.5	50.2	49.6	49.6	48.5	40.6	40.9	40.8	-
นาที่ที่ 25	50.6	50.0	45.5	49.0	48.4	40.7	41.0	40.2	-
นาที่ที่ 30	50.6	49.8	49.6	49.5	48.6	41.3	40.7	40.5	-
นาที่ที่ 35	50.9	43.4	49.6	49.0	48.8	41.1	40.3	40.8	-
นาที่ที่ 40	50.8	42.6	49.8	49.2	48.1	41.1	40.5	40.9	-
นาที่ที่ 45	51.2	46.9	49.1	48.5	43.9	40.9	40.6	40.8	-
นาที่ที่ 50	50.9	49.1	49.4	47.3	42.5	40.8	40.2	40.6	-
นาที่ที่ 55	50.6	49.4	49.4	47.3	42.5	40.7	40.3	40.6	-
นาที่ที่ 60	50.5	49.8	49.3	46.4	41.3	40.9	40.5	41.3	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	49.1	43.4	49.0	46.5	42.5	40.6	40.3	40.5	40.4

ตารางที่ 3.33 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาฬิกา (L ₉₀ 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บ้านไร่เหนือ วันที่ 24-25 ม.ค. 66									
เวลา	22:00- 23:00 น.	23:00- 24:00 น.	24:00 - 01:00 น.	01:00 - 02:00 น.	02:00 - 03:00 น.	03:00 - 04:00 น.	04:00 - 05:00 น.	05:00 - 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	45.6	46.5	45.7	45.3	45.1	45.5	45.7	45.6	-
นาฬิกาที่ 10	45.5	46.3	45.6	45.5	45.1	45.5	45.8	45.7	-
นาฬิกาที่ 15	45.9	46.2	45.7	45.2	45.2	45.3	45.9	45.6	-
นาฬิกาที่ 20	46.1	46.1	45.4	45.5	45.5	45.3	45.7	45.6	-
นาฬิกาที่ 25	46.3	46.2	45.7	45.1	45.3	45.4	45.7	45.6	-
นาฬิกาที่ 30	46.2	46.2	45.4	45.3	45.5	45.4	45.6	45.7	-
นาฬิกาที่ 35	46.0	46.0	45.5	45.3	45.6	45.3	45.6	45.9	-
นาฬิกาที่ 40	46.1	45.7	45.5	45.5	45.7	45.3	45.4	45.6	-
นาฬิกาที่ 45	46.2	45.7	45.6	45.4	45.7	45.2	45.4	45.4	-
นาฬิกาที่ 50	46.2	45.3	45.4	45.4	45.8	45.5	45.5	45.5	-
นาฬิกาที่ 55	46.0	45.7	45.5	45.2	45.8	45.6	45.7	45.3	-
นาฬิกาที่ 60	46.2	45.9	45.6	45.2	45.7	45.5	45.5	45.0	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	45.7	45.7	45.4	45.2	45.1	45.3	45.4	45.3	45.2

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาฬิกา (L ₉₀ 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บ้านไร่เหนือ วันที่ 25-26 ม.ค. 66									
เวลา	22:00- 23:00 น.	23:00- 24:00 น.	24:00 - 01:00 น.	01:00 - 02:00 น.	02:00 - 03:00 น.	03:00 - 04:00 น.	04:00 - 05:00 น.	05:00 - 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	49.5	50.0	50.2	49.8	49.9	50.1	49.8	50.7	-
นาฬิกาที่ 10	49.5	50.2	49.9	49.5	49.9	49.9	49.8	51.6	-
นาฬิกาที่ 15	49.4	49.9	50.0	49.8	49.9	49.7	49.7	51.0	-
นาฬิกาที่ 20	49.2	50.2	50.1	49.7	49.7	49.7	49.5	50.6	-
นาฬิกาที่ 25	49.4	50.1	50.0	50.2	49.7	49.6	49.6	49.9	-
นาฬิกาที่ 30	49.3	49.7	49.8	50.2	49.9	49.3	49.5	50.3	-
นาฬิกาที่ 35	49.3	49.5	49.6	49.9	49.6	49.4	49.4	50.7	-
นาฬิกาที่ 40	49.4	49.5	50.3	49.8	49.7	49.7	49.6	51.5	-
นาฬิกาที่ 45	49.3	49.3	50.1	50.1	49.8	49.9	49.5	51.5	-
นาฬิกาที่ 50	49.2	49.7	50.0	50.1	50.1	49.7	49.7	51.7	-
นาฬิกาที่ 55	49.7	49.5	49.7	50.2	50.3	49.5	49.5	51.1	-
นาฬิกาที่ 60	50.0	49.7	49.7	49.8	50.6	49.7	50.0	50.0	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	49.2	49.5	49.7	49.7	49.7	49.4	49.5	50.0	49.3

ตารางที่ 3.33 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L ₉₀ 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บ้านไร่เหนือ วันที่ 26-27 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาที่ที่ 5	46.0	43.8	44.5	42.0	41.6	39.2	41.8	47.0	-
นาที่ที่ 10	45.1	43.7	44.4	42.1	41.1	39.5	43.1	46.9	-
นาที่ที่ 15	45.3	43.0	43.6	42.2	40.3	39.4	43.8	48.2	-
นาที่ที่ 20	45.2	43.2	42.1	42.8	40.4	39.0	45.2	48.0	-
นาที่ที่ 25	45.0	43.8	41.7	42.9	39.6	39.2	45.3	48.2	-
นาที่ที่ 30	44.7	44.4	41.1	42.3	40.5	38.8	46.8	48.3	-
นาที่ที่ 35	44.3	45.4	40.7	42.0	40.7	39.2	47.3	48.6	-
นาที่ที่ 40	44.1	46.1	40.8	41.9	40.3	38.8	46.1	47.8	-
นาที่ที่ 45	43.2	46.4	41.4	41.6	40.7	39.4	46.8	47.7	-
นาที่ที่ 50	43.0	46.4	41.0	41.8	40.2	39.6	46.9	47.5	-
นาที่ที่ 55	43.3	46.3	41.1	41.3	40.0	40.2	47.1	48.0	-
นาที่ที่ 60	43.8	45.2	41.7	41.9	39.6	41.1	47.4	47.9	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	43.2	43.2	40.8	41.6	39.6	38.8	43.1	47.0	39.4

ตารางที่ 3.34 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชม.) เวลา 06:00-22:00 น.
(ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศเหนือ ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574947X 0896106Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)						
	20-21 ม.ค. 66	20-21 ม.ค. 66	20-21 ม.ค. 66	20-21 ม.ค. 66	20-21 ม.ค. 66	20-21 ม.ค. 66	20-21 ม.ค. 66
06:00 – 07:00 น.	57.4	51.7	52.8	55.4	57.7	54.5	55.3
07:00 – 08:00 น.	52.4	52.0	51.3	59.9	61.9	55.7	57.9
08:00 – 09:00 น.	57.5	57.7	50.4	54.4	64.2	56.7	56.6
09:00 – 10:00 น.	59.5	50.1	58.3	54.1	63.9	57.0	56.2
10:00 – 11:00 น.	62.2	53.4	49.5	55.2	63.5	54.7	56.6
11:00 – 12:00 น.	60.4	52.4	52.5	57.4	63.1	53.0	55.5
12:00 – 13:00 น.	63.2	62.1	54.1	59.8	61.9	61.2	56.6
13:00 – 14:00 น.	64.9	64.0	54.9	57.9	63.6	58.9	57.5
14:00 – 15:00 น.	65.3	65.6	59.4	57.5	62.5	62.3	57.4
15:00 – 16:00 น.	58.9	59.3	62.9	58.6	59.6	57.7	58.2
16:00 – 17:00 น.	64.0	58.4	64.7	60.6	63.1	58.7	57.9
17:00 – 18:00 น.	57.3	61.2	52.8	57.6	64.1	58.6	59.2
18:00 – 19:00 น.	57.2	60.4	52.2	58.8	63.1	58.7	57.7
19:00 – 20:00 น.	66.8	66.4	54.9	57.4	61.7	57.5	58.7
20:00 – 21:00 น.	67.7	64.1	52.6	55.9	61.1	57.0	61.6
21:00 – 22:00 น.	65.4	50.8	50.8	57.0	59.5	58.5	57.9
ระดับเสียงเฉลี่ย	63.0	61.0	57.3	57.7	62.5	58.2	57.8

ตารางที่ 3.35 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น.

(ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศเหนือ ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574947X 0896106Y

ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) วันที่ 20-21 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาทิตั้ง 5	54.7	66.2	50.7	50.0	47.6	47.6	48.9	50.3	-
นาทิตั้ง 10	55.4	52.3	50.9	57.8	46.9	48.2	49.1	47.8	-
นาทิตั้ง 15	54.3	51.8	49.5	50.9	47.2	47.7	48.4	48.2	-
นาทิตั้ง 20	53.9	51.5	49.4	50.1	47.3	48.8	49.0	48.5	-
นาทิตั้ง 25	69.4	52.1	50.3	50.7	46.9	49.3	50.5	49.1	-
นาทิตั้ง 30	70.0	51.9	50.8	48.1	47.6	48.5	49.0	49.3	-
นาทิตั้ง 35	69.4	50.9	51.0	48.4	48.9	47.3	49.3	46.9	-
นาทิตั้ง 40	70.6	48.9	50.8	48.1	47.8	48.4	50.3	47.6	-
นาทิตั้ง 45	71.0	49.2	50.7	49.0	48.1	49.7	48.8	46.8	-
นาทิตั้ง 50	70.1	49.5	49.6	49.4	47.7	48.4	49.2	47.9	-
นาทิตั้ง 55	71.5	50.5	49.4	50.7	49.8	48.8	49.5	50.6	-
นาทิตั้ง 60	70.1	53.3	50.2	47.5	47.8	53.3	49.6	49.5	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	68.6	56.7	50.3	51.2	47.9	49.2	49.3	48.7	60.2

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) วันที่ 21-22 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาทิตั้ง 5	51.1	48.2	54.0	51.5	48.2	49.3	51.2	47.8	-
นาทิตั้ง 10	50.2	49.3	52.0	51.5	48.4	50.6	50.9	49.1	-
นาทิตั้ง 15	47.7	48.3	51.5	49.0	48.7	50.0	52.0	48.3	-
นาทิตั้ง 20	46.9	47.4	51.0	48.4	48.4	49.8	52.1	53.2	-
นาทิตั้ง 25	48.8	49.2	49.5	48.5	53.1	50.1	51.2	51.0	-
นาทิตั้ง 30	47.5	49.0	50.8	49.2	49.4	50.0	52.6	49.5	-
นาทิตั้ง 35	48.0	47.8	49.2	48.4	53.9	50.9	51.6	48.8	-
นาทิตั้ง 40	49.7	48.6	49.6	52.4	49.7	50.8	51.7	50.0	-
นาทิตั้ง 45	48.1	49.5	49.3	51.3	48.8	50.2	52.2	49.3	-
นาทิตั้ง 50	48.7	50.0	49.1	48.8	49.0	50.6	49.6	52.9	-
นาทิตั้ง 55	48.6	49.6	52.1	50.3	49.2	53.0	48.4	55.5	-
นาทิตั้ง 60	48.0	51.9	51.5	53.9	51.0	52.1	49.1	49.0	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	48.8	49.2	51.1	50.6	50.3	50.7	51.2	51.0	50.4

ตารางที่ 3.35 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 22-23 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	50.2	48.5	47.9	50.1	47.6	49.6	49.5	50.3	-
นาฬิกาที่ 10	48.3	48.3	49.0	50.0	48.5	50.7	50.0	49.1	-
นาฬิกาที่ 15	48.7	48.1	48.8	48.8	48.5	48.8	49.9	49.4	-
นาฬิกาที่ 20	47.3	48.6	49.4	51.2	49.5	51.3	48.6	59.3	-
นาฬิกาที่ 25	48.9	51.5	50.7	48.8	49.3	49.4	50.0	49.2	-
นาฬิกาที่ 30	47.6	49.5	49.7	48.3	48.2	49.4	51.7	49.4	-
นาฬิกาที่ 35	50.2	48.7	49.5	51.8	49.2	49.0	49.8	49.2	-
นาฬิกาที่ 40	51.0	48.3	56.1	49.2	49.5	49.6	50.4	49.3	-
นาฬิกาที่ 45	49.2	48.2	55.8	48.9	50.4	49.7	49.4	55.3	-
นาฬิกาที่ 50	48.8	48.3	50.4	49.2	50.3	49.8	49.8	49.0	-
นาฬิกาที่ 55	48.3	52.8	52.6	55.8	50.5	52.9	48.5	58.1	-
นาฬิกาที่ 60	48.3	47.4	50.6	48.3	49.8	49.5	48.6	49.9	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	49.0	49.3	51.8	50.7	49.4	50.1	49.8	53.4	50.7

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 23-24 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	51.2	51.4	51.1	52.6	51.9	50.5	50.2	49.6	-
นาฬิกาที่ 10	51.2	50.5	49.9	52.8	51.5	49.9	49.5	49.3	-
นาฬิกาที่ 15	51.3	50.4	50.9	52.7	52.0	49.2	49.5	50.9	-
นาฬิกาที่ 20	51.0	51.7	50.5	51.3	51.9	49.8	49.3	50.6	-
นาฬิกาที่ 25	51.1	50.5	49.8	52.5	52.0	49.6	49.1	48.5	-
นาฬิกาที่ 30	50.5	50.9	50.0	51.9	51.3	49.2	48.9	48.9	-
นาฬิกาที่ 35	50.6	51.3	53.6	51.3	51.2	49.1	49.2	50.4	-
นาฬิกาที่ 40	50.5	57.1	51.3	50.8	51.2	50.3	49.0	50.0	-
นาฬิกาที่ 45	51.8	49.7	53.0	50.3	51.9	50.8	49.2	50.7	-
นาฬิกาที่ 50	50.2	50.3	52.3	50.5	51.4	49.7	49.2	57.4	-
นาฬิกาที่ 55	50.2	49.5	51.8	51.6	51.3	49.6	50.6	50.6	-
นาฬิกาที่ 60	50.6	50.0	52.4	50.9	51.7	50.2	50.5	50.3	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	50.9	51.7	51.6	51.7	51.6	49.9	49.6	51.4	51.1

ตารางที่ 3.35 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเขต จำกัด วันที่ 24-25 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	59.3	62.6	59.9	61.0	61.7	64.7	59.8	58.8	-
นาฬิกาที่ 10	59.1	62.4	60.0	62.0	63.8	64.9	59.0	58.5	-
นาฬิกาที่ 15	59.1	62.2	59.8	61.9	60.7	63.9	58.6	58.2	-
นาฬิกาที่ 20	59.4	61.7	59.8	61.9	60.8	59.9	58.6	58.2	-
นาฬิกาที่ 25	63.5	61.3	59.9	62.0	60.7	59.7	58.9	58.5	-
นาฬิกาที่ 30	64.8	60.9	59.9	62.2	60.6	59.6	59.1	58.1	-
นาฬิกาที่ 35	64.7	61.1	60.1	62.0	60.5	60.0	58.9	57.9	-
นาฬิกาที่ 40	63.8	61.2	59.9	61.7	60.4	60.2	58.9	57.9	-
นาฬิกาที่ 45	64.0	61.3	60.0	61.7	62.8	60.4	59.0	57.8	-
นาฬิกาที่ 50	63.8	60.5	60.3	61.7	65.3	60.0	59.0	58.0	-
นาฬิกาที่ 55	62.8	60.1	60.1	61.4	64.8	59.6	58.9	58.3	-
นาฬิกาที่ 60	62.5	60.0	60.1	61.5	65.1	59.5	58.6	58.3	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	62.7	61.4	60.0	61.8	62.7	61.6	59.0	58.2	61.2

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเขต จำกัด วันที่ 25-26 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	54.2	52.8	51.5	52.4	52.1	52.1	52.2	51.7	-
นาฬิกาที่ 10	54.8	52.5	50.9	52.3	51.7	52.6	52.1	51.8	-
นาฬิกาที่ 15	54.5	53.1	52.2	51.8	51.8	52.3	52.1	51.6	-
นาฬิกาที่ 20	55.3	50.3	51.5	51.3	52.1	52.0	52.5	52.2	-
นาฬิกาที่ 25	54.3	48.8	52.0	51.2	52.0	52.0	52.5	52.5	-
นาฬิกาที่ 30	55.3	52.1	51.3	51.0	51.9	51.9	52.2	52.8	-
นาฬิกาที่ 35	53.7	52.3	51.6	51.0	51.8	52.4	52.8	52.7	-
นาฬิกาที่ 40	52.9	52.1	51.6	51.5	52.4	52.2	52.8	52.4	-
นาฬิกาที่ 45	52.9	52.1	51.8	51.5	52.1	52.3	51.9	52.9	-
นาฬิกาที่ 50	52.2	52.5	51.3	51.2	52.9	52.2	51.0	52.1	-
นาฬิกาที่ 55	52.2	52.2	51.4	51.2	52.2	52.3	50.9	52.4	-
นาฬิกาที่ 60	51.8	52.0	51.6	51.7	51.8	52.0	51.2	55.6	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	53.8	52.0	51.6	51.5	52.1	52.2	52.1	52.7	52.3

ตารางที่ 3.35 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 26-27 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	55.0	52.8	53.4	52.6	55.4	55.3	53.5	55.8	-
นาฬิกาที่ 10	55.9	53.4	52.5	53.4	55.4	55.1	53.8	55.0	-
นาฬิกาที่ 15	55.8	52.8	52.5	54.4	55.1	55.4	53.8	53.1	-
นาฬิกาที่ 20	55.1	53.6	52.3	55.3	54.8	55.4	53.5	52.9	-
นาฬิกาที่ 25	55.4	52.7	53.6	54.7	55.0	55.3	55.2	52.8	-
นาฬิกาที่ 30	54.8	53.3	52.1	55.1	55.1	55.2	56.9	52.0	-
นาฬิกาที่ 35	54.1	52.3	52.5	54.9	55.1	54.9	57.1	52.3	-
นาฬิกาที่ 40	53.2	52.8	52.7	55.1	54.8	53.8	56.1	51.7	-
นาฬิกาที่ 45	53.3	53.0	52.9	55.2	55.1	53.5	56.0	52.7	-
นาฬิกาที่ 50	52.8	53.3	52.5	55.4	55.1	53.5	56.5	52.7	-
นาฬิกาที่ 55	52.9	53.0	52.2	55.2	55.3	53.9	56.4	53.0	-
นาฬิกาที่ 60	53.5	53.4	52.4	55.4	55.6	53.9	55.7	53.4	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	54.5	53.0	52.7	54.8	55.2	54.7	55.6	53.3	54.3

ตารางที่ 3.36 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L₉₀ 24 ชม.) (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0575094X 0896138Y

เวลา	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) เสียงขณะไม่มีการรบกวน						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
07:00 – 08:00 น.	50.9	50.0	50.4	52.0	53.5	50.6	51.8
08:00 – 09:00 น.	49.3	49.2	49.7	51.8	52.8	39.6	47.1
09:00 – 10:00 น.	50.2	48.8	49.2	49.9	53.5	38.5	43.5
10:00 – 11:00 น.	53.4	47.7	49.7	53.5	54.1	37.7	42.6
11:00 – 12:00 น.	53.8	46.7	48.5	51.3	55.4	38.2	43.4
12:00 – 13:00 น.	51.8	47.6	48.2	47.0	53.5	37.4	45.6
13:00 – 14:00 น.	50.1	48.2	48.6	52.5	52.8	37.0	42.3
14:00 – 15:00 น.	53.4	49.3	49.4	52.8	53.5	37.9	42.6
15:00 – 16:00 น.	53.1	50.7	48.6	49.2	54.0	39.1	42.7
16:00 – 17:00 น.	52.5	50.0	49.2	49.7	54.3	52.9	45.8
17:00 – 18:00 น.	48.3	48.6	50.9	50.6	56.0	49.0	44.6
18:00 – 19:00 น.	48.3	49.3	48.6	49.8	56.5	49.8	43.6
19:00 – 20:00 น.	48.6	49.7	51.8	52.0	56.2	53.6	45.8
20:00 – 21:00 น.	49.3	49.8	50.5	55.8	55.2	53.9	47.7
21:00 – 22:00 น.	50.0	51.2	51.5	56.3	55.5	54.2	47.0
22:00 – 23:00 น.	50.4	49.7	54.9	56.4	53.5	51.0	45.5
23:00 – 24:00 น.	50.4	48.3	47.9	46.1	53.8	48.6	49.5
24:00 – 01:00 น.	51.6	47.3	47.1	48.0	52.2	48.7	49.5
01:00 – 02:00 น.	51.1	47.6	46.1	47.2	52.2	48.7	48.7
02:00 – 03:00 น.	50.9	47.6	46.5	46.4	54.4	48.8	47.6
03:00 – 04:00 น.	50.7	47.6	47.2	47.4	54.9	48.3	47.0
04:00 – 05:00 น.	50.9	48.6	46.7	47.1	57.9	48.4	47.3
05:00 – 06:00 น.	50.6	47.5	48.0	48.0	58.8	47.7	47.9
06:00 – 07:00 น.	50.7	47.8	48.2	48.4	54.8	48.3	48.5
ระดับเสียงเฉลี่ย	48.8	47.5	46.8	47.0	52.8	37.7	42.6

**ตารางที่ 3.37 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน 1 ชั่วโมง (L_{90} 1 ชม.) เวลา 06:00 น.-22:00 น.
(เสียงขณะไม่มีการรบกวน) ครั้งที่ 1/2566**

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0575094X 0896138Y

เวลา	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90} 1 ชม.) เสียงขณะไม่มีการรบกวน						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
06:00 – 07:00	50.9	50.0	50.4	52.0	53.5	50.6	51.8
07:00 – 08:00	49.3	49.2	49.7	51.8	52.8	39.6	47.1
08:00 – 09:00	50.2	48.8	49.2	49.9	53.5	38.5	43.5
09:00 – 10:00	53.4	47.7	49.7	53.5	54.1	37.7	42.6
10:00 – 11:00	53.8	46.7	48.5	51.3	55.4	38.2	43.4
11:00 – 12:00	51.8	47.6	48.2	47.0	53.5	37.4	45.6
12:00 – 13:00	50.1	48.2	48.6	52.5	52.8	37.0	42.3
13:00 – 14:00	53.4	49.3	49.4	52.8	53.5	37.9	42.6
14:00 – 15:00	53.1	50.7	48.6	49.2	54.0	39.1	42.7
15:00 – 16:00	52.5	50.0	49.2	49.7	54.3	52.9	45.8
16:00 – 17:00	48.3	48.6	50.9	50.6	56.0	49.0	44.6
17:00 – 18:00	48.3	49.3	48.6	49.8	56.5	49.8	43.6
18:00 – 19:00	48.6	49.7	51.8	52.0	56.2	53.6	45.8
19:00 – 20:00	49.3	49.8	50.5	55.8	55.2	53.9	47.7
20:00 – 21:00	50.0	51.2	51.5	56.3	55.5	54.2	47.0
21:00 – 22:00	50.4	49.7	54.9	56.4	53.5	51.0	45.5
ระดับเสียงเฉลี่ย	48.5	47.7	48.6	49.5	53.1	37.5	42.6

ตารางที่ 3.38 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น.
(เสียงขณะไม่มีการรบกวน) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0575094X 0896138Y

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) วันที่ 20-21 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาทิตี่ 5	50.4	54.5	51.7	51.3	51.2	52.3	51.1	51.1	-
นาทิตี่ 10	50.8	54.6	51.8	51.6	51.3	50.3	51.5	51.7	-
นาทิตี่ 15	51.0	53.9	51.8	51.5	51.4	51.7	50.9	50.9	-
นาทิตี่ 20	51.4	53.8	51.1	51.2	50.9	51.6	50.8	50.8	-
นาทิตี่ 25	50.4	53.4	52.1	51.7	50.7	51.6	50.7	50.6	-
นาทิตี่ 30	51.1	51.7	51.1	51.9	51.2	51.2	50.6	51.0	-
นาทิตี่ 35	51.1	51.8	51.5	51.7	50.7	51.1	50.7	50.8	-
นาทิตี่ 40	50.8	51.1	51.4	51.5	50.6	51.3	50.8	50.7	-
นาทิตี่ 45	51.2	51.7	51.6	51.6	50.8	51.2	51.1	51.0	-
นาทิตี่ 50	54.1	52.0	51.7	50.4	51.0	51.6	50.8	51.4	-
นาทิตี่ 55	54.4	51.8	51.3	50.9	51.6	51.3	50.8	51.0	-
นาทิตี่ 60	54.6	51.6	51.9	51.0	51.8	50.9	50.3	50.7	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	50.4	51.6	51.1	50.9	50.7	50.9	50.6	50.7	50.6

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) วันที่ 21-22 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาทิตี่ 5	48.3	46.8	48.1	47.6	47.6	49.3	48.8	48.1	-
นาทิตี่ 10	48.8	49.3	48.1	47.9	47.6	49.5	48.3	48.0	-
นาทิตี่ 15	49.1	47.3	48.0	48.0	46.8	48.6	48.1	47.8	-
นาทิตี่ 20	49.8	49.2	47.9	47.6	48.9	49.3	48.3	47.9	-
นาทิตี่ 25	51.8	47.7	47.6	48.1	48.2	48.9	48.1	48.0	-
นาทิตี่ 30	49.6	48.8	48.3	48.4	48.4	48.8	48.0	48.1	-
นาทิตี่ 35	49.3	48.4	48.2	48.3	49.0	48.6	47.6	48.2	-
นาทิตี่ 40	49.3	49.1	47.6	48.8	48.9	48.9	48.1	48.0	-
นาทิตี่ 45	48.4	49.0	48.1	48.6	48.5	49.4	47.5	48.0	-
นาทิตี่ 50	47.2	49.1	48.4	48.2	49.5	49.0	47.3	47.9	-
นาทิตี่ 55	48.4	48.5	47.9	48.3	49.0	49.2	47.5	47.9	-
นาทิตี่ 60	49.6	48.6	48.4	47.3	49.5	48.9	47.9	47.8	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	48.3	47.3	47.6	47.6	47.6	48.6	47.5	47.8	47.5

