

บทที่ 3
ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/11676 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ดังนี้

3.1 คุณภาพอากาศ

3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทั้งนี้ สามารถพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ได้ดังต่อไปนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2566 สรุปได้ดังตารางที่ 3.1 และมีรายละเอียดการดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - TSP - SO ₂ - PM-10 - NO ₂ - WS&WD	1. บ้านพักมหาโลก 2. เทคนิคซิเมนต์ไทยอุบลรัตน์ 3. ชุมชนหมู่ 9 ต.บ้านครัว 4. ชุมชนหมู่ 9 ต.จำปา (7 วันต่อเนื่อง)										✓		
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย - TSP - SO ₂ - NO _x as NO ₂ - HCl - HF - โลหะหนัก - พรอท : Hg - ตะกั่ว : Pb - แคดเมียม : Cd - พลวง : Sb - สารหนู : As - เบริลเลียม : Be - โครเมียม : Cr - โคบอลต์ : Co - ทองแดง : Cu - แมงกานีส : Mn - นิกเกิล : Ni - วาเนเดียม : V - แอลูมิเนียม : Ti - สังกะสี : Zn	1. ปล่องหม้อเผา 5 2. ปล่องหม้อเผา 6										✓		
- TOC	1. ปล่องหม้อเผา 5 2. ปล่องหม้อเผา 6											✓	
- Dioxin	1. ปล่องหม้อเผา 5 2. ปล่องหม้อเผา 6		✓										
- บันทึกข้อมูลในช่วงที่มีการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ขณะที่มีการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ ของเสียที่เป็นของเหลว - วัน เวลาที่มีการใช้ของเสีย - ปริมาณการผลิตปูนเม็ด - ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก - ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเสริม - ปริมาณการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และของเสียที่เป็นของเหลวใน ขณะนั้นๆ - ปริมาณออกซิเจน - วันเวลาที่ตรวจวัด - คุณภาพอากาศ - ข้อมูลการผลิตและการทำงาน ของอุปกรณ์ควบคุมฝุ่นทุกชนิด	1. ปล่องหม้อเผา 5 2. ปล่องหม้อเผา 6 ขณะที่มีการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/ หรือ ของเสียที่เป็นของเหลว										✓		

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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.
3. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย													
3.1 ระดับเสียง - Leq 8 hrs. - Lmax	- บริเวณบ่ม ท่อส่งไอน้ำ กังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า										✓		
3.2 ระดับความร้อน	- บริเวณ SP Boiler - บริเวณ AQC Boiler							✓					
3.3 บันทึกข้อมูลรายงานด้านอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงานโดยจัดทำแยกกัน	- พื้นที่โรงงาน							✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.4 สุขภาพอนามัย - การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์	- พนักงานของโรงงาน			✓									

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. บ้านพักมหาลอก 2. เทคนิคซีเมนต์ไทยอุบลรัตน์ 3. ชุมชนหมู่ 9 ต.บ้านครัว 4. ชุมชนหมู่ 9 ต.จำปา (7 วันต่อเนื่อง)	- TSP - SO ₂ - PM-10 - NO ₂ - WS&WD	- Gravimetric Method - UV-Fluorescence - Gravimetric Method - Chemiluminescence - WS/WD Equipment	24-31 ต.ค. 66
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	1. ปล่องหม้อเผา 5 2. ปล่องหม้อเผา 6	- TSP - SO ₂ - NO _x as NO ₂ - HCl - HF - โลหะหนัก - ปรอท : Hg - ตะกั่ว : Pb - แคดเมียม : Cd - ฟอสฟอรัส : Sb - สารหนู : As - เบริลเลียม : Be - โครเมียม : Cr - โคบอลต์ : Co - ทองแดง : Cu - แมงกานีส : Mn - นิกเกิล : Ni - วาเนเดียม : V - แรลเลียม : Ti - สังกะสี : Zn	- U.S.EPA Method 5 - U.S.EPA Method 6 - U.S.EPA Method 7 - U.S.EPA Method 26 A - U.S.EPA Method 26 A	28 ต.ค. 66
		- TOC	- U.S.EPA Method 25A	2 พ.ย. 66
		- Dioxin	- U.S.EPA Method 23	19 ก.พ. 66

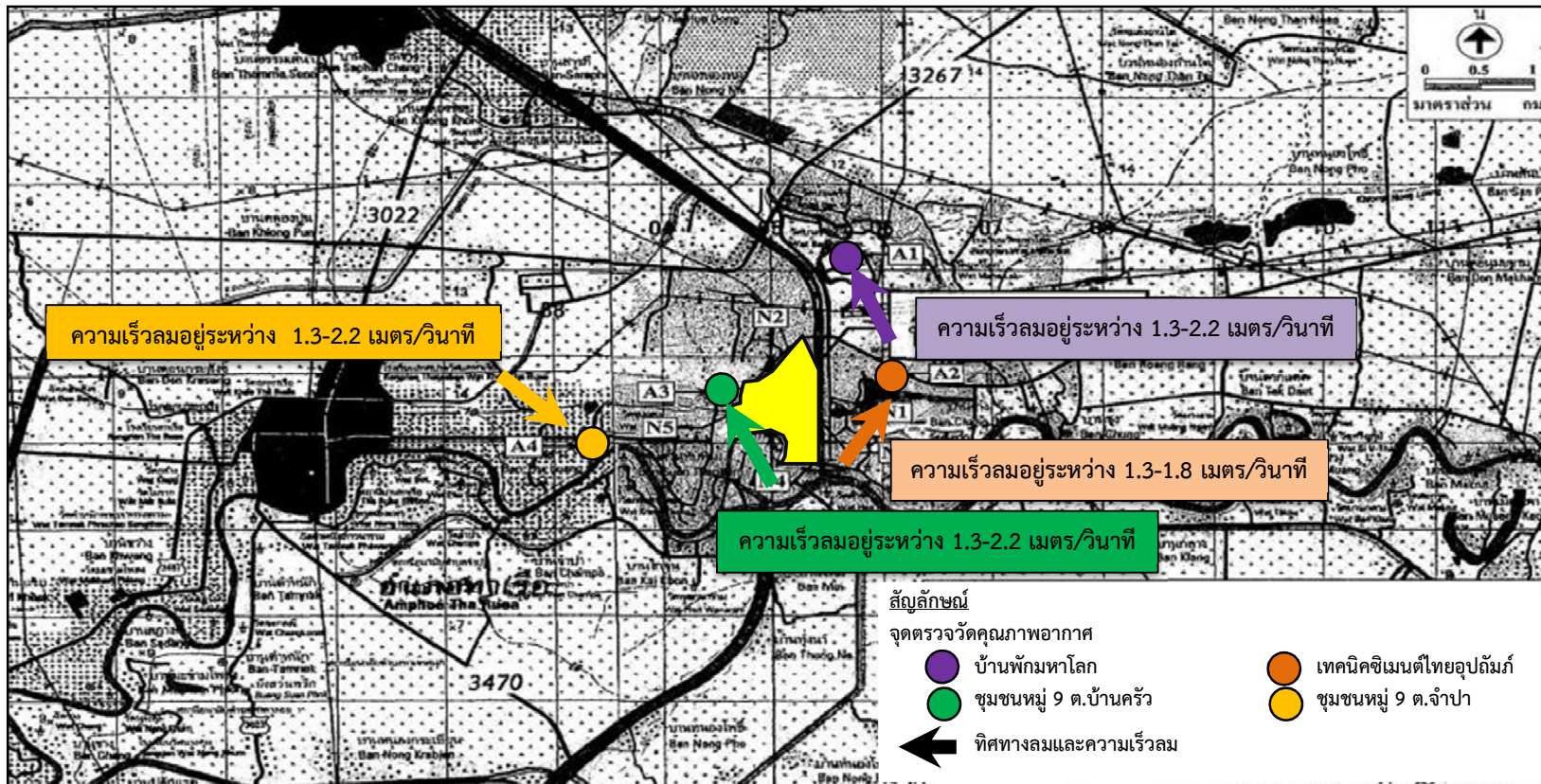
ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
2. คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย	1. ปล่องหม้อเผา 5 2. ปล่องหม้อเผา 6	- บันทึกข้อมูลในช่วงที่มีการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก ปล่อง ขณะที่มีการใช้วัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว และ/หรือ ของเสียที่เป็น ของเหลว - วัน เวลาที่มีการใช้ของ เสีย - ปริมาณการผลิตปูนเม็ด - ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก - ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเสริม - ปริมาณการใช้วัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว และของเสียที่เป็น ของเหลวในขณะนั้นๆ - ปริมาณออกซิเจน - วันเวลาที่ตรวจวัดคุณภาพ อากาศ	- จัดบันทึก	28 ต.ค. 66
		- ข้อมูลการผลิตและการทำงาน ของอุปกรณ์ควบคุมฝุ่นทุกชนิด	- จัดบันทึก	ก.ค.-ธ.ค. 66
3. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	- บริเวณบ่ม ท่อส่งไอน้ำกังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดกระแส ไฟฟ้า	- Leq 8 ชม. - Lmax - %Dose	- Sound Level Meter	26-27 ต.ค. 66
	- บริเวณ SP Boiler - บริเวณ AQC Boiler	- ความร้อน (WBGT)	- WBGT INDEX	10 ส.ค. 66
	- พื้นที่โรงงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - ข้อมูลการเจ็บป่วยจากการ ทำงาน	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ - สถิติการเจ็บป่วย	ก.ค.-ธ.ค. 66
	- พนักงานทุกคนของโรงงาน	- การตรวจสุขภาพทั่วไป	- ตรวจสุขภาพ	20-22 มี.ค. 66