ตารางที่ 3.38 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 22-23 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	53.5	48.2	46.5	49.9	47.7	48.1	47.7	49.1	-
นาฬิกาที่ 10	54.1	49.2	46.6	47.3	47.2	48.1	49.3	49.0	-
นาฬิกาที่ 15	53.7	49.2	46.9	46.9	47.4	48.3	48.7	48.5	-
นาฬิกาที่ 20	53.7	49.5	46.6	48.0	47.5	48.1	48.4	47.7	-
นาฬิกาที่ 25	53.5	49.9	46.2	47.0	47.3	48.3	49.2	48.2	-
นาฬิกาที่ 30	49.8	50.2	46.1	46.4	46.7	47.5	49.3	48.2	-
นาฬิกาที่ 35	48.4	49.5	46.9	46.5	48.1	46.4	48.9	48.4	-
นาฬิกาที่ 40	49.1	48.2	46.7	46.7	48.6	46.6	48.7	48.9	-
นาฬิกาที่ 45	48.4	48.5	47.4	47.2	48.0	47.9	48.7	49.5	-
นาฬิกาที่ 50	47.7	47.9	46.7	47.6	47.2	47.9	48.6	49.0	-
นาฬิกาที่ 55	47.8	46.9	46.6	48.5	47.7	47.7	47.9	48.7	-
นาฬิกาที่ 60	48.4	47.0	46.1	47.9	48.1	48.1	49.1	48.2	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	47.9	47.1	46.1	46.5	47.2	46.7	48.0	48.2	46.4

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 23-24 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	48.0	48.6	46.6	47.7	48.0	48.1	48.2	49.1	-
นาฬิกาที่ 10	47.7	48.5	48.0	47.9	48.0	48.0	47.4	49.0	-
นาฬิกาที่ 15	47.8	48.4	48.2	48.1	49.6	48.0	48.4	48.4	-
นาฬิกาที่ 20	47.8	48.3	48.7	47.9	48.3	46.9	48.0	49.0	-
นาฬิกาที่ 25	47.9	48.0	49.1	47.2	48.0	47.1	48.2	48.6	-
นาฬิกาที่ 30	47.9	48.2	48.5	46.3	47.8	47.3	48.2	48.5	-
นาฬิกาที่ 35	47.9	48.0	48.1	46.4	47.4	47.7	48.5	48.6	-
นาฬิกาที่ 40	45.4	46.7	47.6	46.5	48.3	47.4	48.9	48.5	-
นาฬิกาที่ 45	45.9	49.1	47.6	47.0	48.3	47.9	49.2	49.0	-
นาฬิกาที่ 50	47.6	48.7	47.9	47.6	47.8	47.1	48.7	49.3	-
นาฬิกาที่ 55	47.4	48.7	47.4	48.0	47.8	47.7	48.7	48.0	-
นาฬิกาที่ 60	47.8	48.9	47.2	48.1	47.3	47.9	49.4	49.4	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	46.1	48.0	47.2	46.4	47.4	47.1	48.0	48.4	46.3

ตารางที่ 3.38 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 24-25 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	54.4	54.5	52.2	54.5	54.6	57.9	59.3	58.4	-
นาฬิกาที่ 10	54.1	55.1	51.9	54.9	55.0	57.9	59.2	57.5	-
นาฬิกาที่ 15	54.6	54.7	52.4	54.9	54.9	57.6	59.5	57.7	-
นาฬิกาที่ 20	54.9	53.8	53.7	54.6	55.4	58.4	59.4	57.5	-
นาฬิกาที่ 25	54.7	53.0	54.0	54.9	55.7	58.7	58.9	57.7	-
นาฬิกาที่ 30	54.5	53.0	54.1	55.1	56.2	58.8	59.1	57.1	-
นาฬิกาที่ 35	55.0	53.1	54.1	55.3	56.7	59.0	59.9	57.0	-
นาฬิกาที่ 40	54.7	53.0	53.8	55.3	57.2	58.7	59.7	56.7	-
นาฬิกาที่ 45	54.3	52.8	53.4	54.4	60.2	58.5	59.2	56.3	-
นาฬิกาที่ 50	53.8	52.5	53.1	54.9	59.7	58.7	58.8	55.4	-
นาฬิกาที่ 55	53.5	52.1	53.0	54.9	57.4	59.0	58.8	54.7	-
นาฬิกาที่ 60	54.1	52.2	53.6	54.2	57.7	59.2	58.7	53.8	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	53.8	52.2	52.2	54.4	54.9	57.9	58.8	54.8	52.2

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 25-26 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	49.7	49.1	49.5	49.2	49.6	48.7	49.3	48.3	-
นาฬิกาที่ 10	49.4	48.7	49.0	50.0	49.1	48.9	49.1	48.9	-
นาฬิกาที่ 15	50.4	48.7	48.7	50.0	50.8	48.4	49.1	48.3	-
นาฬิกาที่ 20	49.5	48.8	48.5	49.9	48.8	48.8	49.3	48.2	-
นาฬิกาที่ 25	49.6	49.5	48.9	48.8	49.6	48.8	48.2	48.7	-
นาฬิกาที่ 30	49.0	49.6	48.7	48.6	49.1	49.1	53.2	48.7	-
นาฬิกาที่ 35	47.7	49.4	49.3	49.1	49.5	48.3	49.1	48.7	-
นาฬิกาที่ 40	48.6	49.4	49.7	49.5	49.0	48.8	47.7	49.1	-
นาฬิกาที่ 45	49.5	49.1	49.8	49.2	49.1	48.8	47.2	48.7	-
นาฬิกาที่ 50	49.8	48.9	49.4	49.2	48.2	48.5	48.0	49.6	-
นาฬิกาที่ 55	49.4	49.7	49.9	49.7	48.1	49.2	48.8	49.9	-
นาฬิกาที่ 60	49.4	48.9	48.7	49.5	48.9	49.0	48.3	50.0	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	48.6	48.7	48.7	48.8	48.3	48.4	47.7	48.3	48.1

ตารางที่ 3.38 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 26-27 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	50.2	49.5	49.7	49.7	47.6	47.1	48.3	48.1	-
นาฬิกาที่ 10	50.4	49.3	49.5	49.3	48.1	48.0	49.4	48.5	-
นาฬิกาที่ 15	50.4	50.1	49.9	49.8	47.8	47.7	48.3	50.0	-
นาฬิกาที่ 20	49.8	50.9	49.4	49.5	47.5	48.0	47.8	49.8	-
นาฬิกาที่ 25	50.0	52.0	49.4	48.8	47.5	47.7	49.1	48.9	-
นาฬิกาที่ 30	50.4	51.3	49.3	48.7	47.4	47.6	50.1	50.3	-
นาฬิกาที่ 35	50.5	49.7	49.2	48.8	48.3	48.4	50.2	48.9	-
นาฬิกาที่ 40	49.7	49.8	48.8	49.4	46.6	47.3	49.5	48.7	-
นาฬิกาที่ 45	50.2	50.0	48.7	48.4	47.0	48.0	49.9	49.1	-
นาฬิกาที่ 50	49.7	49.6	48.4	48.7	47.4	47.8	48.4	49.5	-
นาฬิกาที่ 55	49.5	49.5	49.0	47.3	47.4	47.6	49.8	50.8	-
นาฬิกาที่ 60	49.2	49.7	49.0	47.5	47.1	48.1	47.5	50.4	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	49.5	49.5	48.7	47.6	47.0	47.3	47.9	48.5	47.2

ตารางที่ 3.39 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชม.) เวลา 06:00-22:00 น.
(ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574916X 0896109Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
06:00 – 07:00 น.	50.6	51.1	54.0	54.2	57.0	51.8	56.1
07:00 – 08:00 น.	53.6	51.5	54.7	53.9	56.3	57.3	57.0
08:00 – 09:00 น.	50.4	55.7	51.7	54.9	51.8	57.3	55.8
09:00 – 10:00 น.	54.5	55.1	58.4	56.3	51.3	56.6	54.6
10:00 – 11:00 น.	54.6	57.9	54.3	56.6	51.8	56.9	56.0
11:00 – 12:00 น.	57.4	55.4	55.4	54.7	50.5	57.0	54.3
12:00 – 13:00 น.	57.7	54.4	54.3	53.6	55.1	57.7	55.9
13:00 – 14:00 น.	57.3	58.4	53.0	52.2	51.1	57.1	57.8
14:00 – 15:00 น.	60.1	57.8	55.2	51.7	51.9	56.7	55.5
15:00 – 16:00 น.	54.9	59.2	58.9	54.1	51.0	57.1	56.8
16:00 – 17:00 น.	59.1	54.2	62.1	55.5	53.9	59.0	55.7
17:00 – 18:00 น.	53.2	54.7	57.6	54.8	53.7	59.0	55.7
18:00 – 19:00 น.	54.8	53.0	53.1	54.9	53.4	60.4	56.0
19:00 – 20:00 น.	53.0	55.7	53.1	55.3	51.7	60.4	56.3
20:00 – 21:00 น.	62.2	61.3	54.7	55.4	49.8	60.4	57.2
21:00 – 22:00 น.	63.2	56.0	51.9	55.2	48.9	61.5	57.3
ระดับเสียงเฉลี่ย	57.6	56.5	56.2	54.8	53.1	58.4	56.2

ตารางที่ 3.40 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น.

(ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574916X 0896109Y

ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) วันที่ 20-21 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาทิตี่ 5	53.4	61.8	50.3	49.8	49.4	50.5	50.9	50.3	-
นาทิตี่ 10	52.6	63.1	48.7	50.0	49.4	50.0	50.6	51.1	-
นาทิตี่ 15	53.1	64.3	48.3	49.9	49.3	49.5	50.3	51.4	-
นาทิตี่ 20	53.5	63.6	48.5	49.5	49.2	49.4	50.2	50.6	-
นาทิตี่ 25	53.2	63.1	49.0	49.4	48.9	49.2	50.4	49.8	-
นาทิตี่ 30	53.6	62.6	50.4	48.8	49.4	50.1	51.0	50.7	-
นาทิตี่ 35	55.1	63.5	50.3	49.5	48.2	49.3	50.1	51.3	-
นาทิตี่ 40	52.7	51.8	50.4	53.0	50.0	50.7	50.0	50.9	-
นาทิตี่ 45	52.5	51.6	49.5	51.8	48.3	50.8	50.3	50.9	-
นาทิตี่ 50	52.3	51.1	48.1	50.4	50.0	50.6	49.6	50.8	-
นาทิตี่ 55	58.8	51.0	48.9	50.5	50.2	51.0	50.3	51.2	-
นาทิตี่ 60	63.7	50.7	49.7	49.8	50.3	50.2	48.9	50.2	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	56.4	61.1	49.4	50.4	49.4	50.2	50.2	50.8	54.6

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) วันที่ 21-22 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาทิตี่ 5	49.7	49.7	50.6	51.6	49.0	52.1	51.3	53.1	-
นาทิตี่ 10	49.7	50.5	50.2	51.8	49.1	50.5	51.0	52.8	-
นาทิตี่ 15	49.8	50.1	50.1	51.6	52.9	49.2	49.5	52.3	-
นาทิตี่ 20	50.4	49.9	50.5	51.0	49.2	49.3	50.9	52.4	-
นาทิตี่ 25	51.0	49.5	49.6	51.9	50.4	49.4	50.3	50.2	-
นาทิตี่ 30	51.6	49.6	49.7	52.6	52.4	51.0	52.0	50.3	-
นาทิตี่ 35	51.8	49.7	52.9	52.3	49.8	51.0	50.5	50.4	-
นาทิตี่ 40	51.4	50.3	51.5	52.1	50.5	50.4	52.6	49.9	-
นาทิตี่ 45	50.9	50.6	52.2	51.0	51.0	51.1	51.7	50.1	-
นาทิตี่ 50	50.6	50.5	52.6	49.4	50.3	51.9	52.5	53.0	-
นาทิตี่ 55	50.7	50.6	51.6	49.0	52.0	51.8	52.4	51.5	-
นาทิตี่ 60	50.3	51.0	52.4	49.2	49.3	51.6	52.5	50.8	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	50.7	50.2	51.3	51.3	50.7	50.9	51.5	51.6	51.0

ตารางที่ 3.40 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 22-23 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	52.2	48.8	50.0	50.3	53.3	51.7	52.8	53.5	-
นาฬิกาที่ 10	52.6	52.1	49.5	50.4	53.3	52.8	53.7	54.1	-
นาฬิกาที่ 15	52.7	50.9	48.6	61.8	52.5	53.2	53.6	54.3	-
นาฬิกาที่ 20	53.0	50.2	49.2	48.3	51.8	53.5	52.9	54.3	-
นาฬิกาที่ 25	53.6	50.8	51.8	52.8	52.6	53.5	54.0	54.2	-
นาฬิกาที่ 30	55.5	50.8	52.3	50.5	52.8	52.7	54.7	53.9	-
นาฬิกาที่ 35	53.6	51.5	48.5	51.5	51.2	51.6	53.4	54.5	-
นาฬิกาที่ 40	52.8	52.2	49.1	51.5	51.2	53.2	53.7	54.0	-
นาฬิกาที่ 45	51.9	51.8	49.9	50.9	51.8	51.3	53.6	54.2	-
นาฬิกาที่ 50	50.1	52.1	49.6	53.6	52.3	52.7	54.1	56.7	-
นาฬิกาที่ 55	49.9	52.4	51.1	50.0	52.8	53.0	54.0	56.9	-
นาฬิกาที่ 60	49.6	51.4	51.7	52.5	51.7	52.6	55.1	54.3	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	52.6	51.4	50.3	54.0	52.3	52.7	53.8	54.7	52.9

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 23-24 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	54.6	54.2	54.1	54.7	54.0	54.0	53.6	54.6	-
นาฬิกาที่ 10	54.7	53.9	54.4	54.9	54.2	54.1	53.7	54.5	-
นาฬิกาที่ 15	54.5	54.2	54.5	54.8	54.1	54.0	53.8	54.7	-
นาฬิกาที่ 20	54.5	54.2	54.7	54.7	54.3	53.8	53.7	54.3	-
นาฬิกาที่ 25	54.6	54.3	54.6	54.7	54.2	53.8	53.6	55.4	-
นาฬิกาที่ 30	55.4	54.4	54.6	54.5	54.4	54.0	53.6	54.2	-
นาฬิกาที่ 35	54.9	54.3	54.8	54.0	53.9	53.8	53.7	54.4	-
นาฬิกาที่ 40	54.8	54.3	54.8	54.3	53.6	53.9	53.5	54.4	-
นาฬิกาที่ 45	54.9	54.2	54.7	53.9	54.3	53.8	53.8	54.0	-
นาฬิกาที่ 50	54.5	54.3	54.7	54.1	53.9	53.8	54.2	53.8	-
นาฬิกาที่ 55	54.0	54.3	54.5	54.3	54.2	53.5	54.2	54.0	-
นาฬิกาที่ 60	54.2	54.3	54.5	54.2	54.4	53.6	54.7	54.0	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	54.6	54.2	54.6	54.4	54.1	53.8	53.9	54.4	54.3

ตารางที่ 3.40 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 24-25 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	46.6	49.7	50.6	50.1	47.4	52.3	52.7	54.0	-
นาฬิกาที่ 10	46.4	47.4	50.7	47.3	48.4	54.5	52.7	54.2	-
นาฬิกาที่ 15	48.4	50.1	52.3	47.0	49.4	53.1	53.6	53.8	-
นาฬิกาที่ 20	46.8	50.4	48.6	46.9	48.8	52.4	56.4	53.4	-
นาฬิกาที่ 25	50.3	50.1	47.2	47.1	49.8	52.2	54.7	53.1	-
นาฬิกาที่ 30	50.3	47.5	48.7	48.7	51.4	52.6	53.3	50.7	-
นาฬิกาที่ 35	49.5	47.6	48.2	47.1	53.7	54.4	53.1	51.2	-
นาฬิกาที่ 40	46.9	47.5	47.2	47.3	51.3	55.2	51.9	52.4	-
นาฬิกาที่ 45	47.3	47.2	47.0	50.4	49.9	61.2	55.3	52.6	-
นาฬิกาที่ 50	47.8	47.4	47.2	50.6	49.8	60.3	56.1	53.4	-
นาฬิกาที่ 55	48.2	47.7	49.6	50.4	50.1	58.4	55.7	55.0	-
นาฬิกาที่ 60	48.9	47.5	51.2	47.3	51.4	55.8	55.5	53.1	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	48.3	48.5	49.4	48.6	50.4	56.4	54.5	53.2	52.2

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 25-26 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	55.3	56.4	51.6	52.3	50.3	51.1	52.9	50.2	-
นาฬิกาที่ 10	54.4	57.7	51.5	51.1	50.8	50.6	51.9	51.2	-
นาฬิกาที่ 15	53.7	57.6	59.7	50.8	50.4	51.0	53.1	50.7	-
นาฬิกาที่ 20	53.7	56.5	61.5	51.5	50.9	50.9	52.8	50.4	-
นาฬิกาที่ 25	53.8	55.2	64.1	51.8	51.1	50.6	52.7	51.3	-
นาฬิกาที่ 30	55.9	55.8	58.7	51.4	52.0	50.6	51.9	51.4	-
นาฬิกาที่ 35	55.2	54.3	53.2	51.3	52.7	50.4	51.6	50.9	-
นาฬิกาที่ 40	55.1	52.1	52.1	51.6	52.6	50.6	50.9	51.4	-
นาฬิกาที่ 45	55.8	59.5	52.5	51.0	53.3	51.0	50.3	50.9	-
นาฬิกาที่ 50	55.9	61.8	53.0	50.7	53.5	50.9	50.3	50.4	-
นาฬิกาที่ 55	53.2	61.1	52.7	51.0	51.3	51.3	50.3	50.6	-
นาฬิกาที่ 60	54.1	50.9	52.0	50.5	50.8	52.3	50.4	51.4	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	54.8	57.7	57.7	51.3	51.8	51.0	51.7	50.9	54.3

ตารางที่ 3.40 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (Leq 5 min) เวลา 22:00 น.- 06:00 น. (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 26-27 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	55.5	54.1	52.8	53.5	53.7	55.0	56.0	54.8	-
นาฬิกาที่ 10	54.3	55.4	55.6	55.7	54.2	55.3	53.7	54.8	-
นาฬิกาที่ 15	54.7	52.3	55.4	56.7	53.9	57.3	52.8	55.0	-
นาฬิกาที่ 20	57.0	53.8	55.2	56.7	52.6	56.7	53.8	56.0	-
นาฬิกาที่ 25	55.3	54.9	57.1	53.3	51.9	52.0	54.2	54.5	-
นาฬิกาที่ 30	58.3	53.1	57.5	53.8	54.0	52.8	56.8	53.8	-
นาฬิกาที่ 35	59.0	53.5	55.5	54.9	54.9	52.3	56.4	60.8	-
นาฬิกาที่ 40	54.8	56.0	55.4	55.3	55.1	55.8	53.2	58.0	-
นาฬิกาที่ 45	54.2	50.8	55.1	53.7	54.5	57.4	54.2	58.1	-
นาฬิกาที่ 50	54.1	51.6	56.4	52.4	55.2	55.8	55.3	56.9	-
นาฬิกาที่ 55	53.2	50.2	54.4	54.2	53.7	54.2	56.2	55.0	-
นาฬิกาที่ 60	54.0	53.4	55.9	52.6	54.9	53.7	55.9	54.5	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	55.8	53.6	55.7	54.6	54.1	55.2	55.1	56.5	55.2

ตารางที่ 3.41 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L₉₀ 24 ชม.)
(เสียงขณะไม่มีการรบกวน) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574785X 0896112Y

เวลา	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) เสียงขณะไม่มีการรบกวน						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
07:00 – 08:00 น.	54.4	49.0	52.4	48.9	46.3	53.8	42.0
08:00 – 09:00 น.	54.0	52.3	52.0	47.8	45.3	52.8	44.0
09:00 – 10:00 น.	52.9	52.1	52.2	45.7	45.2	52.4	42.6
10:00 – 11:00 น.	52.3	51.9	53.0	45.1	44.8	50.7	42.1
11:00 – 12:00 น.	52.2	52.2	52.9	44.8	45.8	51.6	45.2
12:00 – 13:00 น.	51.8	51.5	51.8	43.8	40.9	50.4	47.1
13:00 – 14:00 น.	51.6	51.6	52.2	44.5	42.0	49.7	42.8
14:00 – 15:00 น.	51.8	51.5	52.6	47.5	48.1	51.1	43.3
15:00 – 16:00 น.	51.8	51.6	52.2	46.4	45.3	49.9	43.1
16:00 – 17:00 น.	53.3	52.0	51.3	45.7	43.8	49.9	43.8
17:00 – 18:00 น.	52.9	51.9	51.5	45.4	46.6	51.4	47.5
18:00 – 19:00 น.	52.6	51.8	51.8	45.1	48.9	50.6	47.7
19:00 – 20:00 น.	52.5	51.6	51.9	45.3	45.5	52.8	47.9
20:00 – 21:00 น.	52.8	52.1	52.1	47.7	49.8	53.1	47.7
21:00 – 22:00 น.	53.2	52.1	52.1	49.6	47.3	53.0	49.2
22:00 – 23:00 น.	53.6	49.7	52.6	49.8	48.4	52.3	48.5
23:00 – 24:00 น.	52.4	47.8	50.9	48.6	48.1	50.4	46.4
24:00 – 01:00 น.	52.5	49.6	50.6	47.6	48.6	49.4	44.8
01:00 – 02:00 น.	52.2	49.9	50.5	48.3	47.7	49.4	41.0
02:00 – 03:00 น.	52.2	49.4	51.1	46.4	45.7	49.6	41.2
03:00 – 04:00 น.	52.0	49.5	50.6	48.6	45.6	49.9	41.6
04:00 – 05:00 น.	52.4	49.5	50.6	48.8	45.2	50.7	40.9
05:00 – 06:00 น.	52.1	49.3	50.4	49.4	45.1	51.0	39.2
06:00 – 07:00 น.	52.7	49.3	50.2	48.8	47.1	51.4	40.5
ระดับเสียงเฉลี่ย	51.8	49.3	50.5	44.9	44.1	49.6	41.0

**ตารางที่ 3.42 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน 1 ชั่วโมง (L_{90} 1 ชม.) เวลา 06:00 น.-22:00 น.
(เสียงขณะไม่มีการรบกวน) ครั้งที่ 1/2566**

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574785X 0896112Y

เวลา	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90} 1 ชม.) เสียงขณะไม่มีการรบกวน						
	20-21 ม.ค. 66	21-22 ม.ค. 66	22-23 ม.ค. 66	23-24 ม.ค. 66	24-25 ม.ค. 66	25-26 ม.ค. 66	26-27 ม.ค. 66
06:00 – 07:00 น.	54.4	49.0	52.4	48.9	46.3	53.8	42.0
07:00 – 08:00 น.	54.0	52.3	52.0	47.8	45.3	52.8	44.0
08:00 – 09:00 น.	52.9	52.1	52.2	45.7	45.2	52.4	42.6
09:00 – 10:00 น.	52.3	51.9	53.0	45.1	44.8	50.7	42.1
10:00 – 11:00 น.	52.2	52.2	52.9	44.8	45.8	51.6	45.2
11:00 – 12:00 น.	51.8	51.5	51.8	43.8	40.9	50.4	47.1
12:00 – 13:00 น.	51.6	51.6	52.2	44.5	42.0	49.7	42.8
13:00 – 14:00 น.	51.8	51.5	52.6	47.5	48.1	51.1	43.3
14:00 – 15:00 น.	51.8	51.6	52.2	46.4	45.3	49.9	43.1
15:00 – 16:00 น.	53.3	52.0	51.3	45.7	43.8	49.9	43.8
16:00 – 17:00 น.	52.9	51.9	51.5	45.4	46.6	51.4	47.5
17:00 – 18:00 น.	52.6	51.8	51.8	45.1	48.9	50.6	47.7
18:00 – 19:00 น.	52.5	51.6	51.9	45.3	45.5	52.8	47.9
19:00 – 20:00 น.	52.8	52.1	52.1	47.7	49.8	53.1	47.7
20:00 – 21:00 น.	53.2	52.1	52.1	49.6	47.3	53.0	49.2
21:00 – 22:00 น.	53.6	49.7	52.6	49.8	48.4	52.3	48.5
ระดับเสียงเฉลี่ย	51.8	50.6	51.7	44.7	42.9	49.9	42.4

ตารางที่ 3.43 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น.
(เสียงขณะไม่มีการรบกวน) ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574785X 0896112Y

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) วันที่ 20-21 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	52.1	52.8	52.8	52.0	52.5	52.3	53.1	52.4	-
นาฬิกาที่ 10	52.5	52.5	53.0	52.8	52.0	52.4	52.9	53.3	-
นาฬิกาที่ 15	52.6	52.7	52.9	54.0	52.0	52.7	52.5	53.5	-
นาฬิกาที่ 20	52.7	52.7	52.4	53.4	52.2	52.6	52.5	53.3	-
นาฬิกาที่ 25	52.7	52.6	52.7	53.9	52.4	52.7	52.2	52.9	-
นาฬิกาที่ 30	52.4	52.4	52.9	53.8	52.1	53.0	52.1	52.7	-
นาฬิกาที่ 35	52.7	52.5	52.6	53.8	52.1	53.1	52.0	52.7	-
นาฬิกาที่ 40	52.9	52.6	52.4	54.2	52.1	53.2	52.2	52.7	-
นาฬิกาที่ 45	52.8	52.5	52.6	53.3	52.2	53.2	52.5	52.9	-
นาฬิกาที่ 50	53.1	52.5	52.5	52.6	52.0	53.0	53.0	53.0	-
นาฬิกาที่ 55	52.7	52.6	51.9	52.2	52.2	53.1	53.0	53.2	-
นาฬิกาที่ 60	52.7	52.8	52.2	52.4	52.3	52.7	52.7	53.5	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	52.4	52.5	52.2	52.2	52.0	52.4	52.1	52.7	52.1