3.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณบ้านพักมหาโลก



ภาพที่ 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณเทคนิคซีเมนต์ไทยอุบลัมภ์



ภาพที่ 3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณชุมชน หมู่ 9 ต.บ้านครัว



ภาพที่ 3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณชุมชน หมู่ 9 ต.จำปา

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง, ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ รายละเอียดดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction ; WS/WD)	WS/WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชม. จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผล และจัดทำ Wind Rose Diagram
2	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน : TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาศกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ด้วยอัตราการไหลในช่วง 1.13-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาศกรองมาทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ตามวิธี Gravimetric Method
3	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10	Gravimetric Method	อากาศจะถูกดูดผ่านเข้ายังทางเข้าเครื่อง High Volume Air Sampler ชนิด Size Selective Inlet ซึ่งฝุ่นที่มีขนาด 10 ไมครอนลงมา จะถูกเก็บอยู่บนกระดาศกรอง โดยควบคุมอัตราการไหลของอากาศคงที่ที่อัตรา 1.13 ลบ.ม./นาที หรือ 40 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และบังคับตัวอย่างอากาศไหลเข้าทางเข้า Inlet ซึ่งเป็นช่องเปิดที่ขอบด้านบน โดยรอบของหัวเก็บตัวอย่างรูปทรงกลมและไหลเข้ารูเปิด Acceleration Jet ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดเล็ก ที่จะทำให้อากาศไหลผ่านเข้ารูเปิดด้วยความเร็วที่พอเหมาะทำให้ฝุ่นขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน ที่มากับอากาศพุ่งเข้าชนและเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น Collection Shim ต่อจากนั้นฝุ่นที่เหลือซึ่งมีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านเข้ารูเปิด Vent Tube และไหลเข้าไปเกาะติดอยู่ที่กระดาศกรองชนิดใยแก้วขนาด 8x10 นิ้ว เก็บตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และนำกระดาศกรองที่ได้มาชั่งน้ำหนัก เพื่อกำหนดหาความเข้มข้นของฝุ่นละออง/ปริมาตรของอากาศในบรรยากาศ
4	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

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
5.	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO ₂	UV-Fluorescence	ตรวจวัดโดยก๊าซจะถูกดูดเข้าทางช่อง Sample Gas In จากนั้นจะเดินทางไปยังห้อง Sample Chamber ในขณะเดียวกัน แสงจาก UV Lamp จะเดินทางผ่าน UV Source Optical Filter โดยมีความยาวคลื่นที่ 214 นาโนเมตร มายังห้อง Sample Chamber มาทำปฏิกิริยากับก๊าซ SO ₂ และในขณะเดียวกัน PMT จะตรวจจับพลังงานแสงที่ถูกคายออกมาจากปฏิกิริยาใน Sample Chamber จากนั้นตัวตรวจจับทำการตรวจจับและอ่านค่าเป็นความเข้มข้นของก๊าซ SO ₂

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-31 ตุลาคม 2566 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ้านพักมหาโลก เทคนิคซีเมนต์ไทยอุบลรัตน์ ชุมชนหมู่ 9 ต.บ้านครัว และชุมชนหมู่ 9 ต.จำปา มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.4 ถึงตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ครั้งที่ 2/2566

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานีตรวจวัด บ้านพิกมหาโลก
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0690610X 1612689Y

ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมบ้านพิกมหาโลก								
เวลา ⁽¹⁾	24 ต.ค. 66		25 ต.ค. 66		26 ต.ค. 66		27 ต.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			0.4	NNE	0.0	CALM	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.			0.4	ENE	0.0	CALM	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	WNW
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	0.4	SE
07:00 - 08:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	S
08:00 - 09:00 น.			0.9	NNE	0.4	SE	0.4	SE
09:00 - 10:00 น.			1.3	ESE	0.9	SW	0.4	S
10:00 - 11:00 น.			1.8	ENE	0.9	SSW	0.9	SW
11:00 - 12:00 น.			1.3	E	0.9	SW	1.3	SW
12:00 - 13:00 น.			1.3	SE	1.3	WSW	1.3	WSW
13:00 - 14:00 น.			1.3	NE	1.8	SW	1.8	WSW
14:00 - 15:00 น.	0.9	ESE	0.9	NE	1.8	SSW	1.8	WSW
15:00 - 16:00 น.	0.4	NE	0.9	NE	1.3	SSW	1.3	NE
16:00 - 17:00 น.	0.0	CALM	0.4	SE	1.3	SSW	0.4	NNW
17:00 - 18:00 น.	0.0	CALM	0.4	SSE	0.9	SSE	0.9	W
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	E	0.9	WNW
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	ESE
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NNE	0.4	ESE
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NNE	0.4	SE
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SE	0.4	ESE
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	SE	0.4	SE