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) วันที่ 21-22 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	47.9	49.6	50.1	50.0	50.2	49.7	49.6	49.4	-
นาฬิกาที่ 10	47.7	49.9	50.1	49.6	50.1	49.6	49.7	49.5	-
นาฬิกาที่ 15	47.9	49.9	49.9	49.8	50.0	49.6	49.3	49.5	-
นาฬิกาที่ 20	47.9	49.5	49.9	49.5	49.9	49.4	49.5	49.3	-
นาฬิกาที่ 25	48.2	49.6	50.5	49.6	49.9	49.6	49.3	49.3	-
นาฬิกาที่ 30	47.8	49.7	50.1	49.4	49.5	49.6	49.5	49.4	-
นาฬิกาที่ 35	48.0	50.1	50.4	50.0	49.9	49.6	49.6	49.4	-
นาฬิกาที่ 40	48.2	50.2	50.5	49.3	49.9	49.5	49.6	49.6	-
นาฬิกาที่ 45	48.1	50.3	50.3	49.7	49.5	49.5	49.9	49.6	-
นาฬิกาที่ 50	48.1	50.1	50.1	50.2	49.5	49.6	49.6	49.8	-
นาฬิกาที่ 55	48.2	50.5	49.9	50.2	49.6	49.7	49.5	49.6	-
นาฬิกาที่ 60	47.9	50.0	49.6	50.1	49.7	49.7	49.8	49.9	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	47.8	49.6	49.9	49.4	49.5	49.5	49.3	49.3	48.9

ตารางที่ 3.43 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด วันที่ 22-23 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	51.5	51.3	50.5	51.3	50.8	50.8	50.5	50.2	-
นาฬิกาที่ 10	51.7	51.2	50.7	51.1	50.8	50.9	50.6	50.2	-
นาฬิกาที่ 15	51.3	51.0	50.6	51.2	50.2	50.8	50.7	50.6	-
นาฬิกาที่ 20	51.1	51.4	50.5	51.3	50.6	50.7	50.5	50.4	-
นาฬิกาที่ 25	51.2	51.1	50.9	50.9	51.0	50.6	50.7	50.4	-
นาฬิกาที่ 30	50.7	50.8	50.7	51.1	51.0	50.8	51.1	50.3	-
นาฬิกาที่ 35	51.0	50.6	50.8	51.8	50.8	50.6	51.1	50.5	-
นาฬิกาที่ 40	50.9	50.5	51.0	51.7	51.2	50.7	50.9	50.7	-
นาฬิกาที่ 45	50.9	50.6	51.7	51.8	51.3	50.5	50.5	50.3	-
นาฬิกาที่ 50	51.0	50.6	50.9	51.7	51.4	50.6	50.4	50.4	-
นาฬิกาที่ 55	51.1	50.6	51.4	51.7	51.2	50.7	50.4	50.4	-
นาฬิกาที่ 60	51.4	50.6	51.1	51.4	50.9	50.6	50.6	50.5	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	50.9	50.6	50.5	51.1	50.6	50.6	50.4	50.2	50.4

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด วันที่ 23-24 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	50.5	48.0	49.2	49.5	49.2	50.7	50.6	50.9	-
นาฬิกาที่ 10	50.6	48.7	49.1	49.8	48.9	51.2	50.2	51.6	-
นาฬิกาที่ 15	49.8	48.5	48.3	48.3	49.2	50.4	50.6	51.2	-
นาฬิกาที่ 20	49.9	48.2	48.3	48.7	48.9	50.1	49.9	50.5	-
นาฬิกาที่ 25	49.7	46.7	49.2	48.2	48.6	50.2	50.0	50.2	-
นาฬิกาที่ 30	49.3	47.6	48.5	49.0	48.9	49.2	50.5	50.8	-
นาฬิกาที่ 35	48.7	48.4	49.6	48.2	48.4	48.5	49.4	50.3	-
นาฬิกาที่ 40	48.8	48.9	50.1	46.3	48.8	48.8	49.4	51.2	-
นาฬิกาที่ 45	49.0	48.1	49.8	46.2	50.8	50.4	50.0	50.2	-
นาฬิกาที่ 50	48.6	47.9	49.5	47.0	50.3	50.3	49.8	49.0	-
นาฬิกาที่ 55	48.7	48.5	49.2	47.7	50.9	50.2	50.2	48.8	-
นาฬิกาที่ 60	48.2	48.6	49.1	48.9	50.8	50.4	50.4	48.7	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	48.6	47.6	48.3	46.4	48.6	48.8	49.4	48.8	47.3

ตารางที่ 3.43 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 24-25 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	50.6	48.6	48.1	47.1	47.1	47.6	44.6	46.6	-
นาฬิกาที่ 10	50.6	48.6	48.1	47.1	45.6	47.6	46.6	47.1	-
นาฬิกาที่ 15	51.1	49.1	48.1	46.6	45.6	46.6	46.6	48.1	-
นาฬิกาที่ 20	50.6	49.1	49.1	46.1	45.6	46.6	45.6	48.6	-
นาฬิกาที่ 25	48.1	49.6	49.1	47.6	45.6	46.1	45.1	48.1	-
นาฬิกาที่ 30	47.6	49.1	47.6	47.6	46.1	45.6	45.1	47.1	-
นาฬิกาที่ 35	48.1	48.6	47.6	46.1	47.6	46.1	45.1	47.1	-
นาฬิกาที่ 40	48.1	48.1	48.1	46.1	46.1	47.6	45.1	47.1	-
นาฬิกาที่ 45	49.6	49.1	48.1	46.1	45.6	47.6	46.6	49.1	-
นาฬิกาที่ 50	49.1	49.6	48.6	45.6	45.6	45.6	47.1	49.1	-
นาฬิกาที่ 55	49.1	49.1	49.1	45.1	45.6	45.1	45.1	49.6	-
นาฬิกาที่ 60	48.6	48.6	48.6	47.6	46.1	45.1	45.1	48.6	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	48.1	48.6	47.7	45.7	45.6	45.2	45.1	47.1	45.1

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 25-26 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	50.4	50.8	50.9	49.5	50.0	52.7	52.5	51.7	-
นาฬิกาที่ 10	51.0	50.2	51.3	48.4	49.6	52.0	52.9	51.4	-
นาฬิกาที่ 15	50.4	49.4	49.2	50.3	49.9	52.3	52.5	51.8	-
นาฬิกาที่ 20	51.1	50.8	49.4	50.9	49.9	52.0	53.4	52.5	-
นาฬิกาที่ 25	50.8	50.6	50.4	50.8	50.8	51.6	53.0	52.8	-
นาฬิกาที่ 30	51.3	50.4	51.8	51.1	51.0	51.4	52.4	52.5	-
นาฬิกาที่ 35	52.5	50.0	50.9	51.6	50.6	51.4	51.2	52.3	-
นาฬิกาที่ 40	51.6	50.4	51.8	51.4	50.7	50.7	51.0	52.5	-
นาฬิกาที่ 45	51.3	49.4	49.6	50.7	50.9	50.8	51.4	51.1	-
นาฬิกาที่ 50	51.9	49.6	51.6	51.0	52.5	50.6	51.7	51.8	-
นาฬิกาที่ 55	50.8	49.8	50.4	51.4	53.0	51.3	52.0	52.1	-
นาฬิกาที่ 60	50.3	50.4	50.8	51.0	52.6	51.6	50.2	53.0	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	50.4	49.4	49.4	49.6	49.9	50.7	51.0	51.4	49.4

ตารางที่ 3.43 (ต่อ)

ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L_{90} 5 min) เวลา 22:00 น.-06:00 น. (เสียงขณะไม่มีการรบกวน) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงงานไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ 26-27 ม.ค. 66									
เวลา	22:00 – 23:00 น.	23:00 – 24:00 น.	24:00 – 01:00 น.	01:00 – 02:00 น.	02:00 – 03:00 น.	03:00 – 04:00 น.	04:00 – 05:00 น.	05:00 – 06:00 น.	Leq
นาฬิกาที่ 5	52.1	50.4	38.7	41.8	41.5	42.1	48.2	38.6	-
นาฬิกาที่ 10	51.3	51.7	45.9	41.3	42.2	42.1	42.5	41.7	-
นาฬิกาที่ 15	50.1	51.0	45.8	40.7	43.3	42.4	48.3	41.7	-
นาฬิกาที่ 20	49.5	50.9	50.8	41.2	42.1	42.1	48.1	40.5	-
นาฬิกาที่ 25	44.7	47.0	61.4	43.5	42.3	41.4	46.9	43.2	-
นาฬิกาที่ 30	51.7	48.8	58.5	42.9	43.7	41.6	46.9	42.8	-
นาฬิกาที่ 35	51.5	47.1	49.4	41.5	46.7	41.1	43.7	40.7	-
นาฬิกาที่ 40	49.3	44.5	41.7	43.6	47.4	40.9	41.7	42.4	-
นาฬิกาที่ 45	46.4	47.7	41.0	42.8	49.4	41.1	39.9	42.2	-
นาฬิกาที่ 50	48.8	57.2	46.4	41.7	49.0	40.9	39.1	42.0	-
นาฬิกาที่ 55	48.3	47.2	41.6	43.4	43.3	41.1	40.1	43.6	-
นาฬิกาที่ 60	46.6	39.0	41.3	43.1	40.5	41.4	39.1	42.8	-
ระดับเสียง Leq 1 ชม. dB(A)	46.4	44.8	41.0	41.2	41.6	40.9	39.2	40.5	40.1

ตารางที่ 3.44 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านไร่เหนือ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574208X 0896050Y

วันที่ตรวจวัด	ระดับการรบกวน dB(A)	
	06:00-22:00 น.	22:00-06:00 น.
วันที่ 20-21 มกราคม 2566	7.4	-4.0
วันที่ 21-22 มกราคม 2566	4.2	-2.6
วันที่ 22-23 มกราคม 2566	-3.3	-4.1
วันที่ 23-24 มกราคม 2566	1.2	-5.6
วันที่ 24-25 มกราคม 2566	0.9	-4.3
วันที่ 25-26 มกราคม 2566	0.0	-3.1
วันที่ 26-27 มกราคม 2566	0.4	4.7
ระดับการรบกวนสูงสุด	7.4	4.7
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤10	≤10

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.44 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574947X 0896106Y

วันที่ตรวจวัด	ระดับการรบกวน dB(A)	
	06:00-22:00 น.	22:00-06:00 น.
วันที่ 20-21 มกราคม 2566	4.7	2.4
วันที่ 21-22 มกราคม 2566	1.3	4.1
วันที่ 22-23 มกราคม 2566	2.9	1.8
วันที่ 23-24 มกราคม 2566	-0.1	-2.1
วันที่ 24-25 มกราคม 2566	0.1	0.1
วันที่ 25-26 มกราคม 2566	2.1	7.0
วันที่ 26-27 มกราคม 2566	-0.2	1.8
ระดับการรบกวนสูงสุด	4.7	7.0
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤10	≤10

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.44 (ต่อ)

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574916X 0896109Y

วันที่ตรวจวัด	ระดับการรบกวน dB(A)	
	06:00-22:00 น.	22:00-06:00 น.
วันที่ 20-21 มกราคม 2566	2.3	4.2
วันที่ 21-22 มกราคม 2566	2.9	1.0
วันที่ 22-23 มกราคม 2566	4.8	3.4
วันที่ 23-24 มกราคม 2566	-0.1	-2.4
วันที่ 24-25 มกราคม 2566	-5.6	3.2
วันที่ 25-26 มกราคม 2566	-9.8	3.9
วันที่ 26-27 มกราคม 2566	1.5	9.8
ระดับการรบกวนสูงสุด	4.8	9.8
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤10	≤10

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง โครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม 2566 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ้านไร่เหนือ ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก ของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)**
มีค่าอยู่ระหว่าง 52.8-63.2 dB (A)
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB (A)
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)**
มีค่าอยู่ระหว่าง 53.1-63.0 dB (A)
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min.)**
มีค่าอยู่ระหว่าง 49.9-61.2 dB (A)
- **ระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L₉₀ 24 hrs.)**
มีค่าอยู่ระหว่าง 37.7-52.8 dB (A)
- **ระดับเสียงพื้นฐาน 1 ชั่วโมง (L₉₀ 1 hr.)**
มีค่าอยู่ระหว่าง 37.5-53.1 dB (A)
- **ระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาที (L₉₀ 5 min.)**
มีค่าอยู่ระหว่าง 39.4-52.2 dB (A)
- **ระดับการรบกวน**
เวลา 06:00-22:00 น. มีค่าอยู่ระหว่าง 4.7-7.4 dB (A)
เวลา 22:00-06:00 น. มีค่าอยู่ระหว่าง 4.7-9.8 dB (A)
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 10 dB (A)

ตารางที่ 3.45 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ระดับการรบกวน	
		06:00-22:00น.	22:00-06:00น.
ครั้งที่ 1/2563			
บ้านไร่เหนือ	dB(A)	5.2	3.6
บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	4.0	6.7
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	6.1	5.0
ครั้งที่ 2/2563			
บ้านไร่เหนือ	dB(A)	7.0	7.7
บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	6.8	9.1
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	5.9	6.9
ครั้งที่ 1/2564			
บ้านไร่เหนือ	dB(A)	3.8	7.4
บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	6.3	7.0
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	5.6	8.9
ครั้งที่ 2/2564			
บ้านไร่เหนือ	dB(A)	6.1	8.2
บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	7.1	3.3
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	8.0	4.3
ครั้งที่ 1/2565			
บ้านไร่เหนือ	dB(A)	4.9	3.4
บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	4.9	4.0
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	3.0	4.5
ครั้งที่ 2/2565			
บ้านไร่เหนือ	dB(A)	7.5	9.6
บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	8.1	6.3
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	7.7	7.6
ครั้งที่ 1/2566			
บ้านไร่เหนือ	dB(A)	7.4	4.7
บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	4.7	7.0
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงไฟฟ้า บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	dB(A)	4.8	9.8
ค่ามาตรฐาน ¹	dB(A)	≤10	≤10

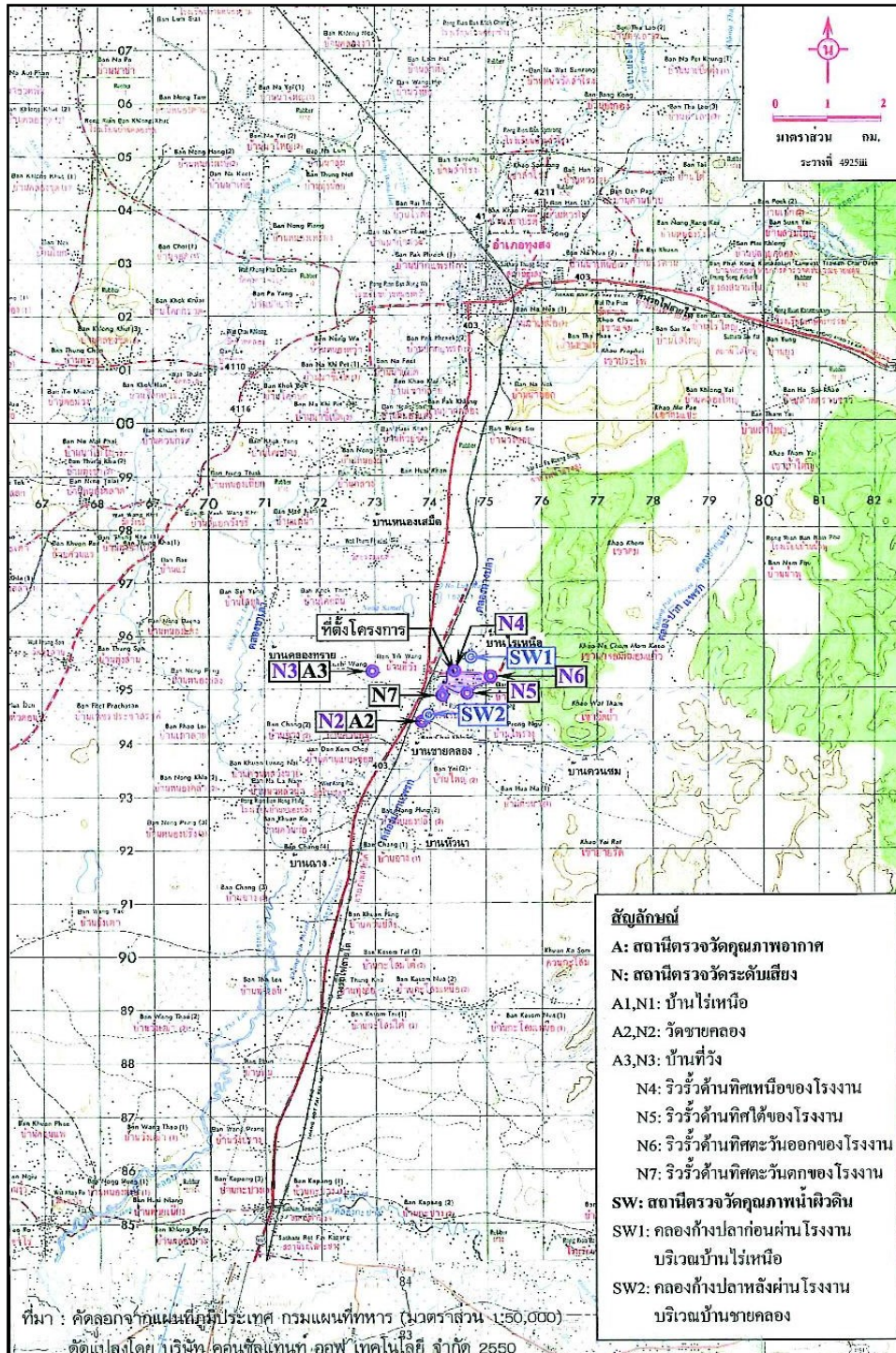
ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

หมายเหตุ I : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

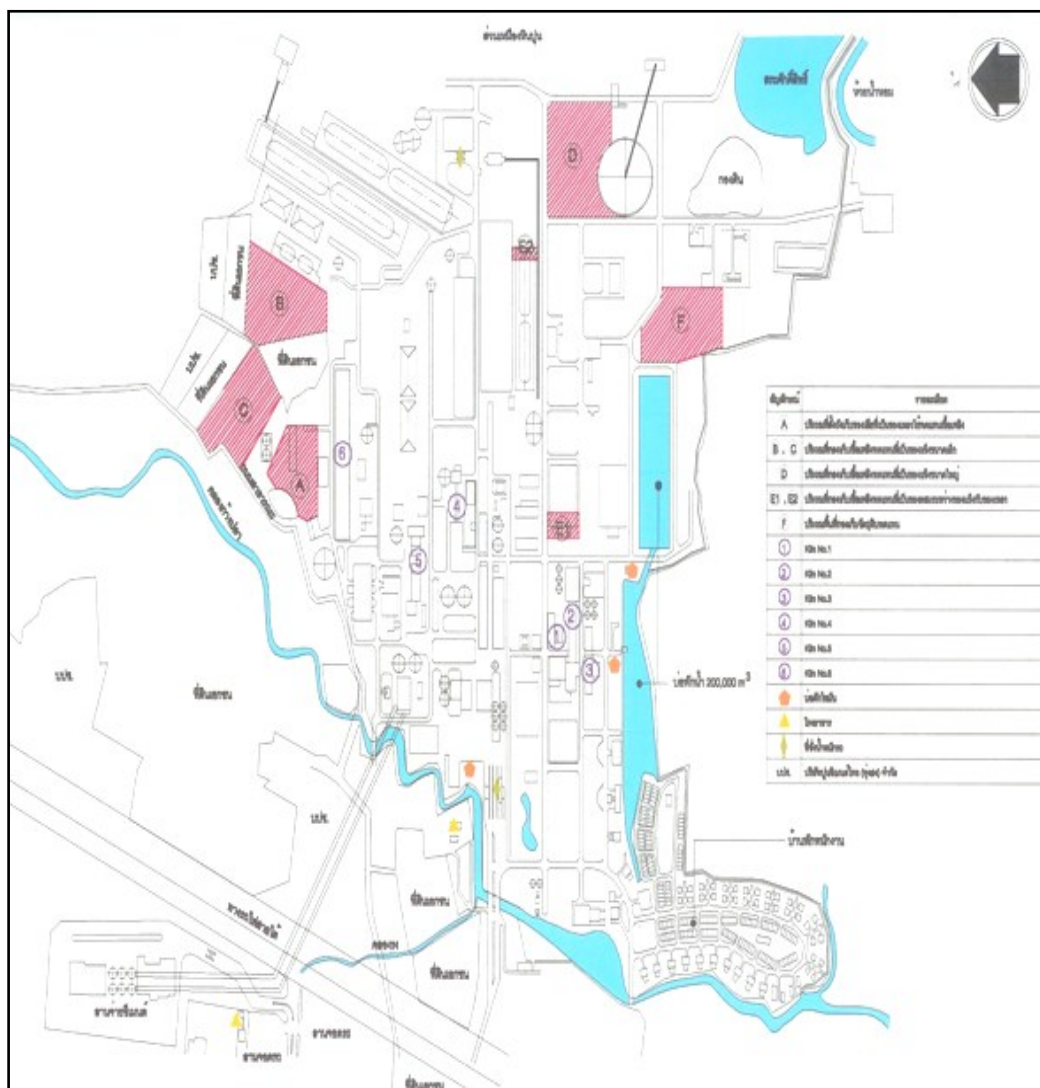
II : เริ่มการตรวจวัดระดับเสียง 7 วันต่อเนื่อง ครั้งที่ 1/2558 ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์
ครั้งที่ 2 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

3.3.6 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ภาพที่ 3.70 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ภาพที่ 3.70 (ต่อ) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ภาพที่ 3.71 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ
บริเวณบ่อพักน้ำ 200,000
ลูกบาศก์เมตร



ภาพที่ 3.72 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ
คลองก้างปลา (บ้านไร่เหนือ)



ภาพที่ 3.73 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ คลองก้างปลา (บ้านชายคลอง)

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF American Public Health Association ; Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งมีรายละเอียดการเตรียมอุปกรณ์ การเก็บและรักษาคุณภาพน้ำดังตารางที่ 3.46 และรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 3.47

ตารางที่ 3.46 รายละเอียดการเตรียมอุปกรณ์ การเก็บและรักษาคุณภาพน้ำ

การเตรียมอุปกรณ์	วิธีการเก็บและรักษาคุณภาพน้ำ
ภาชนะบรรจุตัวอย่าง เป็นขวดแก้ว หรือพลาสติกโพลีเอทิลีน ให้เหมาะสมตาม Parameter ตรวจวัด ขนาดเพียงพอที่จะบรรจุน้ำเพื่อตรวจวัดและมีฝาเกลียวปิดมิดชิด อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ ประกอบในการเก็บตัวอย่างน้ำ ได้แก่ ภาชนะสำหรับตัก/เก็บตัวอย่าง กระบอกตวง ถังน้ำแข็ง Thermometer ดินสอ สายวัด ปากกา Label สารเคมีที่ใช้ในการรักษาคุณภาพน้ำ	<p><u>ขั้นตอนที่ 1</u> Grab Sampling เป็นการเก็บตัวอย่างแบบจ้วงตักให้ได้ปริมาณที่ต้องการ ซึ่งเป็นลักษณะของน้ำ ณ จุดเก็บเฉพาะเท่านั้น และเป็นน้ำเสียไม่ได้ไหลแบบต่อเนื่อง</p> <p><u>ขั้นตอนที่ 2</u> การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ pH BOD SS ใช้ขวดพลาสติก ขนาด 5 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะแล้วปิดฝา นำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ</p> <p>การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ FOG ใช้ขวดแก้วปากกว้างขนาด 500 มิลลิลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เท่ากับขีดบอกระดับ 500 มิลลิลิตร เติมน้ำ Sulfuric Acid ให้ pH < 2 แล้วปิดฝานำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ</p> <p><u>ขั้นตอนที่ 3</u> หลังการเก็บตัวอย่างเสร็จแล้วให้ล้างอุปกรณ์ ในการเก็บตัวอย่างด้วยน้ำสะอาด น้ำกลั่น และกรดโครมิก ตามลำดับ ก่อนจะทำการเก็บตัวอย่างต่อไป</p> <p>สำหรับปริมาณโลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ดจะเก็บตัวอย่างบรรจุในถุงพลาสติกปิดผนึก</p>

ตารางที่ 3.47 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	คุณภาพน้ำ	
	- pH	APHA-4500-H ⁺ B
	- SS	APHA-2540 D
	- FOG	APHA-5220 B
	- BOD	APHA-5210 B & 4500 O G
2	โลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ด	
	- Hg, Cd, V, Pb, Tl, Cu, Ni, As, Sb, Cr	MOI, B.E.2548

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง และโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2566 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ น้ำในบ่อพักน้ำ 200,000 ลูกบาศก์เมตร น้ำในคลองก้างปลา (ก่อนไหลผ่านโรงงานบริเวณบ้านไร่เหนือ) และน้ำในคลองก้างปลา (หลังไหลผ่านโรงงานบริเวณบ้านชายคลอง) แสดงดังตารางที่ 3.48-3.49

ตารางที่ 3.48 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บ่อพักน้ำ 200,000 ลูกบาศก์เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0573736X 0894629Y

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
		6 เม.ย. 66	
pH	-	7.4	5.5-9.0
SS	mg/L	10	≤50
FOG	mg/L	<2.0	≤5
BOD	mg/L	<2.0	≤20

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560
: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม
และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.49 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
			6 เม.ย. 66	
คลองก้างปลา (บ้านไร่เหนือ)	pH	-	7.9	5.0-9.0
	SS	mg/L	<5	ไม่กำหนด
	FOG	mg/L	<2.0	ไม่กำหนด
	BOD	mg/L	1.7	≤4.0
คลองก้างปลา (บ้านชายคลอง)	pH	-	7.7	5.0-9.0
	SS	mg/L	12	ไม่กำหนด
	FOG	mg/L	<2.0	ไม่กำหนด
	BOD	mg/L	1.7	≤4.0

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 น้ำประปาที่ 4

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง และโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ่อพักน้ำ 200,000 ลบ.ม., คลองก้างปลา (บ้านไร่เหนือ) และคลองก้างปลา (บ้านชายคลอง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2566 พบว่า ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดตรวจวัดบริเวณบ่อพักน้ำ 200,000 ลบ.ม.