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

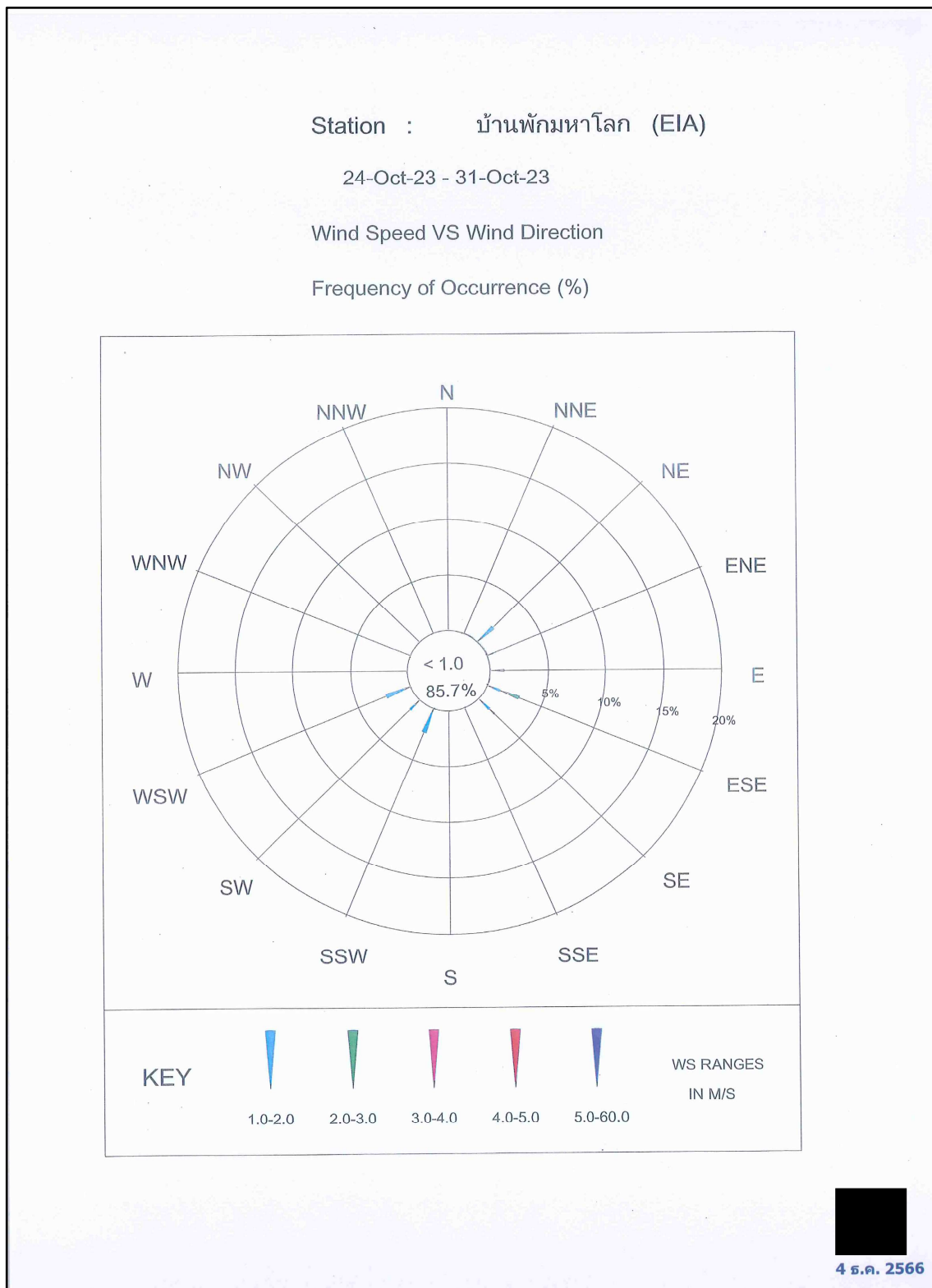
ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมบ้านพักมหาโลก								
เวลา ⁽¹⁾	28 ต.ค. 66		29 ต.ค. 66		30 ต.ค. 66		31 ต.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	0.4	ENE
01:00 - 02:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	E
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	E
03:00 - 04:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	E
04:00 - 05:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	E
05:00 - 06:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NE	0.9	E
06:00 - 07:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	E	0.9	E
07:00 - 08:00 น.	0.0	CALM	0.4	NNE	0.4	NE	1.3	E
08:00 - 09:00 น.	0.0	CALM	0.9	NNE	0.4	NNE	1.8	ESE
09:00 - 10:00 น.	0.4	NE	0.9	SE	0.9	ESE	2.2	ESE
10:00 - 11:00 น.	0.4	NNE	0.9	SE	0.9	E	2.2	ESE
11:00 - 12:00 น.	0.4	NNW	0.4	SE	0.9	SSW	2.2	SE
12:00 - 13:00 น.	0.9	NNE	0.4	ESE	0.4	S	2.2	ESE
13:00 - 14:00 น.	0.9	NE	0.4	SE	0.4	NE	1.3	SE
14:00 - 15:00 น.	1.3	NE	1.3	SSW	0.4	NNE		
15:00 - 16:00 น.	0.4	ESE	0.4	SSW	0.4	ESE		
16:00 - 17:00 น.	0.4	S	0.0	CALM	0.0	CALM		
17:00 - 18:00 น.	0.4	S	0.0	CALM	0.0	CALM		
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	E		
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	ESE		
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	E		
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	ESE		