- pH มีค่าเท่ากับ 7.4 ค่ามาตรฐานอยู่ระหว่าง 5.5-9.0
- SS มีค่าเท่ากับ 10 mg/L ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50 mg/L
- FOG มีค่าน้อยกว่า 2.0 mg/L ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 mg/L
- BOD มีค่าน้อยกว่า 2.0 mg/L ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 mg/L

จุดตรวจวัดบริเวณคลองก้างปลา (บ้านไร่เหนือ) และคลองก้างปลา (บ้านชายคลอง)

- pH มีค่าอยู่ระหว่าง 7.7-7.9 ค่ามาตรฐานอยู่ระหว่าง 5.0-9.0
- SS มีค่าน้อยกว่า 5 และ 12 mg/L ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- FOG มีค่าน้อยกว่า 2.0 mg/L ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- BOD มีค่าเท่ากับ 1.7 mg/L ค่ามาตรฐานไม่เกิน 4 mg/L

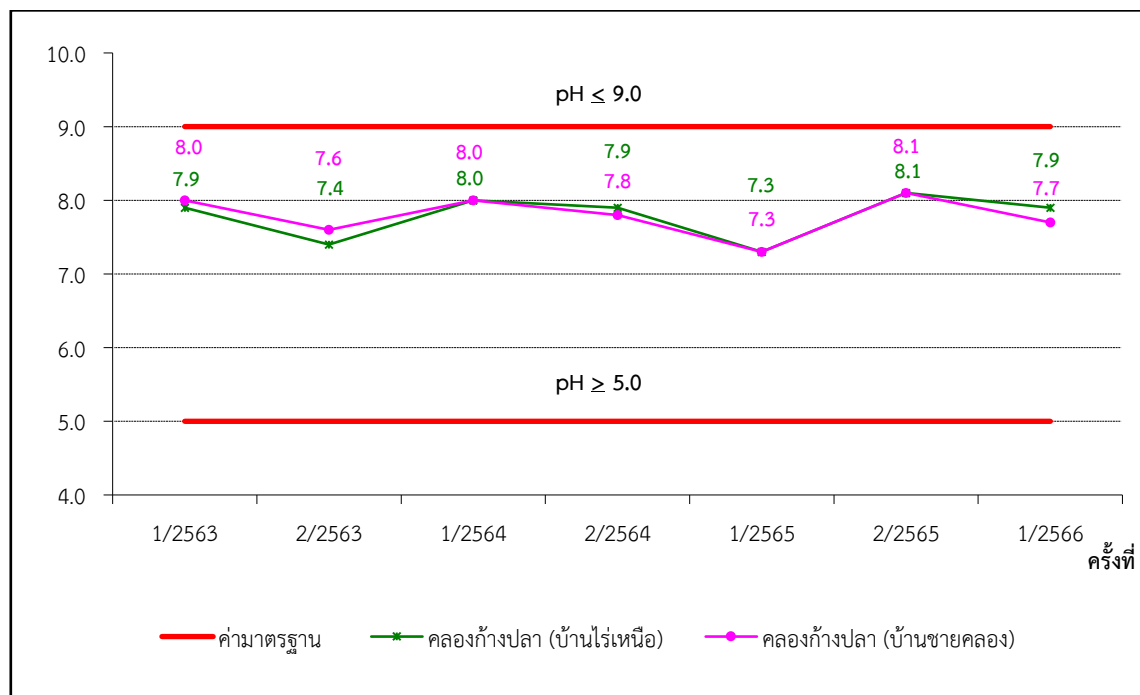
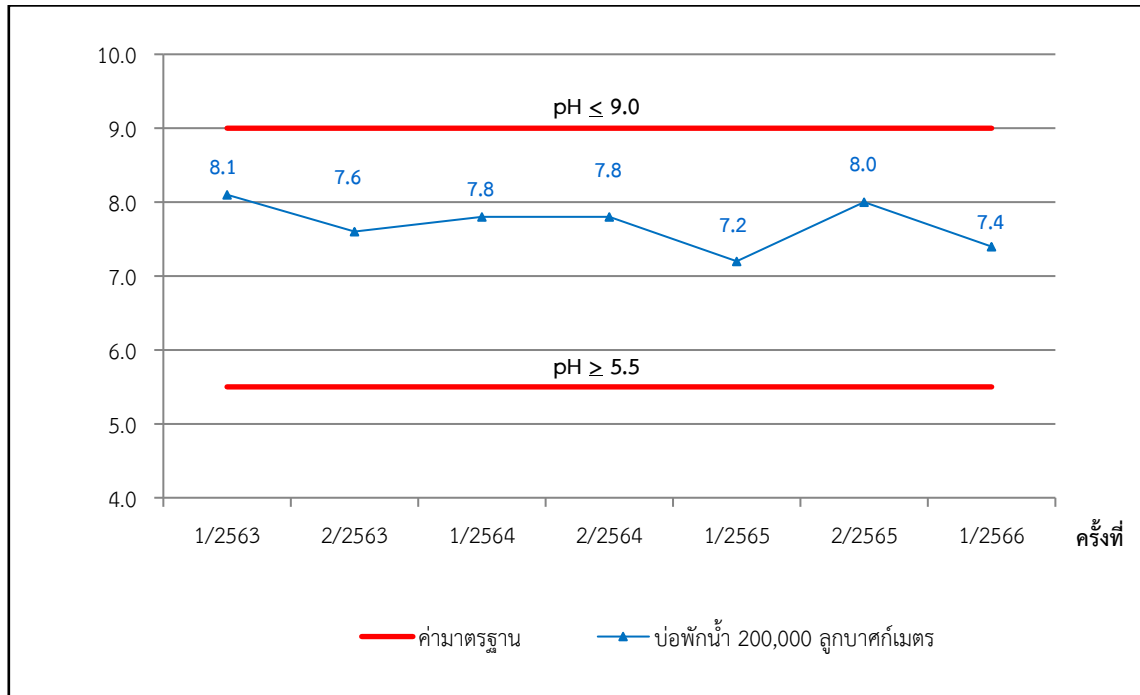
เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา คือครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 แสดงดังตารางที่ 3.50 และภาพที่ 3.74-3.77

ตารางที่ 3.50 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563

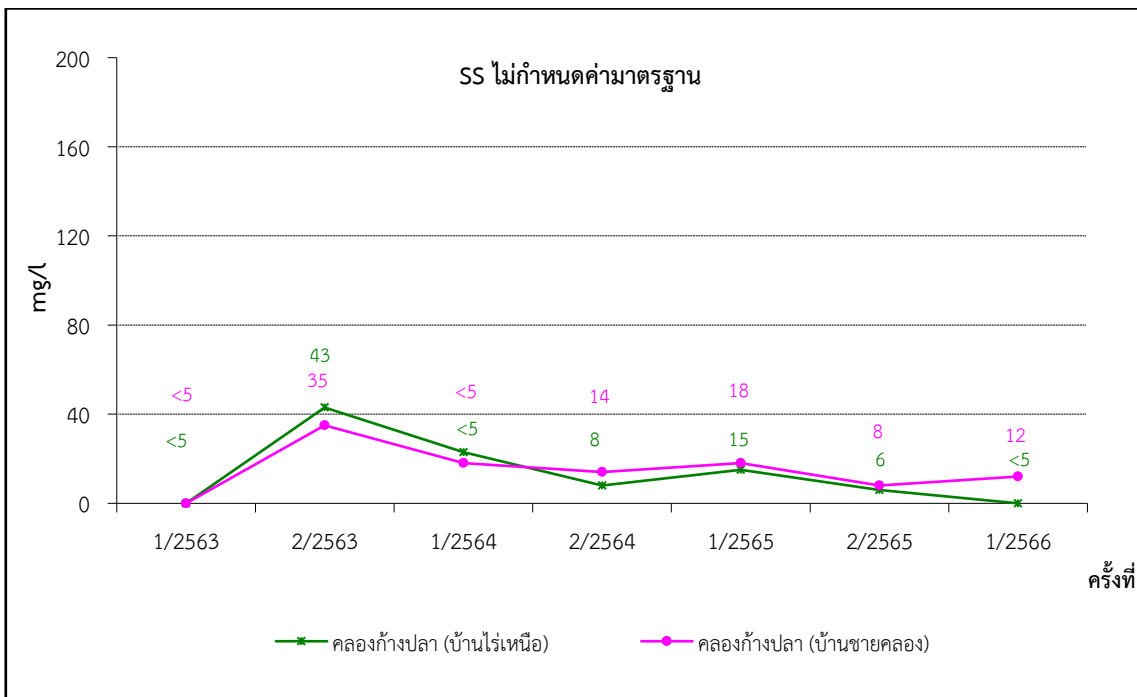
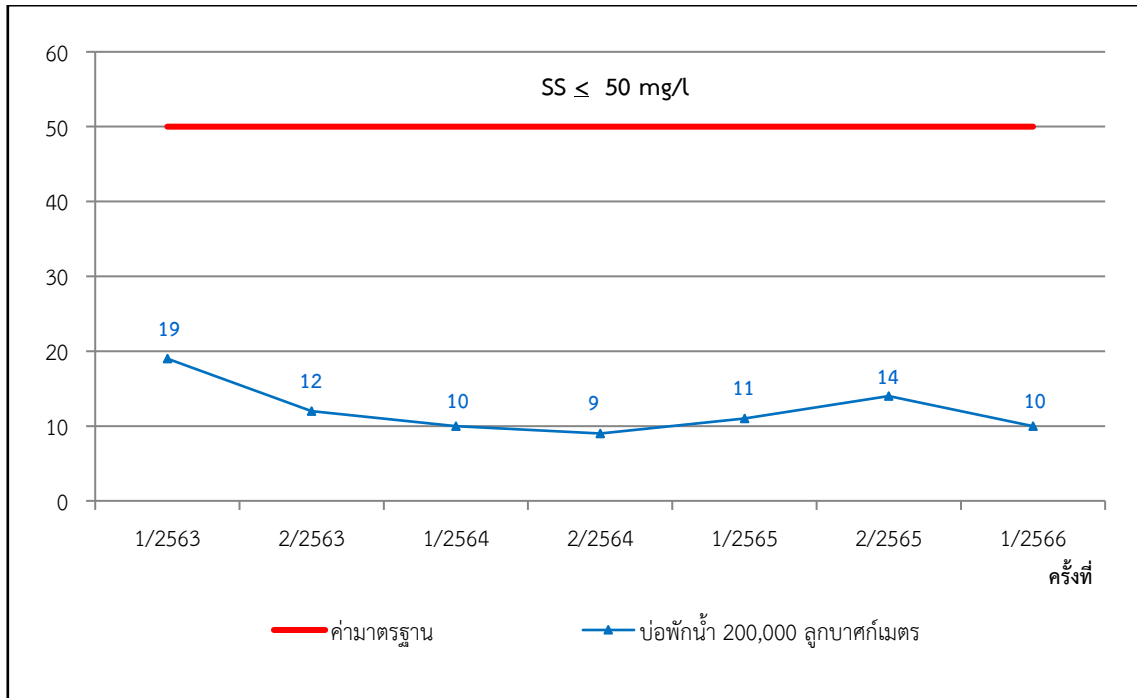
บ่อพักน้ำ 200,000 ลบ.ม.										
ลำดับ	รายการตรวจวัด	หน่วย	พิกัด UTM แขน X 0573736 แขน Y 0894629							ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
			ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	
1	pH	-	8.1	7.6	7.8	7.8	7.2	8.0	7.4	5.5-9.0
2	SS	mg/L	19	12	10	9	11	14	10	≤50
3	FOG	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤5
4	BOD	mg/L	<2.0	1.9	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	<2.0	≤20
คลองกังปลา (บ้านไร่เหนือ)										
ลำดับ	รายการตรวจวัด	หน่วย	พิกัด UTM แขน X 057474 แขน Y 0897265							ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾
			ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	
1	pH	-	7.9	7.4	8.0	7.9	7.3	8.1	7.9	5.0-9.0
2	SS	mg/L	<5	43	23	8	15	6	<5	ไม่กำหนด
3	FOG	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่กำหนด
4	BOD	mg/L	1.2	1.6	1.6	1.4	1.4	1.6	1.7	≤4.0
คลองกังปลา (บ้านชายคลอง)										
ลำดับ	รายการตรวจวัด	หน่วย	พิกัด UTM แขน X 0573736 แขน Y 0894629							ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾
			ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	
1	pH	-	8.0	7.6	8.0	7.8	7.3	8.1	7.7	5.0-9.0
2	SS	mg/L	<5	35	18	14	18	8	12	ไม่กำหนด
3	FOG	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่กำหนด
4	BOD	mg/L	1.2	2.1	1.5	1.4	1.4	1.5	1.7	≤4.0

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ้ โอเค เซอร์วิส เซส จำกัด

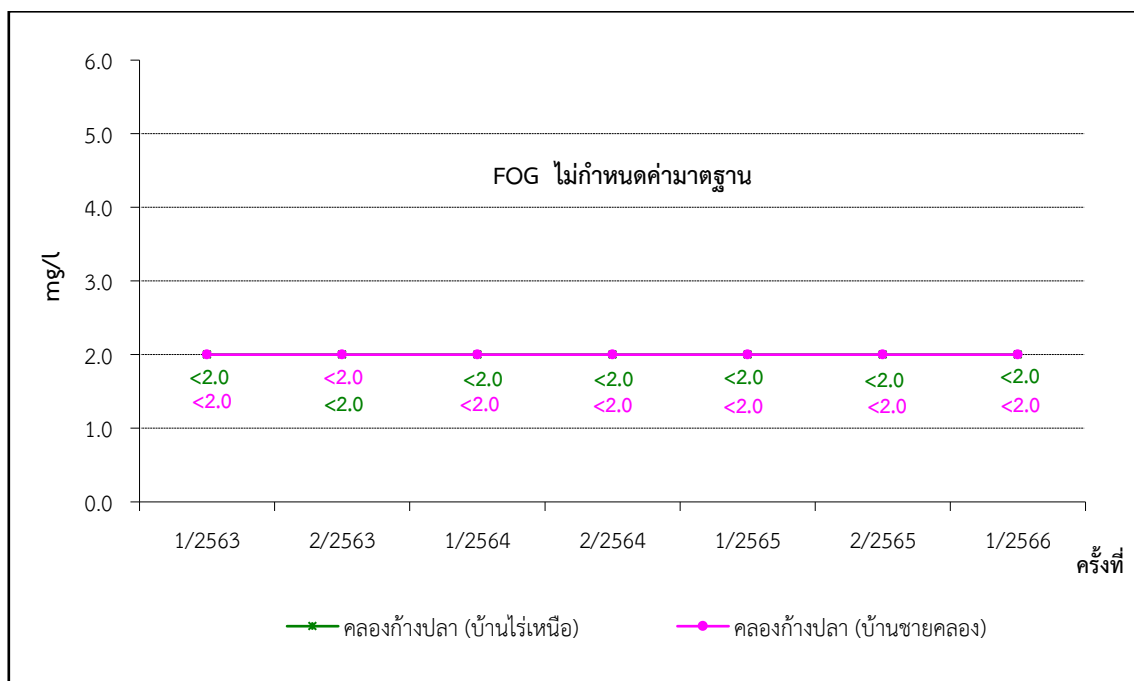
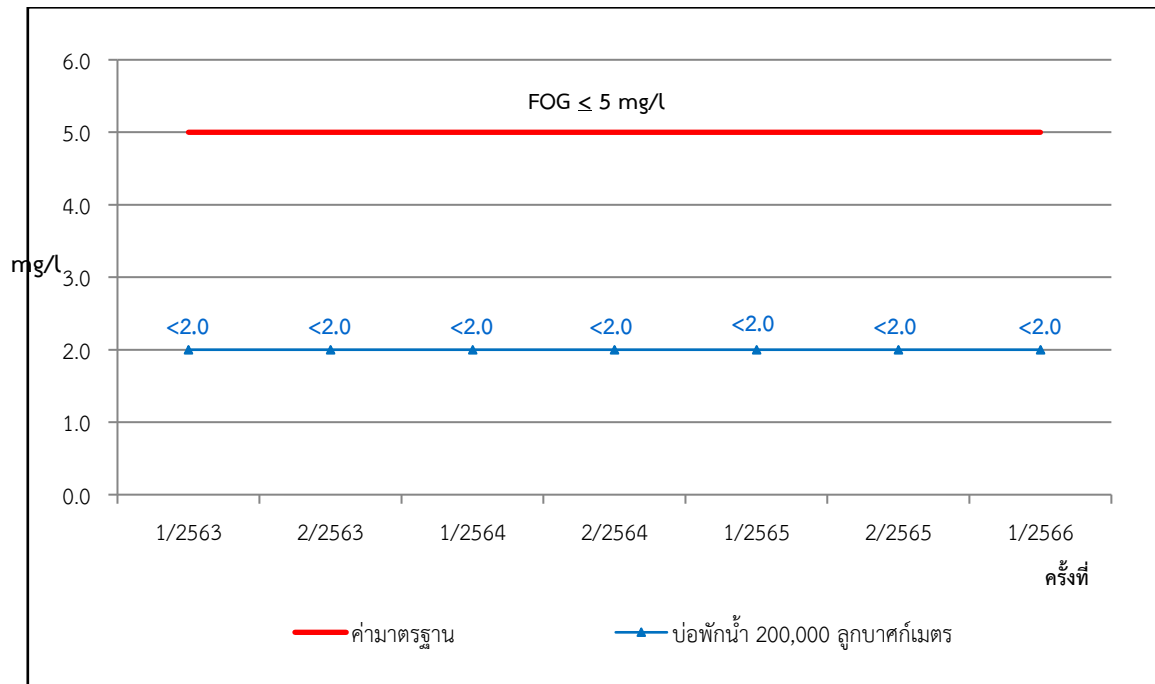
- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2559
- (2) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)



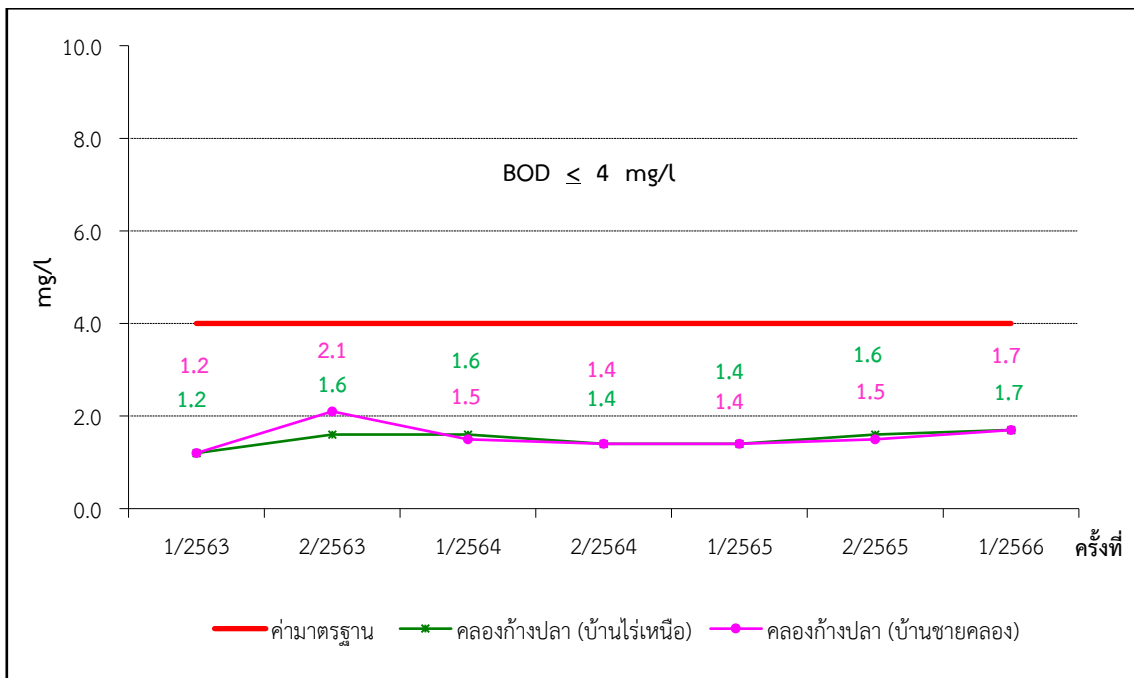
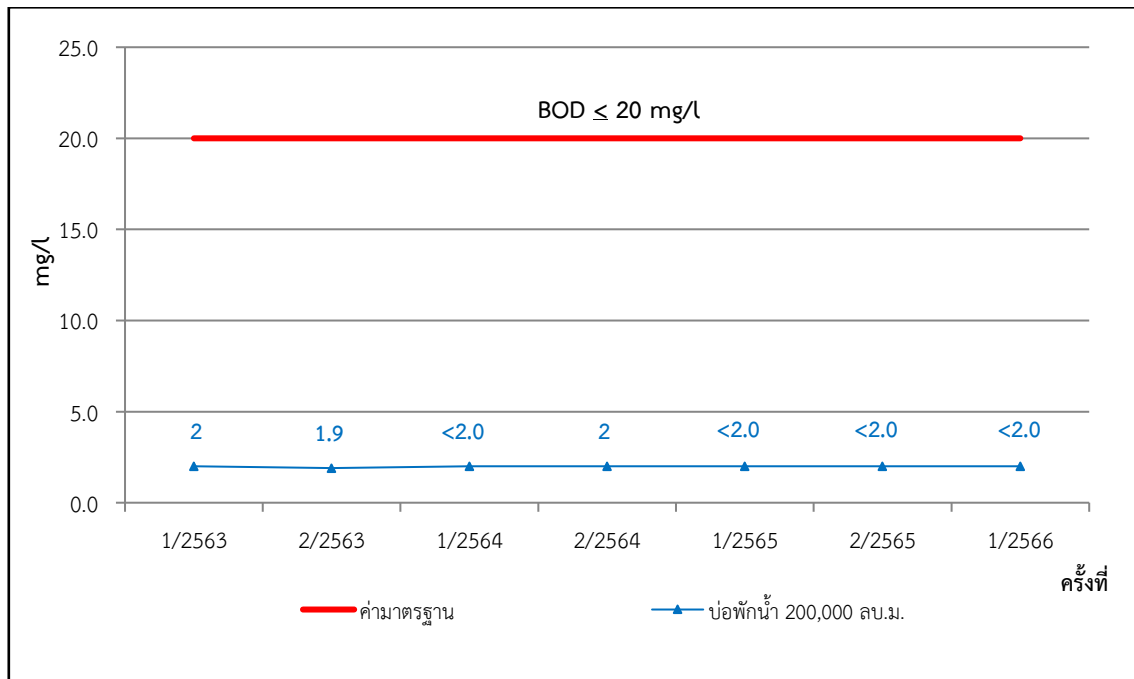
ภาพที่ 3.74 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ (ค่าความเป็นกรด-ด่าง)



ภาพที่ 3.75 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ (ค่าตะกอนแขวนลอย)



ภาพที่ 3.76 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ (ค่าไขมันและไขมัน)



ภาพที่ 3.77 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ (ค่าบีโอดี)

6) ผลการตรวจวัดโลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ด

ผลการตรวจวัดโลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ดที่ผลิตโดยการใช้อุณหภูมิที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียที่เป็นของเหลวของโครงการทุ่งสง 4-6 ได้ดำเนินการตรวจวัดด้วยความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ทางโครงการได้ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 7 เมษายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.51

ตารางที่ 3.51 ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ด ประจำปี 2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ			
			Kiln 4	Kiln 5	Kiln 6	ค่ามาตรฐาน ¹
ผลการตรวจวัด		-	7 เม.ย. 66	7 เม.ย. 66	7 เม.ย. 66	
1	Hg	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	≤ 0.2
2	Cd	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≤ 1.0
3	Pb	mg/L	0.04	0.07	0.03	≤ 5.0
4	As	mg/L	0.08	0.13	0.06	≤ 5.0
5	Cr	mg/L	1.19	0.58	0.88	≤ 5.0

ที่มา : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ I : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

7) สรุปผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ด

ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ดที่ผลิต โดยการใช้อุณหภูมิที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียที่เป็นของเหลวของโครงการทุ่งสง 4-6 พบว่า ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- Hg มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.2 mg/l
- Cd มีค่าน้อยกว่า 0.01 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1 mg/l
- Pb มีค่าอยู่ระหว่าง 0.03-0.07 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 mg/l
- As มีค่าอยู่ระหว่าง 0.06-0.13 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 mg/l
- Cr มีค่าอยู่ระหว่าง 0.58-1.19 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 mg/l