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกค่อนไปทางใต้
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-2.2 เมตร/วินาที
 เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านพักมหาโลก
 อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม ดังนั้นจึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว
 ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านพักมหาโลก

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานที่ตรวจวัด เทคนิคซีเมนต์ไทยอุบลรัตน์
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0691059X 1611868Y

ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเทคนิคซีเมนต์ไทยอุบลรัตน์								
เวลา ⁽¹⁾	24 ต.ค. 66		25 ต.ค. 66		26 ต.ค. 66		27 ต.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			0.4	NNE	0.0	CALM	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.			0.4	ENE	0.0	CALM	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	WNW
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	0.4	SE
07:00 - 08:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	S
08:00 - 09:00 น.			0.9	NNE	0.4	SE	0.4	SE
09:00 - 10:00 น.			1.3	ESE	0.9	SW	0.4	S
10:00 - 11:00 น.			1.8	ENE	0.9	SSW	0.9	SW
11:00 - 12:00 น.			1.3	E	0.9	SW	1.3	SW
12:00 - 13:00 น.	0.4	NNE	1.3	SE	1.3	WSW	1.3	WSW
13:00 - 14:00 น.	0.9	NNE	1.3	NE	1.8	SW	0.9	W
14:00 - 15:00 น.	0.9	ESE	0.9	NE	1.8	SSW	0.9	E
15:00 - 16:00 น.	0.4	NE	0.9	NE	1.3	SSW	0.9	W
16:00 - 17:00 น.	0.0	CALM	0.4	SE	1.3	SSW	0.4	W
17:00 - 18:00 น.	0.0	CALM	0.4	SSE	0.9	SSE	1.3	W
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	E	0.9	W
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	ENE
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NNE	0.4	ENE
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NNE	0.4	E
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SE	0.4	ENE
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	SE	0.0	CALM