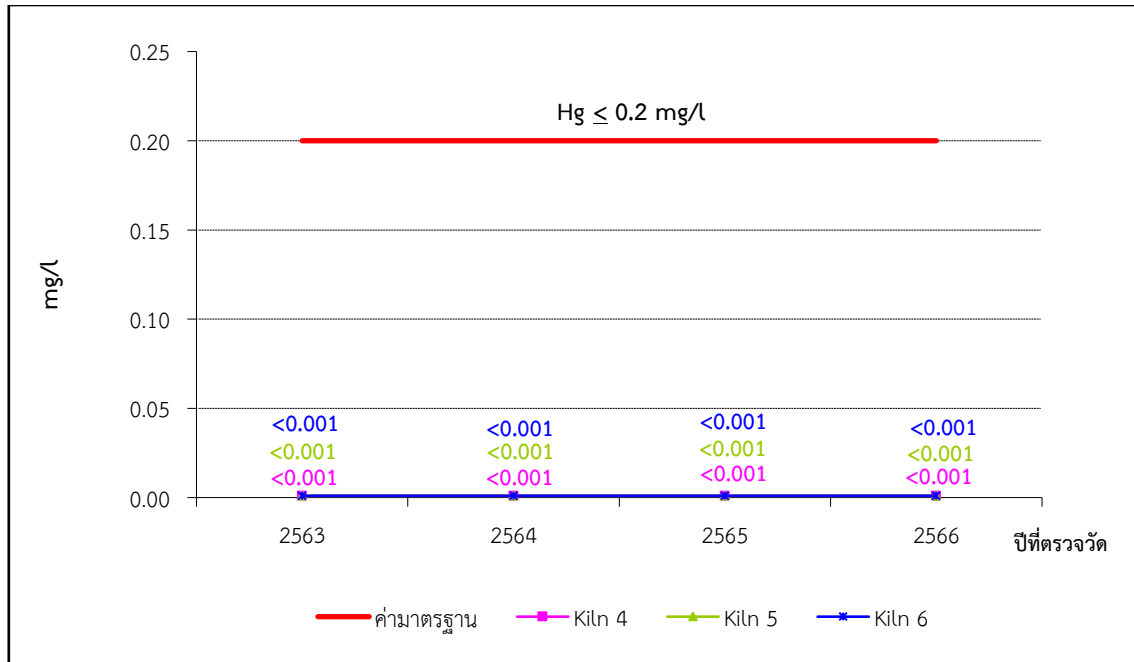
เมื่อนำผลการตรวจวัดประจำปี 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดประจำปี 2563-2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มคงที่ แสดงดังตารางที่ 3.52 และภาพที่ 3.78-3.82

ตารางที่ 3.52 ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ด ประจำปี 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดประจำปี 2563-2566

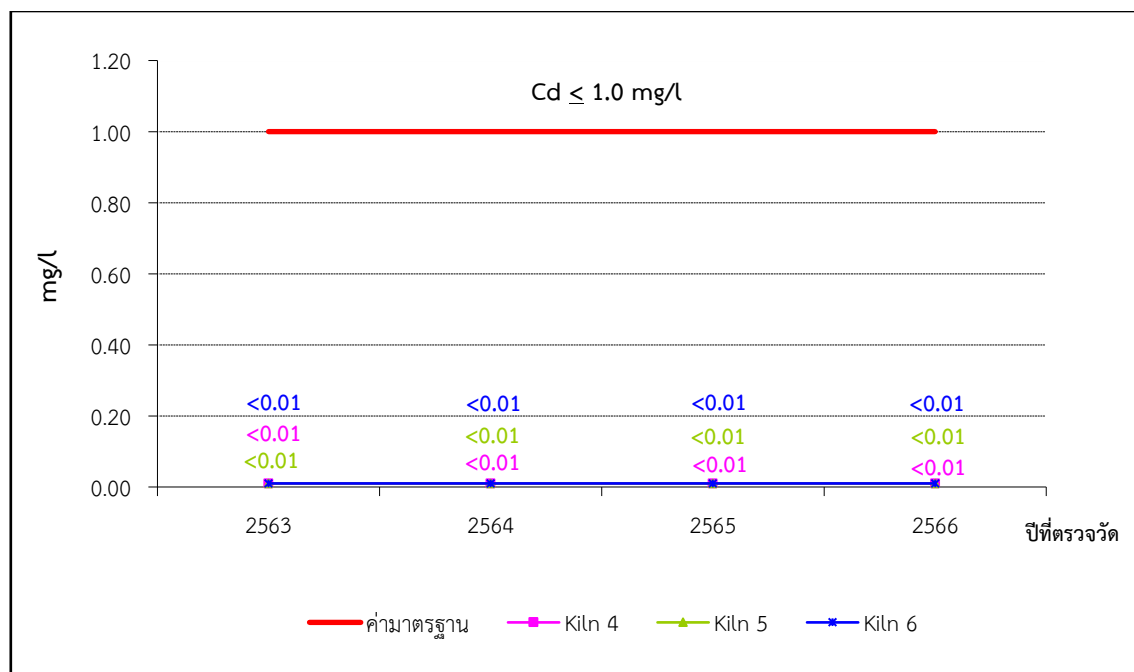
Kiln 4							
ลำดับ	รายการตรวจวัด	หน่วย	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่ามาตรฐาน ¹
1	Hg	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤ 0.2
2	Cd	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤ 1.0
3	Pb	mg/L	0.07	0.07	<0.01	0.04	≤ 5.0
4	As	mg/L	0.07	0.23	0.02	0.08	≤ 5.0
5	Cr	mg/L	0.17	0.73	0.53	1.19	≤ 5.0
Kiln 5							
ลำดับ	รายการตรวจวัด	หน่วย	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่ามาตรฐาน ¹
1	Hg	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤ 0.2
2	Cd	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤ 1.0
3	Pb	mg/L	0.02	0.01	<0.01	0.07	≤ 5.0
4	As	mg/L	0.07	0.24	0.01	0.13	≤ 5.0
5	Cr	mg/L	0.28	0.67	0.64	0.58	≤ 5.0
Kiln 6							
ลำดับ	รายการตรวจวัด	หน่วย	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่ามาตรฐาน ¹
1	Hg	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤ 0.2
2	Cd	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤ 1.0
3	Pb	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	≤ 5.0
4	As	mg/L	0.01	0.20	<0.01	0.06	≤ 5.0
5	Cr	mg/L	0.24	0.56	0.30	0.88	≤ 5.0

ที่มา : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

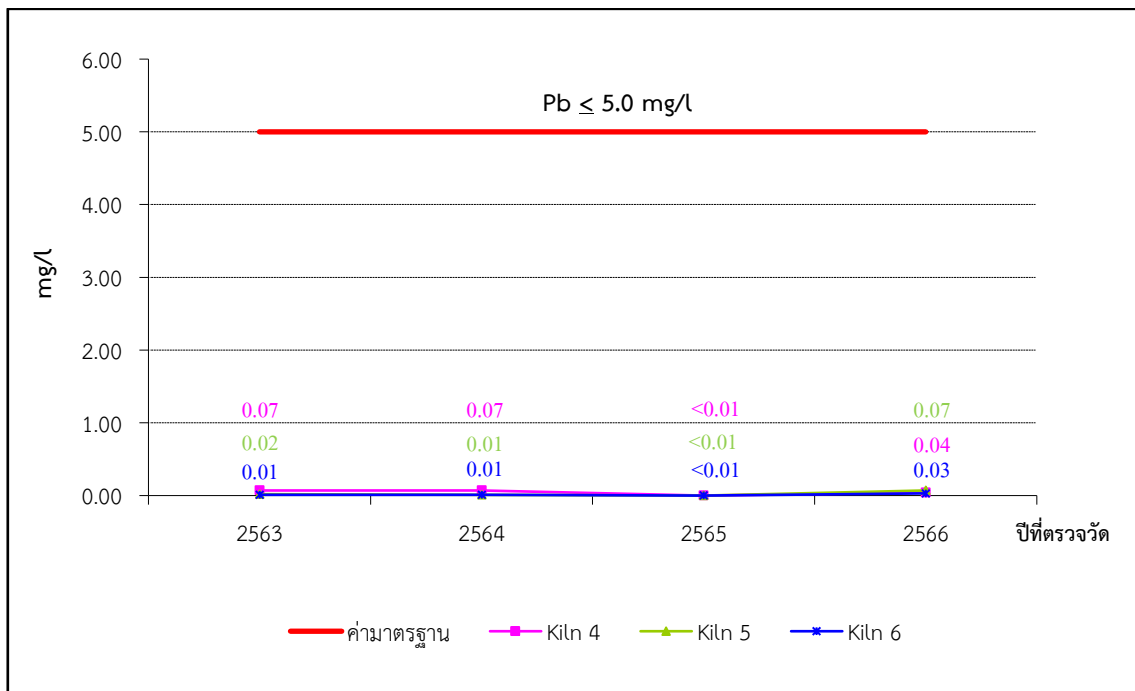
หมายเหตุ 1 : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548



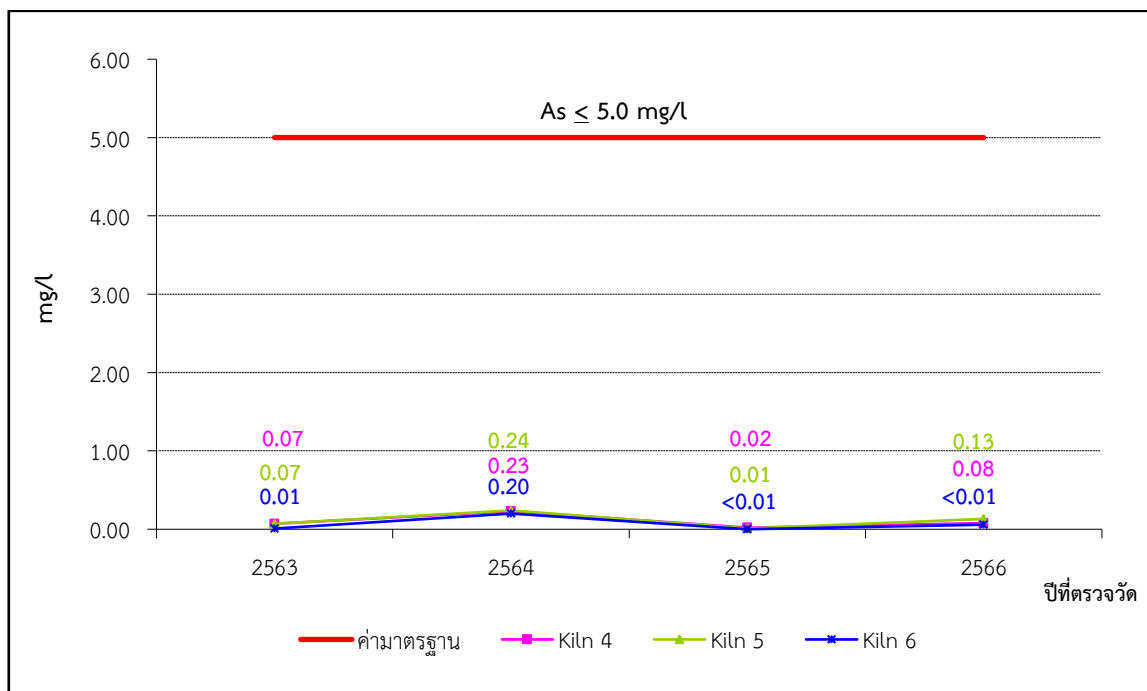
ภาพที่ 3.78 ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ด (ปรอท)



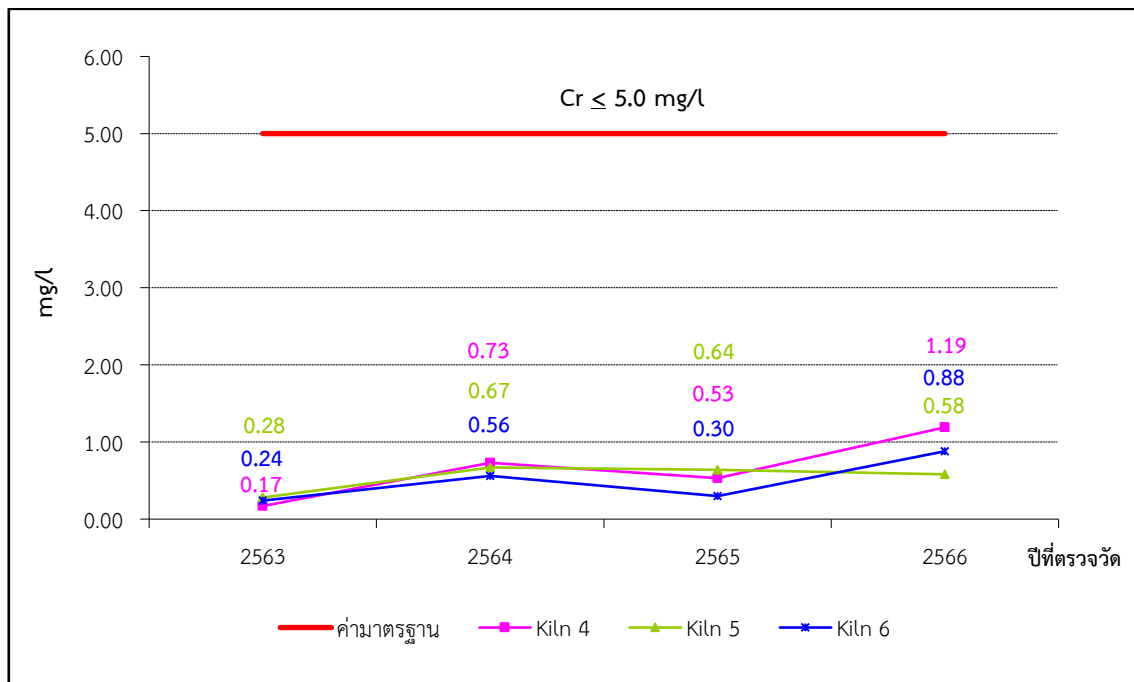
ภาพที่ 3.79 ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ด (แคดเมียม)



ภาพที่ 3.80 ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ด (ตะกั่ว)



ภาพที่ 3.81 ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ด (สารหนู)



ภาพที่ 3.82 ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำชะปูนเม็ด (โครเมียม)

3.3.7 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.3.7.1 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน

1) ภาพถ่ายการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.83 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 7



ภาพที่ 3.84 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 8



ภาพที่ 3.85 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 9



ภาพที่ 3.86 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 10



ภาพที่ 3.87 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 11



ภาพที่ 3.88 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 12



ภาพที่ 3.89 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 13



ภาพที่ 3.90 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 14



ภาพที่ 3.91 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 15



ภาพที่ 3.92 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 16



ภาพที่ 3.93 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 17



ภาพที่ 3.94 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 18



ภาพที่ 3.95 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณหม้อบดวัตถุดิบ 4



ภาพที่ 3.96 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณหม้อบดวัตถุดิบ 5



ภาพที่ 3.97 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณหม้อบดวัตถุดิบ 6



ภาพที่ 3.98 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณหม้อบดซีเมนต์ 5



ภาพที่ 3.99 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณหม้อบดซีเมนต์ 6



ภาพที่ 3.100 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณหม้อบดซีเมนต์ 7



ภาพที่ 3.101 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณหม้ออบซีเมนต์ 8



ภาพที่ 3.102 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณหม้ออบซีเมนต์ 9



ภาพที่ 3.103 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณหม้ออบซีเมนต์ 10



ภาพที่ 3.104 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน
บริเวณหม้ออบซีเมนต์ 11



ภาพที่ 3.105 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานบริเวณพื้นที่
เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล



ภาพที่ 3.106 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 7-11



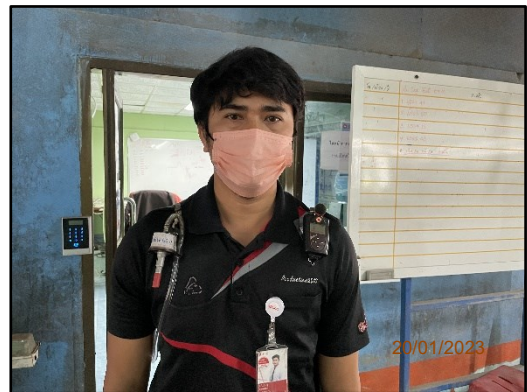
ภาพที่ 3.107 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 12-18



ภาพที่ 3.108 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำหม้ออบซีเมนต์ 5-6



ภาพที่ 3.109 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำหม้ออบซีเมนต์ 7-9



ภาพที่ 3.110 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำหม้ออบซีเมนต์ 10-11



ภาพที่ 3.111 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำหม้ออบวัตถุดิบ 4



ภาพที่ 3.112 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำหม้ออบวัตถุดิบ 5



ภาพที่ 3.113 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำหม้อบดวัตถุดิบ 6



ภาพที่ 3.114 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำเครื่องย่อยวัตถุดิบ 4/1



ภาพที่ 3.115 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำเครื่องย่อยวัตถุดิบ 5/1



ภาพที่ 3.116 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำเครื่องย่อยวัตถุดิบ 6/1



ภาพที่ 3.117 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำ Woodchip



ภาพที่ 3.118 การตรวจวัดฝุ่นที่พนักงานสัมผัส
ในสถานที่ทำงานของพนักงาน
ประจำ WHG

2) วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน ของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ได้ดำเนินการตาม Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.53

ตารางที่ 3.53 รายละเอียดการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ฝุ่นทุกขนาด : Total Dust (TD)	NIOSH Method 0500 Issue 2	ใช้วิธีการตรวจวัดตามที่กำหนดไว้ใน NIOSH Manual of Analytical Methods ซึ่งนำชุดเก็บตัวอย่างติดตั้งไว้บนขาตั้งสูงจากพื้นประมาณ 1.5 เมตร และตั้งไว้บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดของฝุ่น ห่างประมาณ 1 เมตร ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ โดยการดูดอากาศประมาณ 1-2 ลิตร/นาที ให้ได้ปริมาตร 133 ลูกบาศก์เซนติเมตร ผ่านกระดาศกรองที่อยู่ใน Cassette หลังจากนั้นนำไปชั่งน้ำหนักกระดาศกรองก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง
2	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : RD	NIOSH Method 0600 Issue 3	ใช้วิธีการตรวจวัดตามที่กำหนดไว้ใน NIOSH Manual of Analytical Methods ซึ่งนำชุดเก็บตัวอย่างติดตั้งที่บริเวณระดับการหายใจของผู้ปฏิบัติงานและเก็บตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานนั้น โดยการดูดอากาศประมาณ 2.5 ลิตร/นาที ผ่านกระดาศกรองที่อยู่ใน Cassette หลังจากนั้นนำไปชั่งน้ำหนักและคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่น/ปริมาตรอากาศ

3) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20-23 มกราคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.54 และตารางที่ 3.55

ตารางที่ 3.54 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน Total Dust ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
22 ม.ค. 66	บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์	ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร		≤ 15
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 7			0.39	
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 8			0.28	
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 9			0.26	
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 10			0.08	
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 11			0.08	
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 12			0.16	
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 13			0.31	
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 14			0.15	
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 15			0.95	
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 16			0.23	
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 17			1.65	
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 18			0.18	
20 ม.ค. 66	บริเวณหม้อบดวัตถุดิบ				
20 ม.ค. 66	หม้อบดวัตถุดิบ 4			0.14	
21 ม.ค. 66	หม้อบดวัตถุดิบ 5			0.27	
23 ก.พ. 66	หม้อบดวัตถุดิบ 6			0.19	
20 ม.ค. 66	บริเวณหม้อบดซีเมนต์				
20 ม.ค. 66	หม้อบดซีเมนต์ 5			0.41	
20 ม.ค. 66	หม้อบดซีเมนต์ 6			0.68	
20 ม.ค. 66	หม้อบดซีเมนต์ 7			0.27	
20 ม.ค. 66	หม้อบดซีเมนต์ 8			0.09	
20 ม.ค. 66	หม้อบดซีเมนต์ 9			0.14	
20 ม.ค. 66	หม้อบดซีเมนต์ 10			0.17	
20 ม.ค. 66	หม้อบดซีเมนต์ 11			0.08	

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration

ตารางที่ 3.55 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน Respirable Dust ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹
23 ม.ค. 66	พื้นที่เตรียมเชื้อเพลิง พนักงานประจำพื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล	ฝุ่นที่สามารถเข้าถึง และสะสมในถุงลม ปอดได้ (Respirable Dust)	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	0.07	≤ 5
22 ม.ค. 66	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ พนักงานประจำแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 7-11			0.23	
22 ม.ค. 66	พนักงานประจำแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 12-18			0.05	
20 ม.ค. 66	แผนกบดปูนซีเมนต์ พนักงานประจำหม้อบดซีเมนต์ 5-6			0.03	
20 ม.ค. 66	พนักงานประจำหม้อบดซีเมนต์ 7-9			0.35	
21 ม.ค. 66	แผนกบดวัตถุดิบ พนักงานประจำหม้อบดวัตถุดิบ 4			0.17	
20 ม.ค. 66	พนักงานประจำหม้อบดวัตถุดิบ 5			0.46	
23 ก.พ. 66	พนักงานประจำหม้อบดวัตถุดิบ 6			0.03	
23 ม.ค. 66	แผนกเครื่องย่อยวัตถุดิบ พนักงานประจำเครื่องย่อยวัตถุดิบ 4/1			0.03	
23 ม.ค. 66	พนักงานประจำเครื่องย่อยวัตถุดิบ 5/1			0.03	
23 ม.ค. 66	พนักงานประจำเครื่องย่อยวัตถุดิบ 6/1			0.12	
20 ม.ค. 66	แผนก Woodchip พนักงานประจำ Woodchip			0.04	
20 ม.ค. 66	แผนก WHG พนักงานประจำ WHG			0.03	

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจาก Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration

4) สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- TD บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 7-18
มีค่าอยู่ระหว่าง 0.08-1.95 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 15 mg/m³
- TD บริเวณหม้อบดวัตถุดิบ 4-6
มีค่าอยู่ระหว่าง 0.14-0.27 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 15 mg/m³
- TD บริเวณหม้อบดซีเมนต์ 5-11
มีค่าอยู่ระหว่าง 0.08-0.68 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 15 mg/m³
- RD บริเวณพื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล
มีค่าเท่ากับ 0.07 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 mg/m³
- RD บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 7-18
มีค่าอยู่ระหว่าง 0.05-0.23 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 mg/m³
- RD แผนกคอปูนซีเมนต์ 5-9
มีค่าอยู่ระหว่าง 0.03-0.35 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 mg/m³
- RD แผนกเครื่องบดวัตถุดิบ 4-6
มีค่าอยู่ระหว่าง 0.03-0.46 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 mg/m³
- RD แผนกเครื่องย่อยวัตถุดิบ 4/1-6/1
มีค่าอยู่ระหว่าง 0.03-0.12 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 mg/m³
- RD แผนก WHG
มีค่าเท่ากับ 0.03 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 mg/m³
- RD แผนก Woodchip
มีค่าเท่ากับ 0.04 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 mg/m³

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 แสดงดังตารางที่ 3.56 และแสดงดังภาพที่ 3.117-3.125

- Total Dust มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- Respirable Dust มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการต่างๆ ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นมากให้สวมใส่ผ้าปิดจมูก/ที่กรองฝุ่น ทุกครั้งเมื่อเข้าปฏิบัติงานซึ่งถือเป็นกฎพิทักษ์ปูนทุ่งสง ด้านความปลอดภัยของพนักงานที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตลอดจนจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี พร้อมกับติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.56 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงานครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563

ผลการตรวจวัด Total Dust : TD (mg/m ³)							
จุดตรวจวัด	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566
	1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2566
บริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์							
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 7	0.10	0.42	0.08	0.70	1.86	0.52	0.39
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 8	0.08	1.28	0.08	1.24	0.58	0.39	0.28
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 9	0.09	0.15	0.09	1.39	0.64	0.65	0.26
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 10	0.14	0.05	0.08	1.75	1.51	0.52	0.08
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 11	0.09	0.46	0.34	1.89	0.90	0.96	0.08
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 12	0.08	0.36	0.11	1.56	0.08	0.56	0.16
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 13	0.08	0.05	0.29	1.33	0.36	0.51	0.31
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 14	0.08	0.07	0.29	1.54	0.71	0.53	0.15
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 15	0.08	0.06	0.18	1.48	0.27	0.28	0.95
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 16	0.12	0.81	0.89	2.74	0.49	0.96	0.23
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 17	2.02	0.05	5.39	2.11	2.96	0.61	1.65
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 18	2.45	1.39	0.58	1.05	0.41	0.89	0.18
บริเวณหม้อบดวัตถุดิบ							
หม้อบดวัตถุดิบ 4	0.09	0.07	2.63	0.60	0.71	0.39	0.14
หม้อบดวัตถุดิบ 5	0.13	0.07	0.35	0.82	1.07	0.48	0.27
หม้อบดวัตถุดิบ 6	0.08	0.06	0.18	0.84	0.56	0.57	0.19
บริเวณหม้อบดซีเมนต์							
หม้อบดซีเมนต์ 5	1.80	0.06	1.81	4.26	0.61	0.59	0.41
หม้อบดซีเมนต์ 6	0.08	0.07	0.37	2.14	0.21	0.59	0.68
หม้อบดซีเมนต์ 7	0.99	0.10	1.01	1.49	1.56	0.42	0.27
หม้อบดซีเมนต์ 8	1.00	-#	-#	1.36	1.13	0.25	0.09
หม้อบดซีเมนต์ 9	1.50	0.06	0.27	1.61	1.01	0.50	0.14
หม้อบดซีเมนต์ 10	0.08	0.08	0.29	1.55	0.12	0.49	0.17
หม้อบดซีเมนต์ 11	0.09	0.07	2.41	1.63	1.23	0.56	0.08
ค่ามาตรฐาน¹	≤ 15						

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

หมายเหตุ 1 : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration

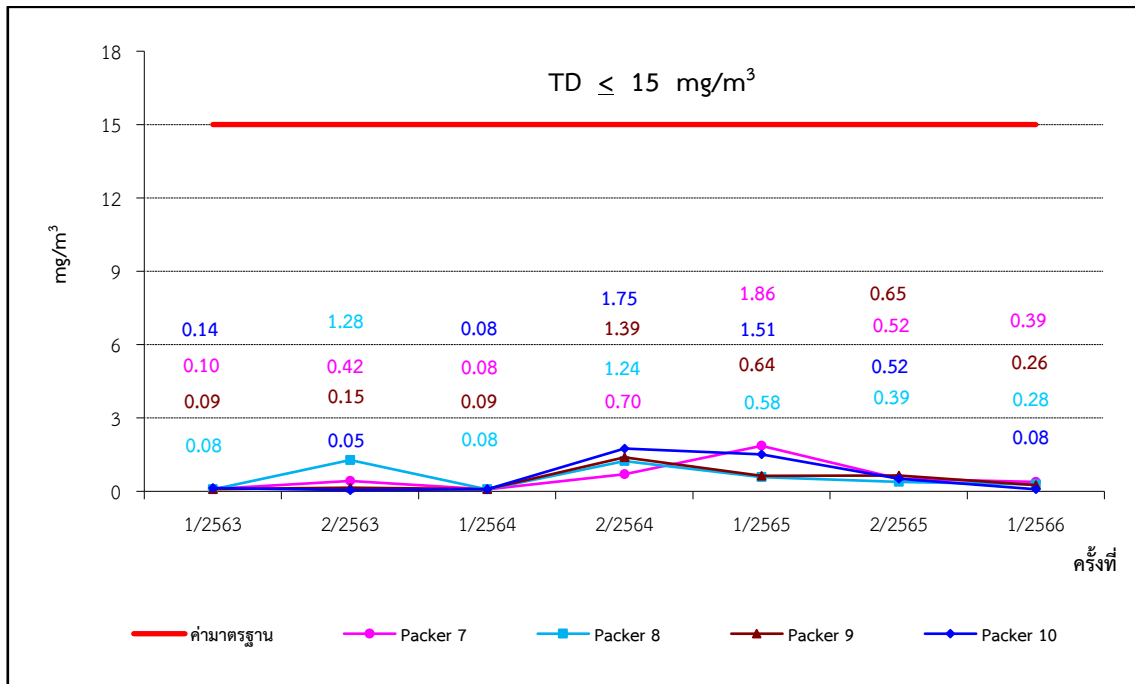
: หยุดเดินเครื่องจักร เนื่องจาก Overstock จึงไม่มีพนักงานปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.56 (ต่อ)

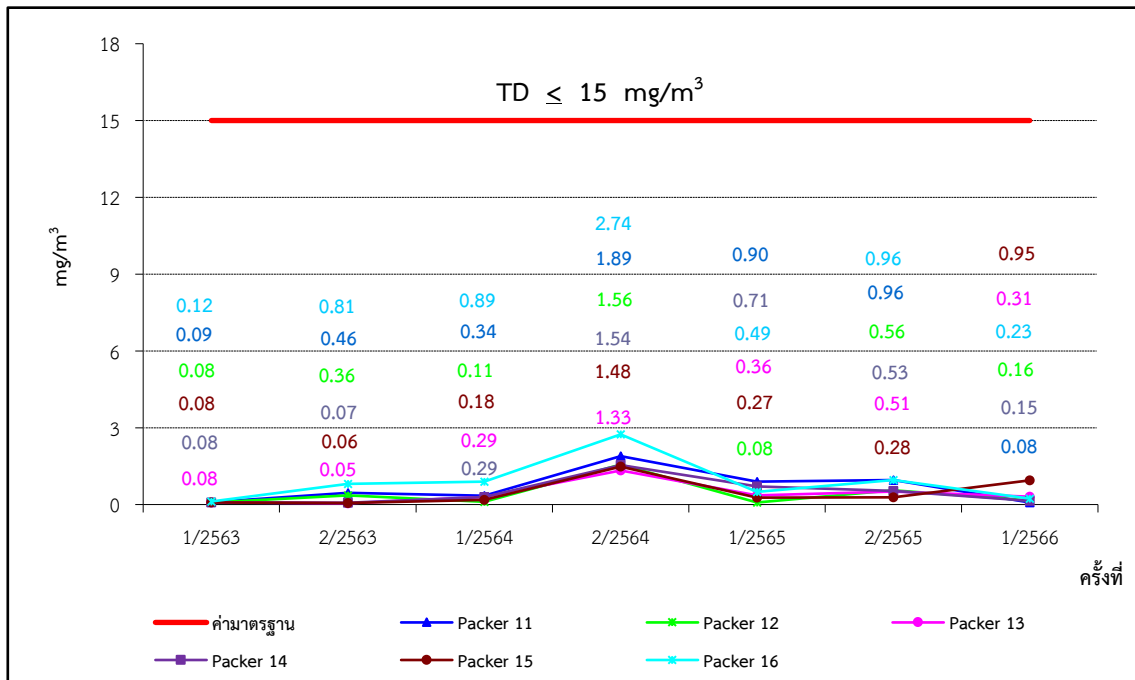
จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Respirable Dust : RD (mg/m ³)						
	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566
	1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2566
พื้นที่เตรียมเชื้อเพลิง							
พนักงานประจำพื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล	0.03	0.03	0.04	0.35	0.03	0.04	0.07
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์							
พนักงานประจำแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 7-11	0.40	0.03	0.04	0.31	0.09	0.04	0.23
พนักงานประจำแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 12-18	0.03	0.03	0.17	0.67	0.06	0.04	0.05
แผนกคูปูนซีเมนต์							
พนักงานประจำหม้อบดซีเมนต์ 5-6	0.03	0.03	0.03	0.64	0.03	0.04	0.03
พนักงานประจำหม้อบดซีเมนต์ 7-9	0.08	0.03	0.08	0.24	0.07	0.04	0.35
แผนกบดวัตถุดิบ							
พนักงานประจำหม้อบดวัตถุดิบ 4	0.03	0.03	0.04	0.05	0.03	0.04	0.17
พนักงานประจำหม้อบดวัตถุดิบ 5	0.02	0.03	0.05	0.15	0.04	0.05	0.46
พนักงานประจำหม้อบดวัตถุดิบ 6	0.03	0.03	0.04	0.47	0.11	0.03	0.03
แผนกเครื่องย่อยวัตถุดิบ							
พนักงานประจำเครื่องย่อยวัตถุดิบ 4/1	0.03	0.03	0.04	0.08	0.07	0.06	0.03
พนักงานประจำเครื่องย่อยวัตถุดิบ 5/1	0.04	0.02	0.04	0.43	0.07	0.06	0.03
พนักงานประจำเครื่องย่อยวัตถุดิบ 6/1	0.03	0.02	0.05	0.03	0.24	0.06	0.12
แผนก Woodchip							
พนักงานประจำ Woodchip	0.04	0.03	0.04	0.47	0.16	0.14	0.04
แผนก WHG							
พนักงานประจำ WHG	0.03	0.02	0.04	0.34	0.10	0.13	0.03
ค่ามาตรฐาน^{1,II}	≤ 5						

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

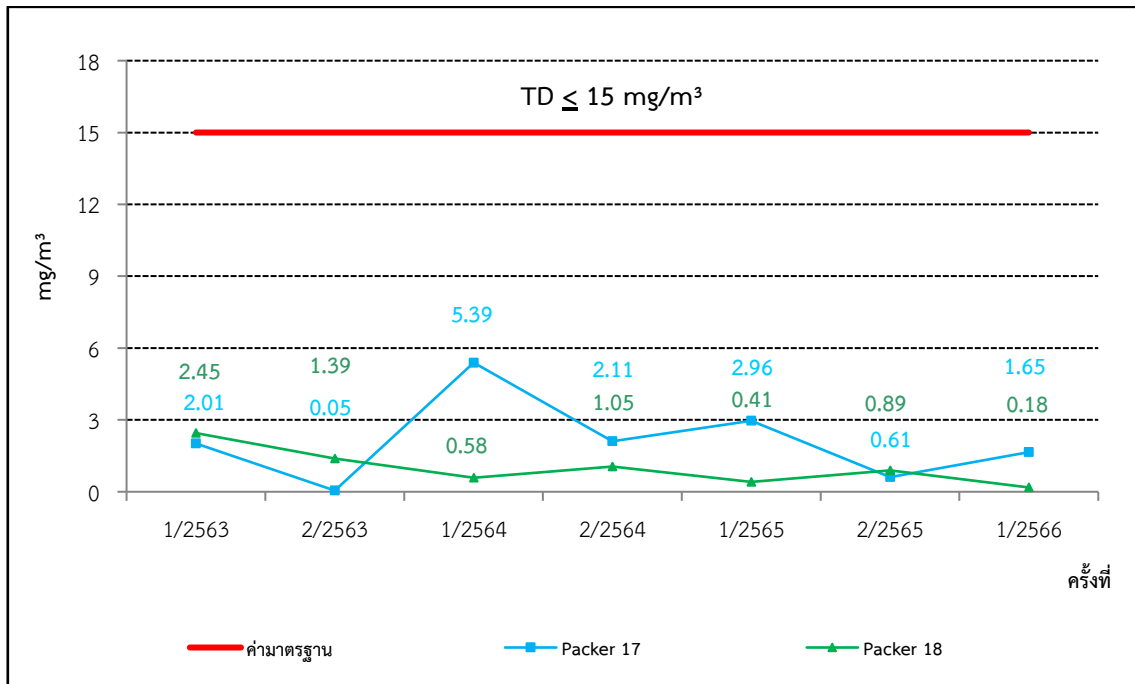
หมายเหตุ I : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration (เริ่มใช้ ครั้งที่ 2/2560)



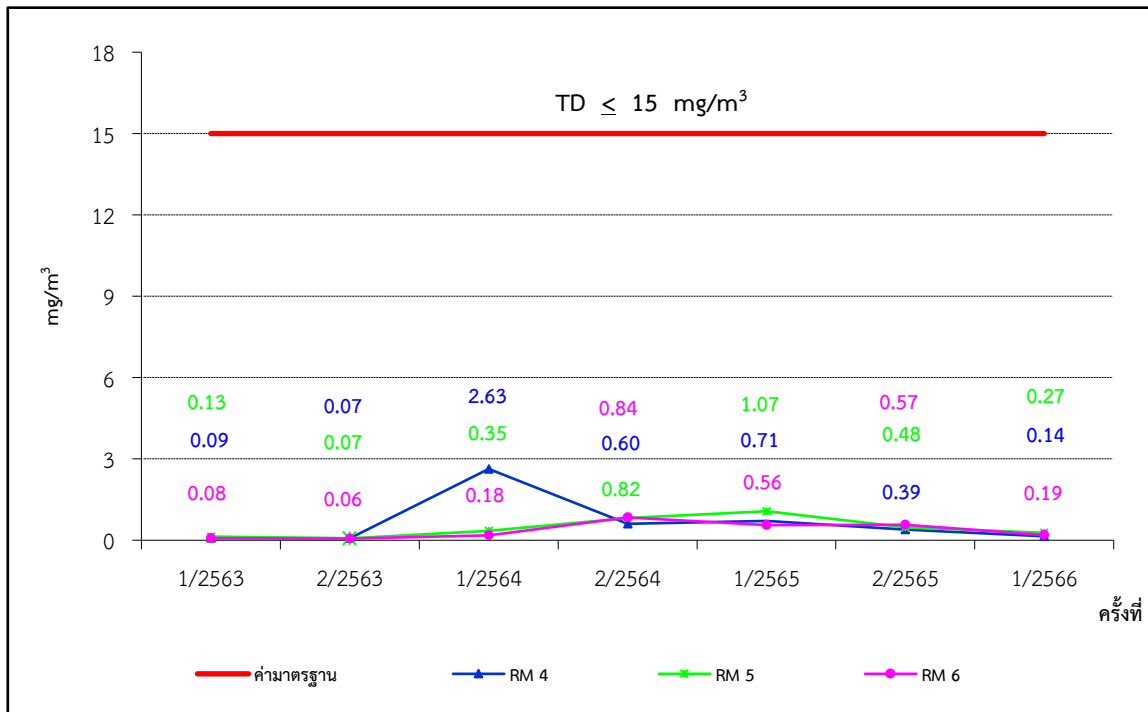
ภาพที่ 3.119 ผลการตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงานบริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 7-10



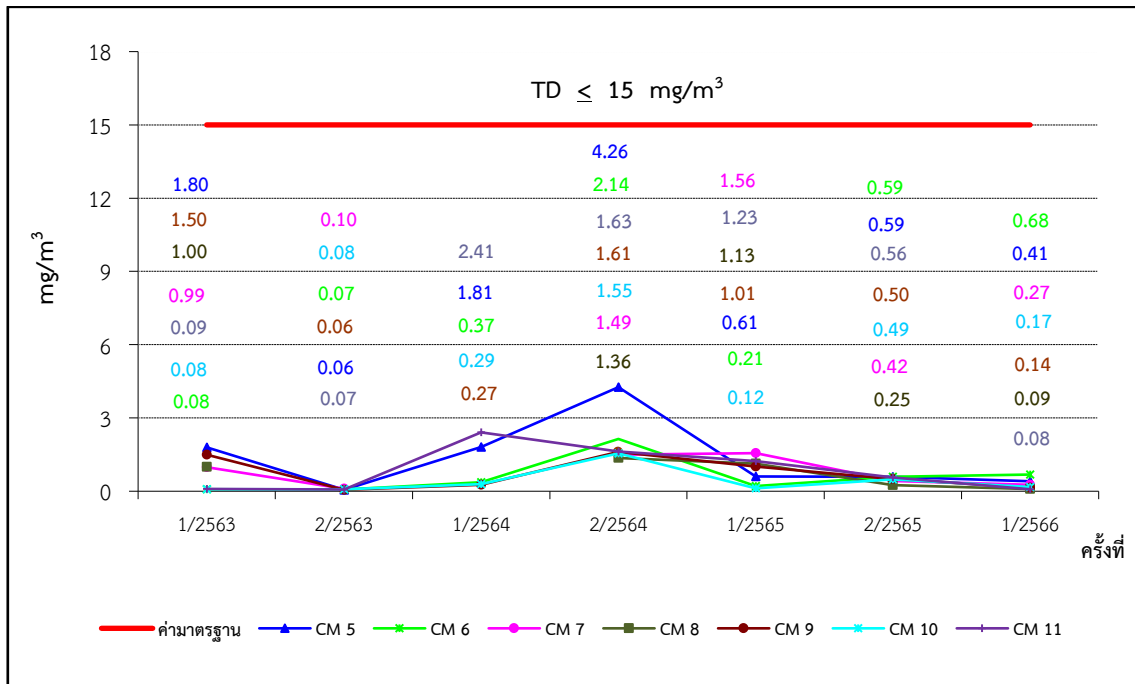
ภาพที่ 3.120 ผลการตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงานบริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 11-16



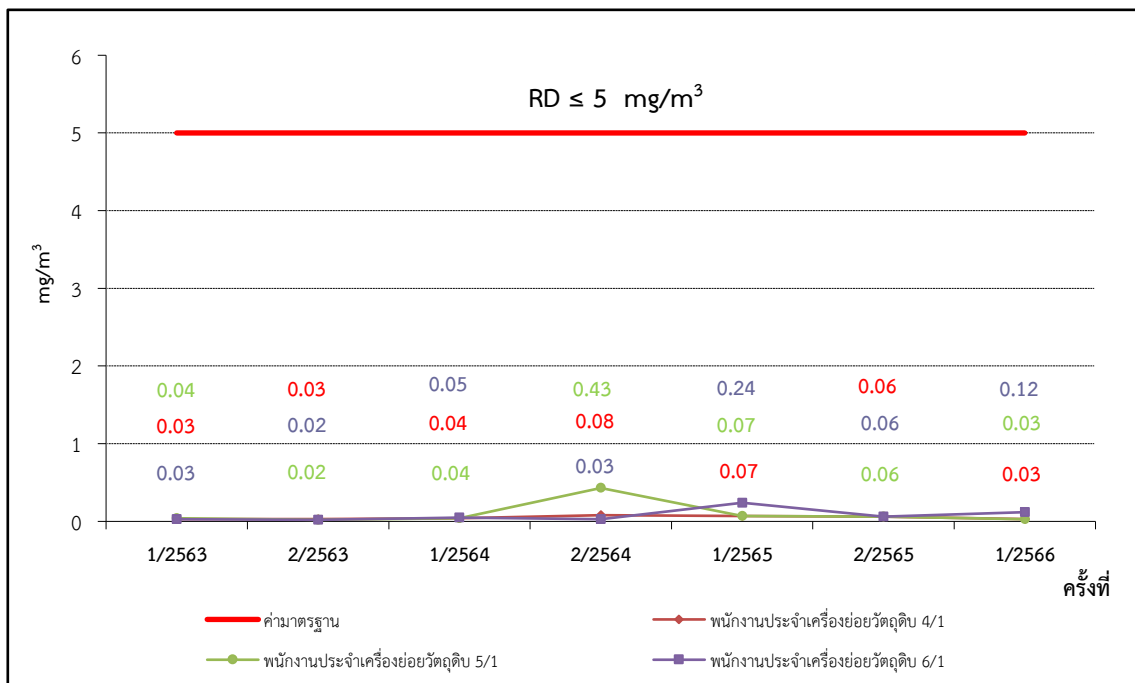
ภาพที่ 3.121 ผลการตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงานบริเวณแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 17-18



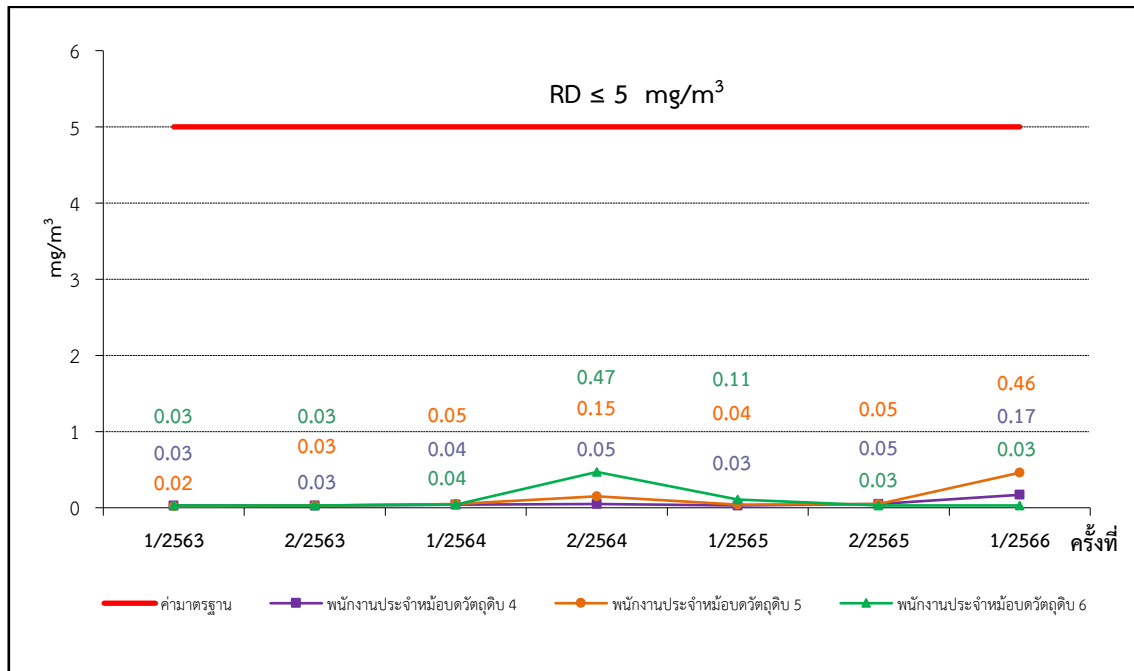
ภาพที่ 3.122 ผลการตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงานบริเวณหม้ออบวัตถุดิบ 4-6



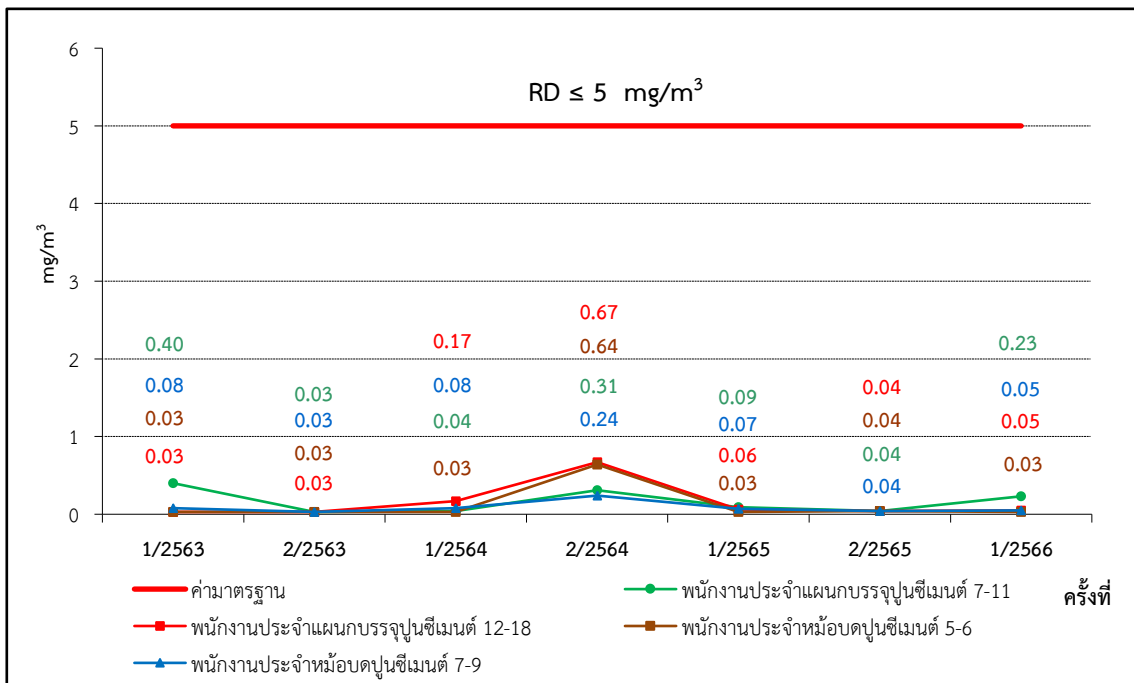
ภาพที่ 3.123 ผลการตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงานบริเวณหม้ออบซีเมนต์ 5-11



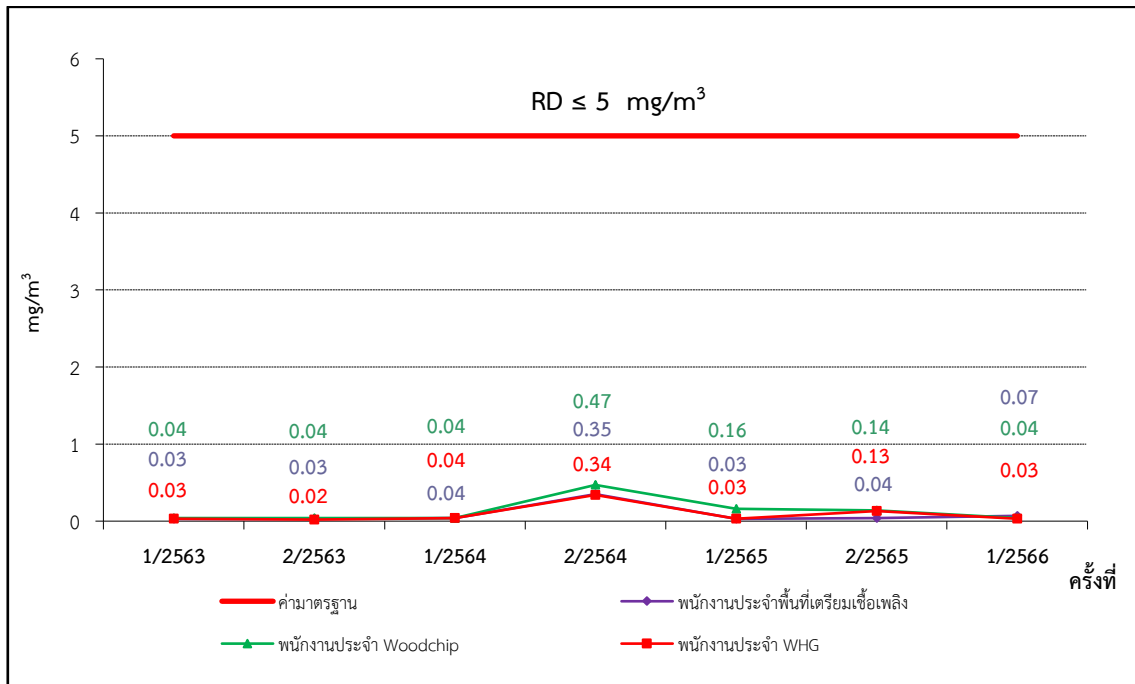
ภาพที่ 3.124 ผลการตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงานบริเวณพนักงานประจำเครื่องย่อยวัตถุดิบ 4/1-6/1