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

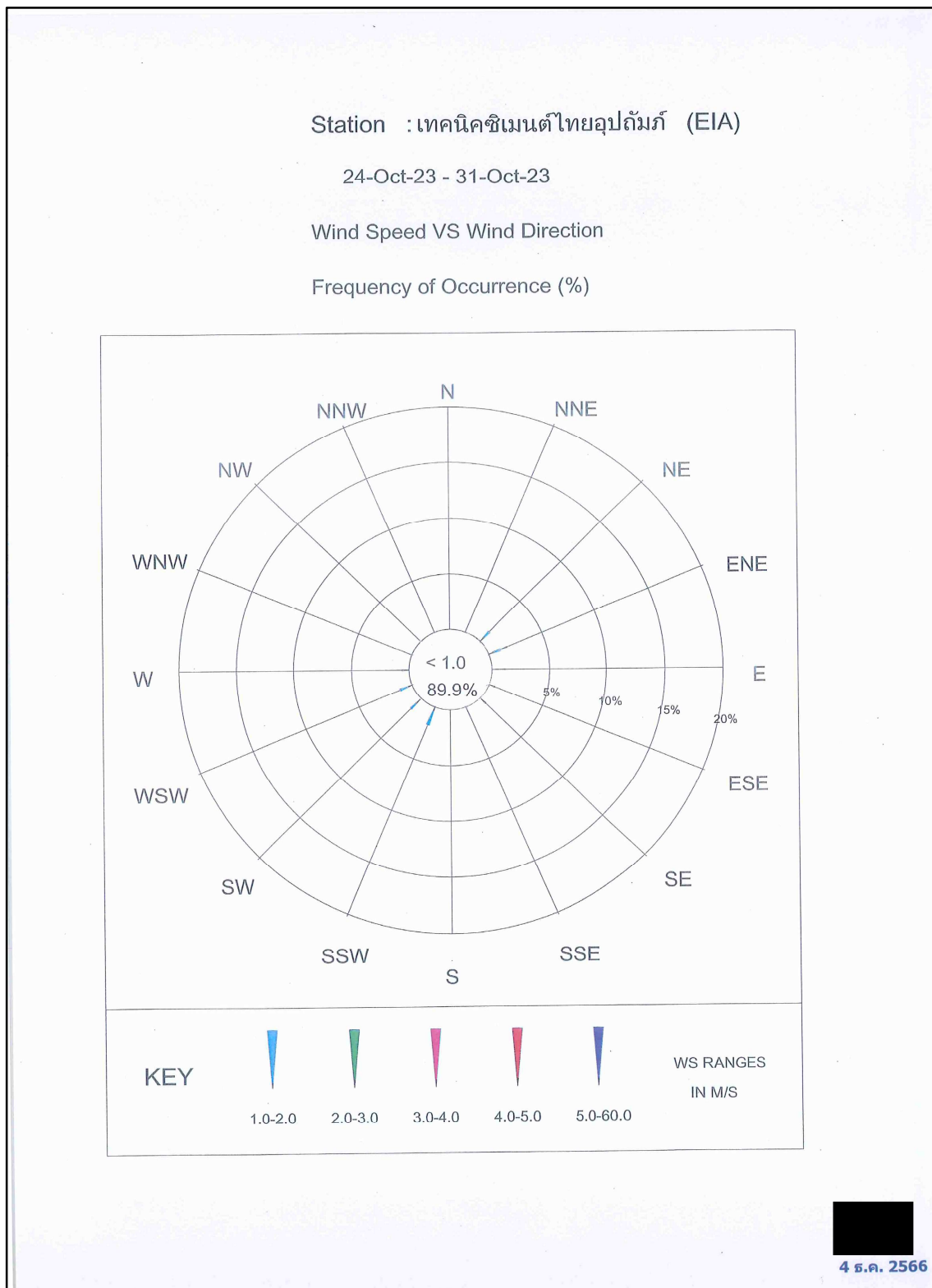
ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเทคนิคซีเมนต์ไทยอุปถัมภ์								
เวลา ⁽¹⁾	28 ต.ค. 66		29 ต.ค. 66		30 ต.ค. 66		31 ต.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	0.4	ENE
01:00 - 02:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NE
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	0.4	E	0.0	CALM	0.4	NE
03:00 - 04:00 น.	0.0	CALM	0.4	E	0.0	CALM	0.4	NE
04:00 - 05:00 น.	0.0	CALM	0.4	ENE	0.0	CALM	0.4	NE
05:00 - 06:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NNE	0.4	NE
07:00 - 08:00 น.	0.0	CALM	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	NE
08:00 - 09:00 น.	0.0	CALM	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	NE
09:00 - 10:00 น.	0.0	CALM	0.9	E	0.4	ENE	1.8	ENE
10:00 - 11:00 น.	0.4	E	0.9	NE	1.3	NE	2.2	E
11:00 - 12:00 น.	0.9	W	0.9	E	0.9	E	2.6	ENE
12:00 - 13:00 น.	0.9	W	0.9	E	0.0	CALM		
13:00 - 14:00 น.	0.9	N	0.9	E	0.0	CALM		
14:00 - 15:00 น.	0.9	N	0.4	E	0.0	CALM		
15:00 - 16:00 น.	0.4	ENE	0.4	E	0.0	CALM		
16:00 - 17:00 น.	0.4	E	0.4	SE	0.0	CALM		
17:00 - 18:00 น.	0.4	E	0.0	CALM	0.0	CALM		
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.4	ENE	0.0	CALM		
21:00 - 22:00 น.	0.4	ENE	0.4	ENE	0.0	CALM		
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.4	E	0.4	NE		
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NE		

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ค่อนไปทางตะวันตก
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-1.8 เมตร/วินาที
 เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า เทคนิคซีเมนต์ไทย
 อุปถัมภ์ อยู่ตำแหน่งใต้ทิศทางลม แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า
 ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการใน
 ช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณเทคนิคซีเมนต์ไทยอุบลรัตน์

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานีตรวจวัด ชุมชนหมู่ 9 ตำบลบ้านครัว
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0689990X 1611885Y

ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมชุมชนหมู่ 9 ตำบลบ้านครัว								
เวลา ⁽¹⁾	24 ต.ค. 66		25 ต.ค. 66		26 ต.ค. 66		27 ต.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.			0.4	E	0.0	CALM	0.4	WNW
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	0.4	SSE
07:00 - 08:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
08:00 - 09:00 น.			0.9	ENE	0.4	ESE	0.0	CALM
09:00 - 10:00 น.			1.3	E	0.4	SSE	0.4	SSE
10:00 - 11:00 น.			2.2	ENE	1.3	WSW	0.9	WNW
11:00 - 12:00 น.			1.3	E	1.3	SW	1.3	WNW
12:00 - 13:00 น.			1.3	ENE	0.9	SE	1.3	WNW
13:00 - 14:00 น.	1.3	E	1.3	ENE	1.8	WNW	1.3	W
14:00 - 15:00 น.	0.9	ENE	0.9	ENE	1.8	NW	1.3	WNW
15:00 - 16:00 น.	0.9	ENE	0.9	ENE	1.3	SSW	1.3	N
16:00 - 17:00 น.	0.4	ENE	0.4	NE	1.3	SSW	0.9	N
17:00 - 18:00 น.	0.0	CALM	0.4	ESE	0.9	SSW	1.3	WNW
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SSE	0.9	NNW
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	SE
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	ESE	0.4	SE
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NNE	0.4	SSE
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SE
23:00 - 00:00 น.	0.4	E	0.0	CALM	0.4	SSE	0.4	SE

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมชุมชนหมู่ 9 ตำบลบ้านครัว								
เวลา ⁽¹⁾	28 ต.ค. 66		29 ต.ค. 66		30 ต.ค. 66		31 ต.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	1.3	ESE
01:00 - 02:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	1.3	ESE
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	ESE
03:00 - 04:00 น.	0.4	WNW	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	ESE
04:00 - 05:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	ESE
05:00 - 06:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	ESE
06:00 - 07:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	N	1.8	ESE
07:00 - 08:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	ESE	1.8	ESE
08:00 - 09:00 น.	0.4	ESE	0.4	NNE	0.4	ESE	2.2	ESE
09:00 - 10:00 น.	0.0	CALM	0.4	ESE	0.4	ESE	2.2	ESE
10:00 - 11:00 น.	0.9	N	0.4	SE	1.8	ESE	2.2	SE
11:00 - 12:00 น.	0.4	NNE	0.9	SE	0.9	SE	2.2	SE
12:00 - 13:00 น.	0.9	WNW	0.9	SSE	0.4	W	2.2	SE
13:00 - 14:00 น.	0.9	E	0.9	SSE	0.4	ESE		
14:00 - 15:00 น.	0.9	E	0.4	SE	0.4	E		
15:00 - 16:00 น.	0.4	ESE	0.9	SW	0.4	E		
16:00 - 17:00 น.	0.4	SSW	0.4	WNW	0.4	ESE		
17:00 - 18:00 น.	0.4	SSW	0.4	ESE	0.0	CALM		
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	ESE		
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	ESE		
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.4	SE	0.9	ESE		
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.4	SE	1.8	ESE		
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.3	ESE		

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

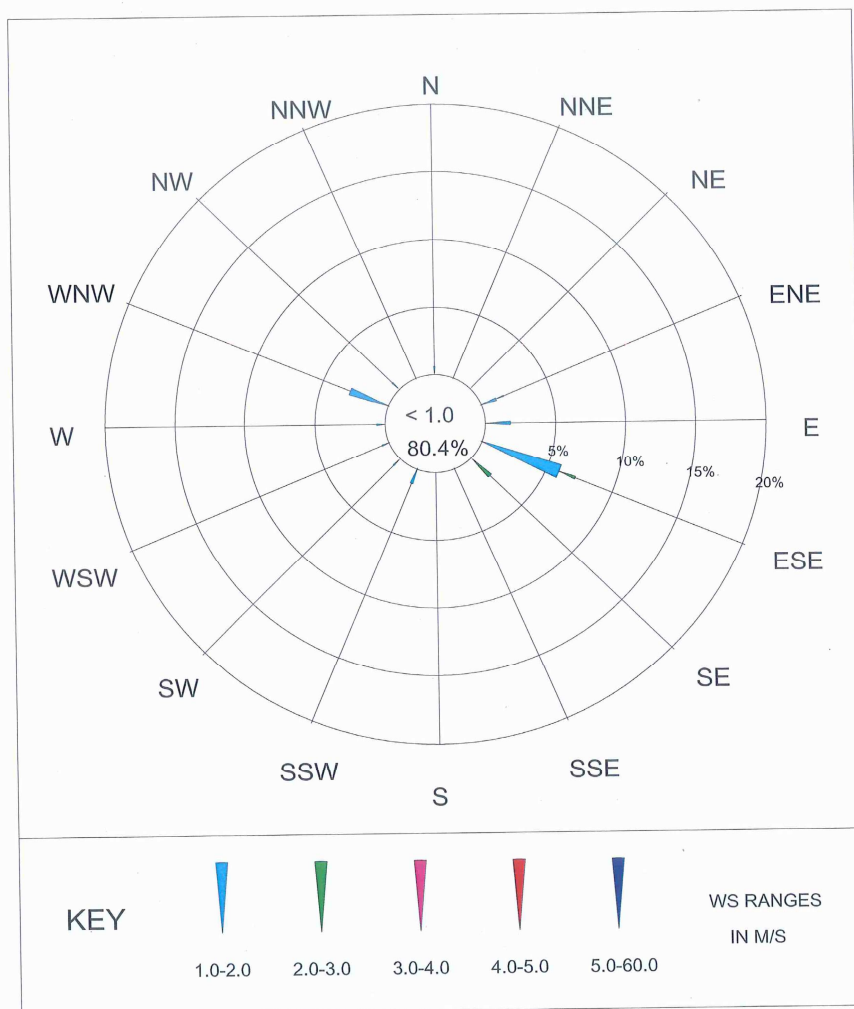
ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-2.2 เมตร/วินาที
 เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า ชุมชนหมู่ 9 ต.บ้านครัว อยู่ตำแหน่งใต้ทิศทางลม แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่าทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้นจึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.8