ภาพที่ 3.125 ผลการตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงานบริเวณพนักงานประจำหม้อบดวัตถุดิบ 4-6



ภาพที่ 3.126 ผลการตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงานบริเวณพนักงานประจำแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 7-18 และพนักงานประจำหม้อบดปูนซีเมนต์ 5-9



ภาพที่ 3.127 ผลการตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงานบริเวณพนักงานประจำพื้นที่เตรียมเชื้อเพลิง
พนักงานประจำ Woodchip และพนักงานประจำ WHG

3.3.7.2 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร

1) ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร



ภาพที่ 3.128 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
พื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล



ภาพที่ 3.129 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักรบริเวณหม้อบดวัตถุดิบ 4



ภาพที่ 3.130 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักรบริเวณหม้อบดวัตถุดิบ 5



ภาพที่ 3.131 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักรบริเวณหม้อบดวัตถุดิบ 6



ภาพที่ 3.132 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักรบริเวณหม้อบดซีเมนต์ 5



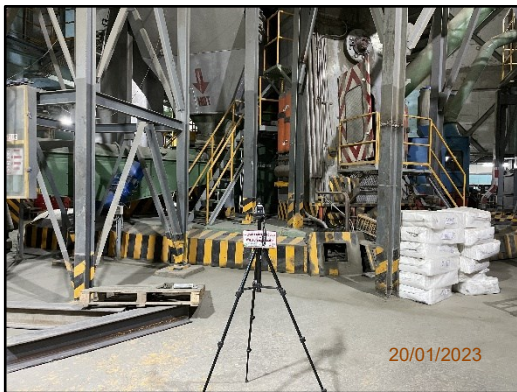
ภาพที่ 3.133 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักรบริเวณหม้อบดซีเมนต์ 6



ภาพที่ 3.134 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักร บริเวณหม้อบดซีเมนต์ 7



ภาพที่ 3.135 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักร บริเวณหม้อบดซีเมนต์ 8



ภาพที่ 3.136 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักร บริเวณหม้อบดซีเมนต์ 9



ภาพที่ 3.137 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักรบริเวณหม้อบดซีเมนต์ 10



ภาพที่ 3.138 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักรบริเวณหม้อบดซีเมนต์ 11



ภาพที่ 3.139 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักร บริเวณห้องสุบลม TS 4



ภาพที่ 3.140 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักร บริเวณห้องสูบลม TS 5



ภาพที่ 3.141 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
เครื่องจักร บริเวณห้องสูบลม TS 6

2) วิธีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร

การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักรของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ได้ดำเนินการตาม ประกาศ กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2546 และโดยมีรายละเอียดการตรวจวัด ดังตารางที่ 3.57

ตารางที่ 3.57 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ระดับเสียงเฉลี่ยในการทำงาน : Leq	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที มีระยะห่าง 1.5 เมตร จากเครื่องจักร

3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร ของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20-21 มกราคม 2566 จำนวน 14 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณห้องสูบลม TS 4-6 บริเวณหม้อบดวัตถุดิบ 4-6 และบริเวณหม้อบดซีเมนต์ 5-11 ดังตารางที่ 3.58

ตารางที่ 3.58 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด
20-21 ม.ค. 66 และ 23 ก.พ. 66	บริเวณห้องสูบลม	Leq 5 min	dB(A)	
	ห้องสูบลม TS 4			108.5
	ห้องสูบลม TS 5			98.4
	ห้องสูบลม TS 6			88.7
20-21 ม.ค. 66	บริเวณหม้อบดวัตถุดิบ			
	หม้อบดวัตถุดิบ 4			88.7
	หม้อบดวัตถุดิบ 5			89.2
	หม้อบดวัตถุดิบ 6			88.1
20 ม.ค. 66	บริเวณหม้อบดซีเมนต์			
	หม้อบดซีเมนต์ 5			91.2
	หม้อบดซีเมนต์ 6			91.6
	หม้อบดซีเมนต์ 7			91.2
	หม้อบดซีเมนต์ 8			90.1
	หม้อบดซีเมนต์ 9			89.3
	หม้อบดซีเมนต์ 10			90.0
	หม้อบดซีเมนต์ 11			91.1
20 ม.ค. 66	บริเวณพื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล			
	พื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล*			84.6

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

หมายเหตุ * : ตรวจวัดเป็นครั้งแรกในครั้งที่ 1/2557 ภายหลังเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง
ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2557

4) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณห้องสูบลม TS มีค่าอยู่ระหว่าง 88.7-108.5 dB(A)
- บริเวณหม้อบดวัตถุดิบ มีค่าอยู่ระหว่าง 88.1-89.2 dB(A)
- บริเวณหม้อบดซีเมนต์ มีค่าอยู่ระหว่าง 89.3-91.6 dB(A)
- บริเวณพื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล มีค่าเท่ากับ 84.6 dB(A)

ทั้งนี้บริเวณที่ พบว่า มีระดับเสียงของเครื่องจักรเกิน 85 dB(A) จะมีเครื่องหมายหรือข้อความที่แสดงว่าต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เพื่อให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงก่อนออกไปปฏิบัติงาน และจัดทำป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังตามจุดต่างๆ ให้พนักงานเห็นได้อย่างเด่นชัด เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงก่อนออกเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด (**ดังภาพที่ 2.26**) และจากการปฏิบัติงานโดยปกติพนักงานจะปฏิบัติงานอยู่ภายในห้องควบคุม หากพนักงานจะออกไปปฏิบัติงานนอกห้องควบคุมต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Ear Plug หรือ Ear Muffs) ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงของเครื่องจักร เกิน 85 dB(A) และระยะเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน ณ จุดที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) เป็นระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 กำหนดไว้ในหมวดที่ 3 เสียง ว่า ภายในสถานประกอบกิจการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสิ่งที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียงหรือการบริหารจัดการเพื่อให้มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับอยู่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งทางโครงการได้ลดเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น ติดตั้งวัสดุป้องกัน/ลดระดับเสียงดัง Casing ทุ้มชุด Hammering Equipment, Silencer บริเวณหม้อเผา และอาคารเครื่องจักรที่ป้องกันเสียง เป็นต้น **ดังภาพที่ 2.27 และภาพที่ 2.41**

เมื่อพิจารณาร่วมกับระดับเสียงที่พนักงานได้รับ (%Dose) ซึ่งเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลา และพื้นที่เดียวกันกับการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน พบว่า ระดับเสียงที่พนักงานได้รับ (%Dose) มี**ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** โดยผลการตรวจระดับเสียงที่พนักงานได้รับ (%Dose) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.7-58.4 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 3.1

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 แสดงดังตารางที่ 3.59

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องสุบลม หม้ออบวัตุดิบ และหม้อบดปูนซีเมนต์ ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดนั้น เป็นเขตเครื่องจักรในที่สถานที่การทำงาน ซึ่งทางโครงการฯ ไม่สามารถดำเนินการทางด้านวิศวกรรม เพื่อลดเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานได้ เนื่องจากเป็นเครื่องจักรที่ใช้ในการบด ก่อให้เกิดเสียงจากการบดกระแทกวัตถุดิบต่างๆ ที่ป้อนเข้าสู่เครื่องจักรตลอดเวลาทางโครงการจึงสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรเพื่อป้องกันเสียงไม่ให้ออกสู่ภายนอก มีการควบคุมเครื่องจักรด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ณ ห้องควบคุมการเดินเครื่องจักร (CCR : Central Control Room) ไม่ได้มีพนักงานเข้าไปควบคุมเครื่องจักร ณ สถานที่ทำงานดังกล่าวตลอดเวลา มีเพียงพนักงานที่ Standby ในพื้นที่โดยรอบ เช่น ห้องพักพนักงาน เพื่อที่จะเข้าไปตรวจสอบเครื่องจักร กรณีที่เครื่องจักรเกิดความผิดปกติเท่านั้น ทางโครงการฯ จึงได้กำหนดมาตรการฯ ในการลดระดับเสียง/ป้องกันในด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับการดำเนินการตามกฎหมาย ดังนี้

- กำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน มีการหล่อลื่นเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังผิดปกติ
- กำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานอยู่ภายในห้องควบคุม และหากพนักงานจะออกไปปฏิบัติงานนอกห้องควบคุม เพื่อทำการตรวจสอบเครื่องจักร จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs และกำหนด Spec ของ PPE ให้มีค่าการลดเสียง หรือ NRR ไม่น้อยกว่า 33 dB และกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานบริเวณเครื่องจักร เพียงระยะสั้นๆ
- กำหนดเขตพื้นที่บริเวณที่เสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) จะต้องติดตั้งป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง ในขณะที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว
- ทางโครงการได้จัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour) เพื่อตรวจสอบและประเมินผลกระทบด้านเสียงของโรงงาน โดยมีการดำเนินการ เมื่อวันที่ 17 – 25 กันยายน 2562 ที่ผ่านมา
- ทางโครงการได้ลดเสียงที่แหล่งกำเนิด ทั้งการติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงของอาคารหม้อบดวัตถุดิบและอาคารหม้อบดปูนเพื่อป้องกันเสียงที่จะกระทบออกสู่ภายนอก
- ทางโครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในพื้นที่ที่มีการตรวจวัดเสียง ที่มีค่าสูงกว่า 85 dB(A) และจัดให้พนักงานมีการอบรมตามข้อกำหนดของโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสียง โดยให้พนักงานที่ปฏิบัติการในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เพื่อติดตามผลกระทบด้านสุขภาพในเรื่องการได้ยิน
- ทางโครงการได้จัดให้มีการทดสอบและอบรบการสวมใส่ PPE ให้ถูกต้อง เพื่อให้คงประสิทธิภาพการป้องกันเสียง โดยบริษัท 3M ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องอุปกรณ์ PPE โดยเฉพาะ

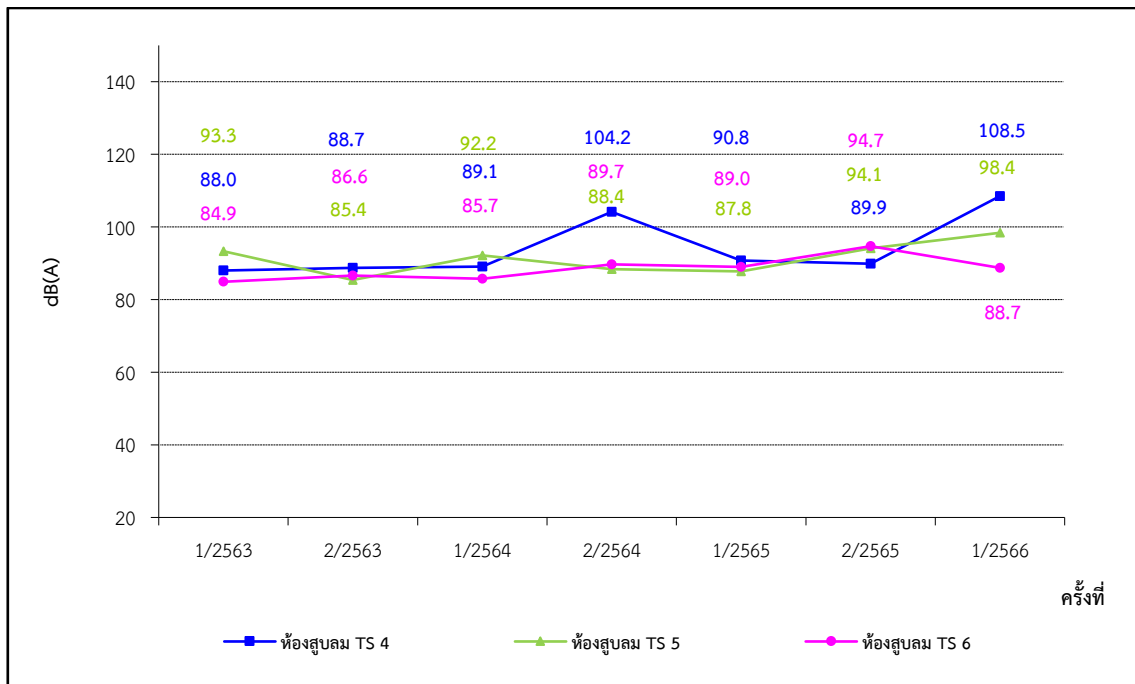
ตารางที่ 3.59 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563

จุดตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)						
	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566
	1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2566
บริเวณห้องสูบลม							
ห้องสูบลม TS 4	88.0	88.7	89.1	104.2	90.8	89.9	108.5
ห้องสูบลม TS 5	93.3	85.4	92.2	88.4	87.8	94.1	98.4
ห้องสูบลม TS 6	84.9	86.6	85.7	89.7	89.0	94.7	88.7
บริเวณหม้อบดวัตถุดิบ							
หม้อบดวัตถุดิบ 4	88.9	88.2	88.6	83.5	89.9	89.3	88.7
หม้อบดวัตถุดิบ 5	99.0	92.5	91.7	90.4	87.8	93.5	89.2
หม้อบดวัตถุดิบ 6	89.2	89.1	90.3	89.0	89.0	92.8	88.1
บริเวณหม้อบดซีเมนต์							
หม้อบดซีเมนต์ 5	94.3	95.6	95.3	95.8	95.4	96.4	91.2
หม้อบดซีเมนต์ 6	96.3	92.7	93.0	94.1	93.2	94.6	91.6
หม้อบดซีเมนต์ 7	97.5	97.9	97.1	96.8	96.5	100.2	91.2
หม้อบดซีเมนต์ 8	92.8	-#	-#	92.6	93.8	-#	90.1
หม้อบดซีเมนต์ 9	90.8	92.8	92.7	91.9	92.2	90.4	89.3
หม้อบดซีเมนต์ 10	91.6	93.4	92.9	92.0	92.1	91.2	90.0
หม้อบดซีเมนต์ 11	91.3	92.9	93.0	92.8	92.4	92.7	91.1
บริเวณพื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล							
พื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล*	59.9	60.1	70.1	71.8	74.3	82.6	84.6

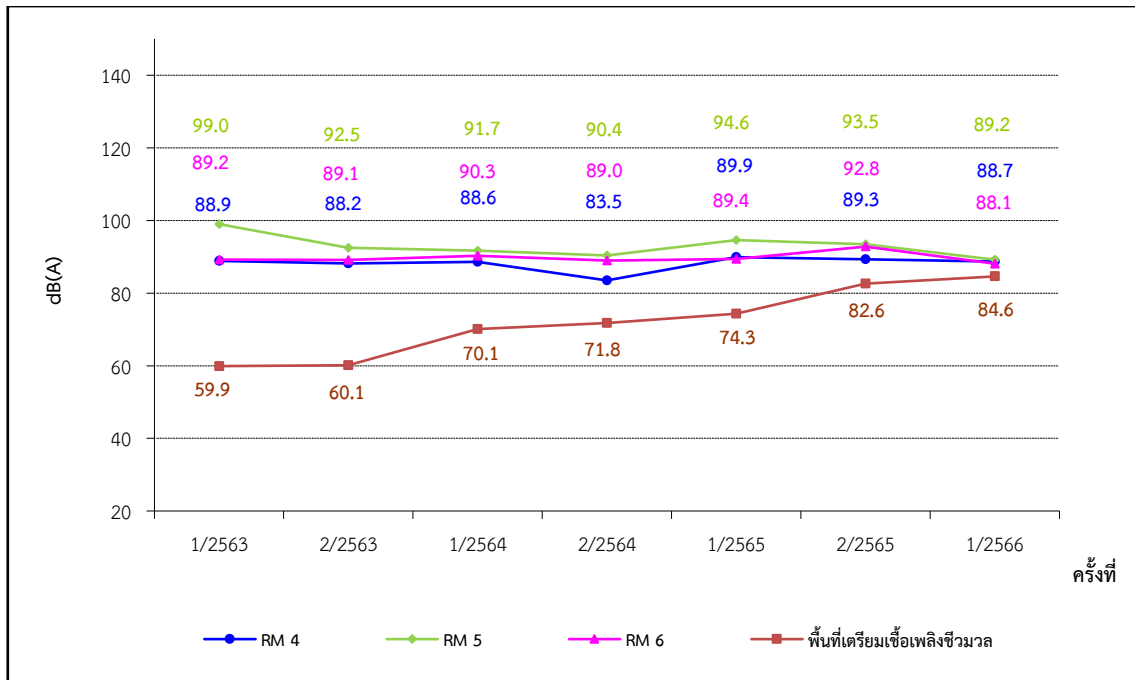
ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

หมายเหตุ * : ตรวจวัดเป็นครั้งแรกในครั้งที่ 1/2557 ภายหลังเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2557

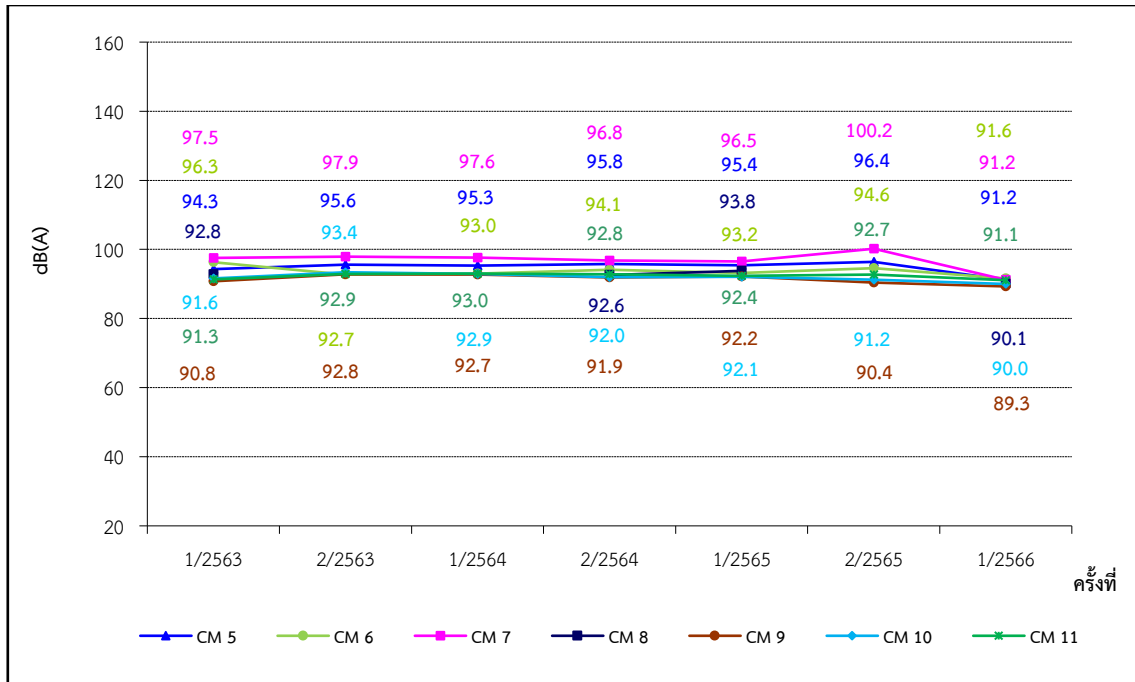
: หยุดเดินเครื่องจักร เนื่องจาก Overstock



ภาพที่ 3.142 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร บริเวณห้องสูบลม TS 4-6



ภาพที่ 3.143 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร บริเวณหม้อบดวัตถุดิบ 4-6 และพื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงชีวมวล



ภาพที่ 3.144 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร บริเวณหม้อบดซีเมนต์ 5-11

3.3.7.3 การตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ

1) ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ



ภาพที่ 3.145 การตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ บริเวณเครื่องบรรจุปูนซีเมนต์ 7-11



ภาพที่ 3.146 การตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ บริเวณเครื่องบรรจุปูนซีเมนต์ 12-18

2) วิธีการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ

การตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ ของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549, กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.60

ตารางที่ 3.60 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	เสียงที่พนักงานได้รับ (%Dose)	Noise Dosimeter	การตรวจวัดเสียงเพื่อหาเปอร์เซ็นต์ปริมาณเสียงสะสม ซึ่งใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Noise Dosimeter เพื่อประเมิน การได้รับเสียงสะสมของพนักงาน กรณีที่พนักงานต้องปฏิบัติงานหลายพื้นที่และแต่ละพื้นที่มีระดับเสียงแตกต่างกัน ดังนั้นวิธีการตรวจวัดต้องติดเครื่องมือไว้กับตัวพนักงานบริเวณระดับการได้ยิน (hearing zone) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง และทำการคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ปริมาณเสียงสะสม

3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ ของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 มกราคม 2566 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณเครื่องบรรจุปูนซีเมนต์ 7-11 และเครื่องบรรจุปูนซีเมนต์ 12-18 แสดงดังตารางที่ 3.61

ตารางที่ 3.61 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ ครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเสียงที่พนักงานได้รับ			
		%Dose	TWA : (dB(A))	Lmax : (dB(A))	Lpeak : (dB)
พนักงานประจำ Packer 7 – 11	20-21 เมษายน 2566	22.4	78.5	108.3	138.2
พนักงานประจำ Packer 12-18	20-21 เมษายน 2566	26.1	79.1	105.5	136.7
ค่ามาตรฐาน		100 ⁽¹⁾	≤85 ⁽²⁾	≤115 ⁽³⁾	≤140 ⁽³⁾

- หมายเหตุ (1) : ข้อกำหนดของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA)
(2) ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
(3) มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

4) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ

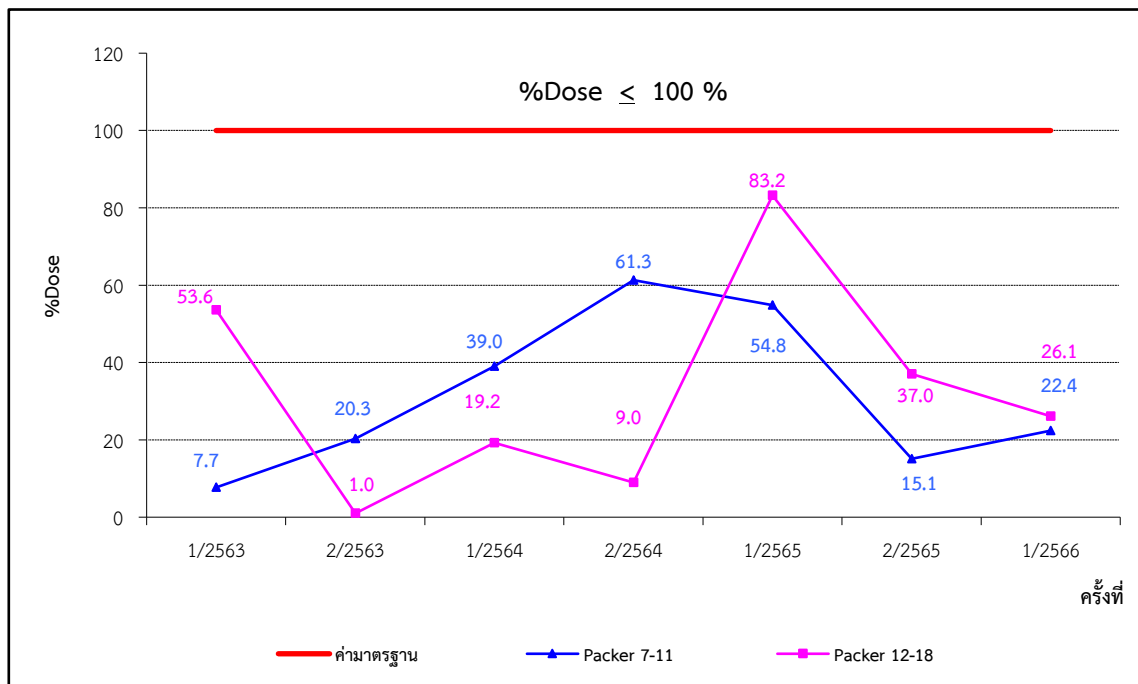
ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ ของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20-21 เมษายน 2566 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณเครื่องบรรจุปูนซีเมนต์ 7-11 และเครื่องบรรจุปูนซีเมนต์ 12-18 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ **มาตรฐานที่กำหนด** ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และกฎหมาย เรื่อง การกำหนดมาตรฐานในการบริหารการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดไว้จากตารางแปลผลในเอกสารแนบที่ 3.4 ของภาคผนวกที่ 3 กล่าวคือ Percent Noise Exposure or Dose to 8 hrs Time Weighted Avg. Sound Level (TWA) ที่ระดับเสียงเฉลี่ย 85 เดซิเบล (เอ) จำนวนชั่วโมงที่อนุญาตได้ 8 ชั่วโมง จำนวนเปอร์เซ็นต์ปริมาณเสียงสะสม (%Dose) ต้องไม่เกิน 100 เปอร์เซ็นต์ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ (% Dose) มีค่าเท่ากับ 22.4 และ 26.1 เปอร์เซ็นต์ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.62 และดังภาพที่ 3.145

ตารางที่ 3.62 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานสัมผัส (%)						
	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566
	1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2566
พนักงานประจำ Packer 7-11	7.7	20.3	39.0	61.3	54.8	15.1	22.4
พนักงานประจำ Packer 12-18	53.6	1.0	19.2	9.0	83.2	37.0	26.1
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	100%						

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

หมายเหตุ (1) : ข้อกำหนดของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA)



ภาพที่ 3.147 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ บริเวณเครื่องบรรจุปูนซีเมนต์

3.3.7.4 การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน

1) ภาพถ่ายการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.148 การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณหม้อเผา 4 และ บริเวณ Preheater



ภาพที่ 3.149 การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณหม้อเผา 5 และ บริเวณ Preheater



ภาพที่ 3.150 การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณหม้อเผา 6 และ บริเวณ Preheater

2) วิธีการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน

การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ได้ดำเนินการตามประกาศกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.63

ตารางที่ 3.63 รายละเอียดการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับความร้อน : WBGT	WBGT Index	ทำการตรวจวัดโดยอุปกรณ์และวิธีการ WBGT Index ซึ่งจะทำให้การติดตั้งเครื่องบริเวณที่พนักงานทำงานสัมผัสกับความร้อน ที่ระดับความสูงประมาณ 1.5 เมตร หรือประมาณระดับหน้าอกของผู้ปฏิบัติงานเป็นเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง แล้วอ่านค่า Parameter ต่างๆ (Tg Tna Tnwb และ WBGT Index) เพื่อนำมาคำนวณหาค่า WBGT Index

3) ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ระหว่างมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19-20 เมษายน 2566 จำนวน 6 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณหม้อเผา 4-6 และบริเวณ Preheater 4-6 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.64

ตารางที่ 3.64 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานครั้งที่ 1/2566

โครงการ โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
19 เม.ย. 66	Kiln 4	ตรวจสอบเครื่องจักร/ งานเอกสาร	25.3	≤ 34
19 เม.ย. 66	Kiln 5	ตรวจสอบเครื่องจักร/ งานเอกสาร	25.6	
20 เม.ย. 66	Kiln 6	ตรวจสอบเครื่องจักร/ งานเอกสาร	25.4	
19 เม.ย. 66	Kiln 4 (บริเวณ Preheater)	ตรวจสอบเครื่องจักร/ งานเอกสาร	25.3	
19 เม.ย. 66	Kiln 5 (บริเวณ Preheater)	ตรวจสอบเครื่องจักร/ งานเอกสาร	25.7	
20 เม.ย. 66	Kiln 6 (บริเวณ Preheater)	ตรวจสอบเครื่องจักร/ งานเอกสาร	25.5	

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
- ลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลโกลบ (WBGT) ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส

4) สรุปผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19-20 เมษายน 2566 จำนวน 6 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณหม้อเผา 4-6 และบริเวณ Preheater 4-6 พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดมาตรฐานในการบริหารการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งได้กำหนดให้งานที่ทำในลักษณะงานเบา มีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ 34 องศาเซลเซียส ซึ่งโดยปกติส่วนใหญ่พนักงานจะปฏิบัติงานอยู่ภายในห้องควบคุม มีเครื่องปรับอากาศ และมีป้ายเตือนบริเวณที่มีความร้อนอย่างชัดเจน ซึ่งหากพนักงานจะออกไปปฏิบัติงานนอกห้องควบคุมจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลทุกครั้ง ได้แก่ ชุดป้องกันความร้อน หน้ากาก และถุงมือป้องกันความร้อน เป็นต้น นอกจากนี้โรงงานยังได้ติดตั้งฉากป้องกันความร้อนระหว่าง Preheater กับคนงาน พร้อมทั้งทำการดูแลและรักษาฉากป้องกันความร้อนให้ใช้งานได้ตลอดเวลาและมีการติดตั้งฉากป้องกันความร้อนระหว่าง Preheater กับคนงานเพิ่มอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันอันตรายจากการสัมผัสความร้อนของคนงาน นอกจากนี้โรงงานได้กำหนดระยะเวลาการทำงานของพนักงานออกเป็นวันละ 3 กะ เพื่อป้องกันไม่ให้พนักงานทำงานในบริเวณที่มีความร้อนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานเกินไป

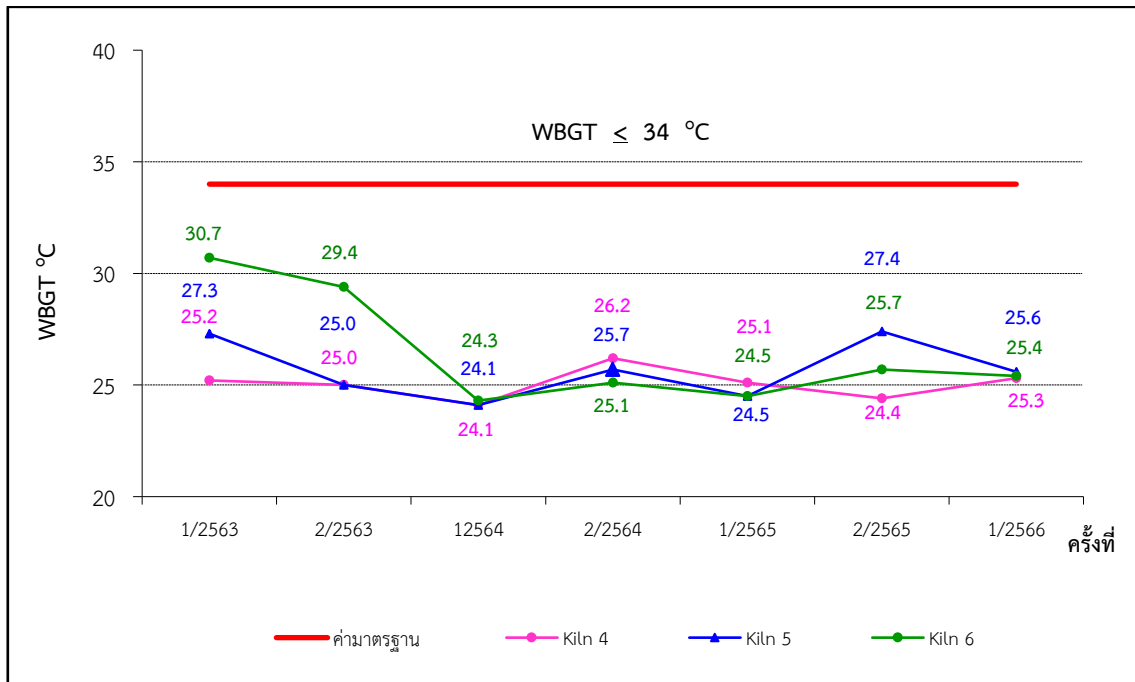
เมื่อนำผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.65 และดังภาพที่ 3.149 และ 3.150

ตารางที่ 3.65 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563

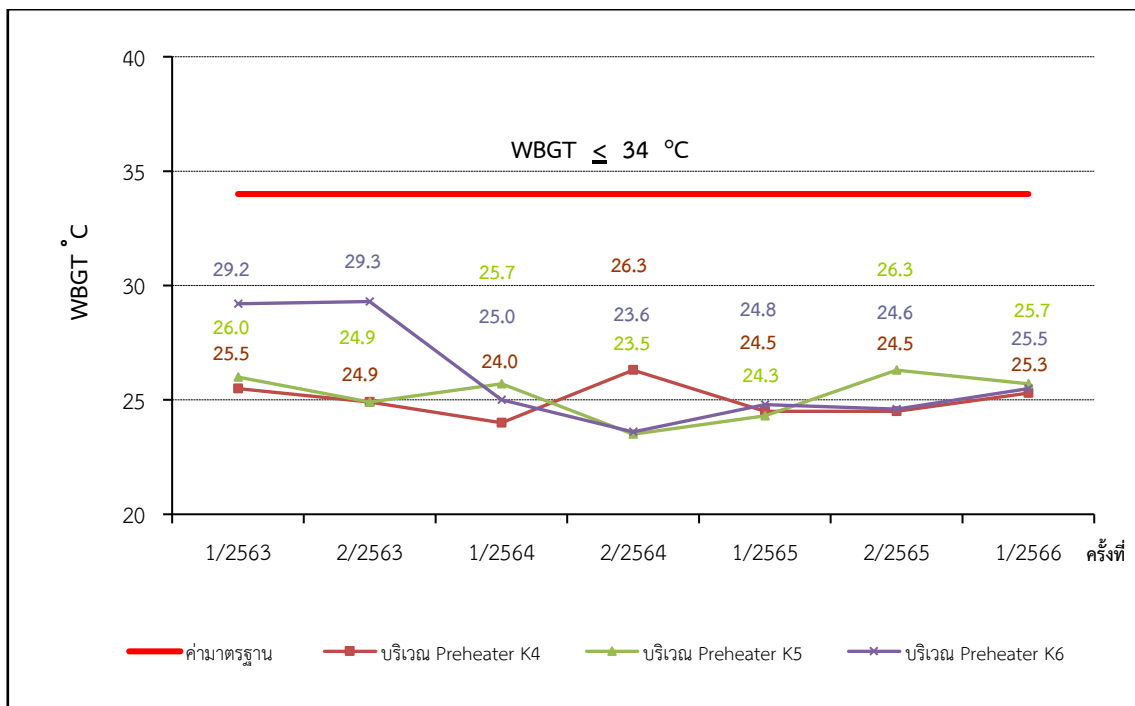
จุดตรวจวัด	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566
	1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2566
Kiln 4	25.2	25.0	24.1	26.2	25.1	24.4	25.3
Kiln 5	27.3	25.0	24.1	25.7	24.5	27.4	25.6
Kiln 6	30.7	29.4	24.3	25.1	24.5	25.7	25.4
Kiln 4 (บริเวณ Preheater)	25.5	24.9	24.0	26.3	24.5	24.5	25.3
Kiln 5 (บริเวณ Preheater)	26.0	24.9	25.7	23.5	24.3	26.3	25.7
Kiln 6 (บริเวณ Preheater)	29.2	29.3	25.0	23.6	24.8	24.6	25.5
ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾	≤ 34						

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

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
- ลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลโลก (WBGT) ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 3.151 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณหม้อเผา



ภาพที่ 3.152 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณ Preheater

3.3.7.5 การตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565

การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี โดยในปี 2565 ทางโครงการจะขอใช้ผลร่วมกับผลตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2564 ที่รายงานให้ทราบในเล่มรายงานครั้งที่ 1/2565 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จึงเลื่อนการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2564 มาตรวจสอบสุขภาพร่วมกับประจำปี 2565 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 10 มกราคม – 11 กุมภาพันธ์ 2565 ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง

- 1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป
- 2) ตรวจสอบสมรรถภาพปอด
- 3) สมรรถภาพการได้ยิน

2) โครงการปรับคุณภาพของเสียรวม

- 1) ตรวจนับเม็ดเลือด
- 2) ตรวจการทำงานของตับ
- 3) ตรวจการทำงานของไต

สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565 ซึ่งทำการตรวจสอบสุขภาพ โดยโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.66 และเอกสารแนบที่ 3.2

ตารางที่ 3.66 ผลตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2565

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	รายการที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง	- การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	499	498	123	375	- พบแพทย์ที่สถานพยาบาลเพื่อพิจารณาส่งตรวจซ้ำ หรือติดตามอาการ	ไม่มี
	- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)		499	443	197	246		
- การตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงาน	- สมรรถภาพการได้ยิน		499	ยกเลิกการตรวจ เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 อ้างอิงตามหนังสือเลขที่ WHP-269/2564				
	- ตรวจสมรรถภาพความจุปอด (Spirometry)		499					
โครงการปรับคุณภาพของเสียรวม	- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)		499	433	284	149	- พบแพทย์ที่สถานพยาบาลเพื่อพิจารณาส่งตรวจซ้ำ หรือติดตามอาการ	ไม่มี
	- ตรวจการทำงานของไต (BUN)		499	202	168	34		
	- ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)		499	203	179	24		

ที่มา : โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง, 2565

รวบรวมโดย : บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

1) สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565

สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพของโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ประจำปี 2565 ทางโครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพ ระหว่างวันที่ 10 มกราคม – 11 กุมภาพันธ์ 2565 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพปกติ โดยมีการตรวจวัดดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 24.6 สำหรับพนักงานที่มีผลการตรวจต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานจากการตรวจสอบ พบว่า เกิดจากความผิดปกติมาจากสุขภาพส่วนตัวไม่ได้เกิดจากการทำงาน
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 44.5 สำหรับพนักงานที่มีผลการตรวจต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานจากการตรวจสอบ พบว่า เกิดจากความผิดปกติจากสุขภาพส่วนตัวไม่ได้เกิดจากการทำงาน เช่น ประสาทหูเสื่อมก่อนเข้างาน มีการผ่าตัดหูทั้งสองข้างตอนเด็ก ประสาทหูเสื่อมตามช่วงอายุ และประสบอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (สารเคมี) ของโครงการปรับคุณภาพของเสียรวม ประจำปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ (ตามลักษณะงาน) ระหว่างวันที่ 10 มกราคม – 11 กุมภาพันธ์ 2565 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพปกติ โดยมีการตรวจวัดดังนี้

- ตรวจนับเม็ดเลือด อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 65.6
- ตรวจการทำงานของไต อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 88.2
- ตรวจการทำงานของตับ อยู่เกณฑ์ปกติร้อยละ 83.2

ทั้งนี้ ทางโครงการได้นำผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565, ประจำปี 2564 และประจำปี 2563 เพื่อแสดงแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพพนักงาน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.67 และดังภาพที่ 3.151

สำหรับการตรวจพบความผิดปกติ ทางโครงการจะทำการตรวจซ้ำพร้อมกับส่งพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงมีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ หรือมีการจัดโยกย้ายงานตามความเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีแพทย์และเจ้าหน้าที่ประจำสถานพยาบาลคอยให้คำแนะนำและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.67 สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ย้อนหลัง 3 ปี (ประจำปี 2563-2566)

ปีที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจวัด	รายการตรวจ											
		ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)				สมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)				ตรวจสมรรถภาพความจุปอด (Spirometry)			
		ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ
ปี 2563	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	462	88.7	59	11.3	237	55.9	187	44.1	341	84.8	77	15.2
ปี 2564*	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	123	24.6	375	75.4	197	44.5	246	55.5	ยกเลิกการตรวจ เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 อ้างอิงตาม หนังสือเลขที่ WHP-269/2564			
ปี 2565*	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	123	24.6	375	75.4	197	44.5	246	55.5	ยกเลิกการตรวจ เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 อ้างอิงตาม หนังสือเลขที่ WHP-269/2564			

รวบรวมโดย : บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

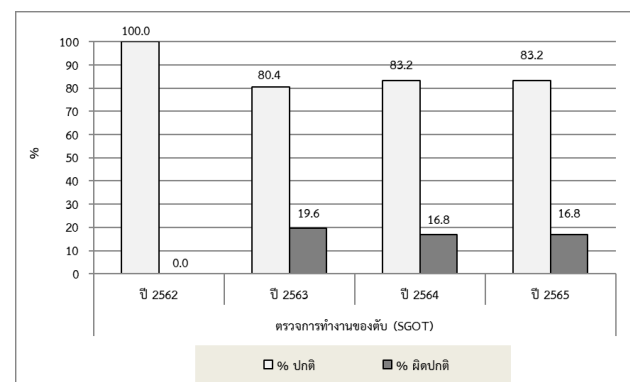
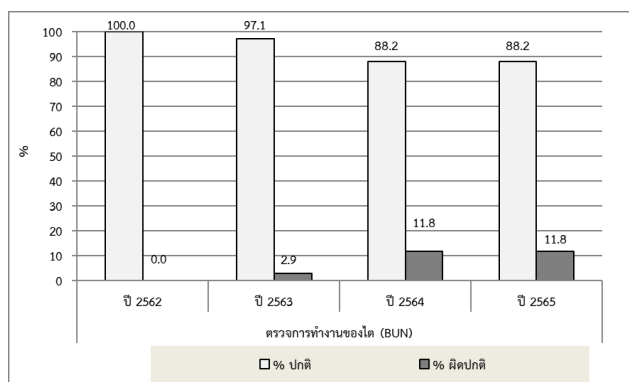
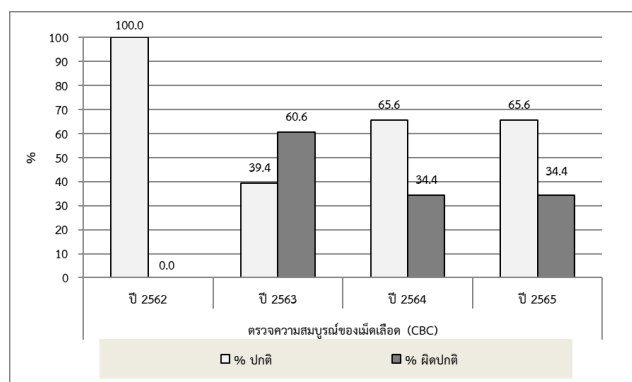
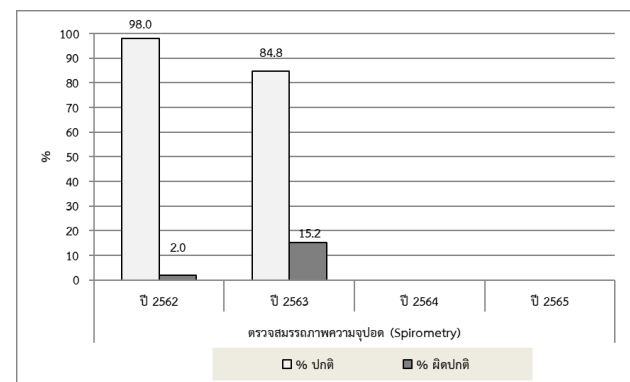
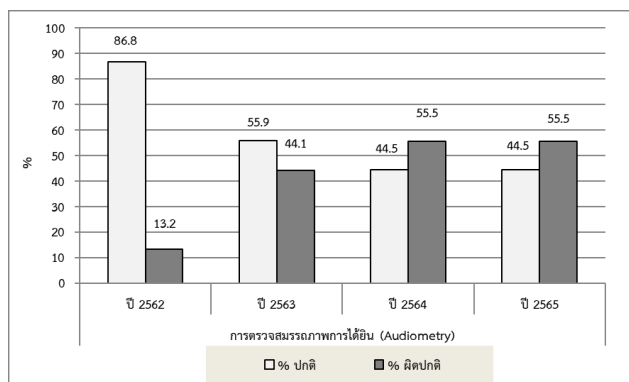
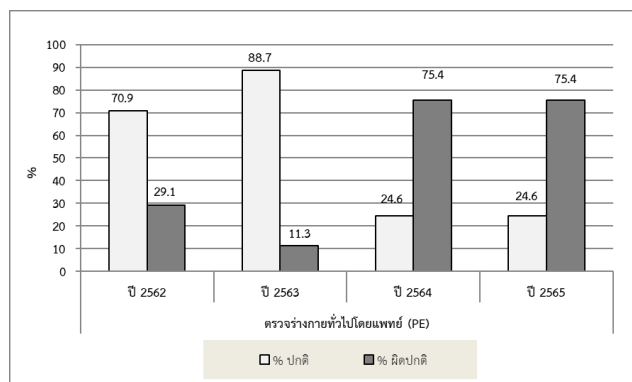
หมายเหตุ * : ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2564 และประจำปี 2565 ไม่ผลร่วมกัน

ตารางที่ 3.67 (ต่อ)

ปีที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจวัด	รายการตรวจ											
		ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)				ตรวจการทำงานของไต (BUN)				ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)			
		ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ
ปี 2563	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	160	39.4	246	60.6	395	97.1	12	2.9	328	80.4	80	19.6
ปี 2564	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	284	65.6	149	34.4	179	88.2	24	11.8	168	83.2	34	16.8
ปี 2565	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง	284	65.6	149	34.4	179	88.2	24	11.8	168	83.2	34	16.8

รวบรวมโดย : บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

หมายเหตุ * : ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2564 และประจำปี 2565 ใช้ผลร่วมกัน



หมายเหตุ : ยกเลิกการตรวจสมรรถภาพความจุปอด เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 อ้างอิงตามหนังสือเลขที่ WHP-269/2564
: ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2564 และประจำปี 2565 ใช้ผลร่วมกัน

ภาพที่ 3.153 กราฟผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ย้อนหลัง 3 ปี (ประจำปี 2562-2566)

3.3.7.6 การบันทึกอุบัติเหตุ

การบันทึกอุบัติเหตุ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.68

ตารางที่ 3.68 บันทึกอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾
ไม่หยุดงาน (No Loss Time)	1	- cyclone 5	อุบัติเหตุเป็น 0
หยุดงาน : Loss Time (Days)	-	-	อุบัติเหตุเป็น 0
ปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid)	3	- บ้านพัก - หม้อเผา 6 - packer	อุบัติเหตุเป็น 0
ทรัพย์สินเสียหาย : Property Damage	-	-	อุบัติเหตุเป็น 0

หมายเหตุ (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

(2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก นางสาวกฤษณา ชาญสมิง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นายณัฐพงศ์ บุษปะเวศ

เบอร์โทรศัพท์ 075 538 222 ต่อ 7200

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ ดำเนินการประเมินความเสี่ยงในงานให้ครอบคลุม และควบคุมการสวมใส่ถุงมือกันบาด
เมื่อทำการตัดชิ้นงาน

ทั้งนี้ จากตารางที่ 3.68 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 4 กรณี ซึ่งเป็นอุบัติเหตุในการทำงาน ปฐมพยาบาลเบื้องต้น 3 ราย และไม่หยุดงาน 1 ราย โดยมีสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจากการมีพฤติกรรมการทำงานบางอย่างที่ไม่ปลอดภัย และทางโครงการได้บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโครงการย้อนหลัง 3 ปี เพื่อหาแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน แสดงดังเอกสารแนบที่ 3.3 ทั้งนี้ โครงการได้ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติงานของพนักงานโดยการอบรมกฎระเบียบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน และคู่ธุรกิจใหม่ทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงาน มีระบบพี่เลี้ยงเพื่อช่วยดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน และคู่ธุรกิจใหม่เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ทางโครงการได้มีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดซ้ำ เช่น แนะนำให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการทำงานที่ปลอดภัย ทบทวนระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน จัดทีมเฝ้าระวังเพลิงไหม้ ทบทวนการสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้อง กำหนดมาตรฐานการทำงานให้ชัดเจน WI ติดไว้ที่หน้างาน ทำ KYT หน้างานก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง นอกจากนี้บริษัทฯ ยังรณรงค์และจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการลดอุบัติเหตุในการทำงาน เช่น กิจกรรม Safety Day โดยให้ความรู้และสื่อสารข้อมูลข่าวสารและความรู้ด้านความปลอดภัยตาม Safety Calendar กิจกรรม SHE Walk Rally และรณรงค์การสังเกตการทำงานเพื่อลดการแสดงพฤติกรรมเสี่ยง นอกจากนี้ยังสนับสนุนให้มีระบบรับรองความปลอดภัยคู่ธุรกิจเครือข่ายเพื่อยกระดับมาตรฐานการทำงานอย่างปลอดภัยโดยให้คู่ธุรกิจสามารถดูแลเรื่องความปลอดภัยในองค์กรของตนเองได้ (SCS ; SCG Contractor Safety Certification System) เป็นต้น

3.4 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด โดยในปี 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบ ซึ่งอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูล และจะรายงานให้ทราบในครั้งถัดไป (2/2566) ทั้งนี้ ทางโครงการจึงขอรายงานผลประจำปี 2565 ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจผ่านทาง การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เมื่อวันที่ 19-20, 26-27 พฤศจิกายน, 10-11, 17, 24-25 ธันวาคม 2565 และ 15 มกราคม 2566 โดยบริษัท SIM Research ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบ ของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีกลุ่มเป้าหมายรวม 529 ตัวอย่าง แบ่งเป็นประชาชนทั่วไป 377 ตัวอย่าง ผู้นำชุมชน 42 ตัวอย่าง กลุ่มคู่ค้าธุรกิจ/ผู้รับเหมา 110 จากชุมชนรอบโรงงาน รัศมี 5 กิโลเมตร ตลอดจนได้ทำการศึกษาการรับรู้ ต่อภาพลักษณ์ของโรงงาน บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ด้านความพึงพอใจต่อความรับผิดชอบต่อสังคม การประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ด้านเศรษฐกิจ และด้านบรรษัทภิบาลการสื่อสาร (การเปิดเผยข้อมูล) ของชุมชนโดยรอบโรงงาน และนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์ และประมวลผลสำรวจข้อคิดเห็นในภาพรวม หรือที่เรียกว่า ดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อโรงงาน (Community Satisfaction Index; CSI)

การประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว 5 ตัวแปร คือ ความพึงพอใจด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และด้านบรรษัทภิบาลการสื่อสารต่อตัวแปรตาม (ภาพลักษณ์โดยรวมของโรงงาน บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม) โดยการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (Correlation Coefficient หรือค่า b)

2) นำค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวมาถ่วงน้ำหนักความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัว เทียบเป็นฐาน 1.00 และนำมาหาค่า Index ตามสมการ

จากผลการสำรวจฯ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และด้านบรรษัทภิบาลการสื่อสาร ประจำปี 2565 พบว่า ภาพรวมของการดำเนินงานทั้งหมด ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด มีค่า Community Satisfaction Index หรือ CSI Index คิดเป็นเท่ากับ 82.4% รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 3.8 ตารางที่ 3.69-3.70

ตารางที่ 3.69 การประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ประจำปี 2565

Community Satisfaction Index	กลุ่มประชาชน+ผู้นำ	
	Awareness (A _i)	Highly Sat. (S _i = Rate 8-10)
การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ (EC = Economic)	53%	47%
การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (E = Environmental)	49%	50.8%
การดำเนินงานด้านความปลอดภัย (S = Safety)	46%	54%
การดำเนินงานด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (C = Community Activities)	42.3%	57.7%
การดำเนินงานด้านบริษัทภิบาลการสื่อสาร (I = Information)	49.2%	50.8%
Community Satisfaction Index ประจำปี 2564	82.4%	

ตารางที่ 3.70 ดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อโรงงาน Community Satisfaction Index ; CSI

	Community Satisfaction Index
ปี 2565	82.4%
ปี 2564	87%
ปี 2563	86%
ปี 2562	83%
ปี 2561	88%