Station : ชุมชนหมู่ 9 (ตำบลบ้านครัว) จุดที่ 2 (EIA)

24-Oct-23 - 31-Oct-23

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)



4 ธ.ค. 2566

ภาพที่ 3.8 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนหมู่ 9 ต.บ้านครัว

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานที่ตรวจวัด ชุมชนหมู่ 9 ตำบลจำปา
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0688710X 1610747Y

ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมชุมชนหมู่ 9 ตำบลจำปา								
เวลา ⁽¹⁾	24 ต.ค. 66		25 ต.ค. 66		26 ต.ค. 66		27 ต.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			0.4	ENE	0.4	SW	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	E
02:00 - 03:00 น.			0.0	CALM	0.4	SSW	0.4	NE
03:00 - 04:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
04:00 - 05:00 น.			0.4	WSW	0.4	WSW	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.			0.4	N	0.0	CALM	0.4	NE
06:00 - 07:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NE
07:00 - 08:00 น.			0.9	N	0.4	SSW	0.4	ENE
08:00 - 09:00 น.			1.3	N	0.9	SSW	0.4	ENE
09:00 - 10:00 น.			0.9	E	0.9	NNW	0.9	ENE
10:00 - 11:00 น.			0.9	E	0.9	NNW	0.9	SSE
11:00 - 12:00 น.			1.3	E	0.9	NNE	0.9	ESE
12:00 - 13:00 น.			1.3	E	2.2	NNW	1.3	ENE
13:00 - 14:00 น.	0.9	NNE	0.9	SE	1.8	NNW	1.3	SW
14:00 - 15:00 น.	0.9	NNE	0.9	SE	1.3	NNW	1.3	SW
15:00 - 16:00 น.	0.4	NNE	0.4	SE	1.3	ENE	1.3	SW
16:00 - 17:00 น.	0.4	NE	0.4	SSW	0.9	ENE	0.9	WSW
17:00 - 18:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	ENE	0.9	WSW
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	WSW
19:00 - 20:00 น.	0.4	NE	0.0	CALM	0.4	E	0.9	WSW
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	E	0.9	WSW
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.4	SW	0.4	E	0.9	NNW
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	ESE	0.4	NNW
23:00 - 00:00 น.	0.4	NNE	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	NNW

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมชุมชนหมู่ 9 ตำบลจำปา								
เวลา ⁽¹⁾	28 ต.ค. 66		29 ต.ค. 66		30 ต.ค. 66		31 ต.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.	0.4	NNW	0.4	S	0.4	ENE	0.4	ENE
01:00 - 02:00 น.	0.0	CALM	1.3	SSE	0.0	CALM	0.4	NE
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	1.3	SSE	0.0	CALM	0.4	NE
03:00 - 04:00 น.	0.0	CALM	1.3	SSE	0.0	CALM	0.4	NE
04:00 - 05:00 น.	0.0	CALM	1.3	SE	0.4	NNW	0.4	NE
05:00 - 06:00 น.	1.3	N	1.3	SE	0.9	NNW	0.4	ENE
06:00 - 07:00 น.	0.4	N	0.9	N	1.3	NNW	0.4	ENE
07:00 - 08:00 น.	0.4	NNW	0.9	N	0.0	CALM	0.4	ENE
08:00 - 09:00 น.	0.0	CALM	1.8	NW	0.0	CALM	0.4	ENE
09:00 - 10:00 น.	1.3	NNW	1.8	NW	0.0	CALM	1.8	ENE
10:00 - 11:00 น.	1.3	N	0.4	WSW	0.0	CALM	1.8	E
11:00 - 12:00 น.	0.9	N	1.3	WSW	0.9	SSE	1.3	ENE
12:00 - 13:00 น.	0.9	N	1.3	WSW	0.4	SE	0.9	ENE
13:00 - 14:00 น.	1.8	NE	0.0	CALM	0.0	CALM		
14:00 - 15:00 น.	1.8	NE	0.0	CALM	0.9	NNE		
15:00 - 16:00 น.	1.8	NE	0.0	CALM	0.4	NNE		
16:00 - 17:00 น.	1.8	NE	0.0	CALM	0.0	CALM		
17:00 - 18:00 น.	0.0	CALM	0.4	E	0.0	CALM		
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.4	E	0.9	NE		
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.4	E	0.9	NE		
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	1.3	E	0.4	ENE		
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.4	SSE	0.0	-		
22:00 - 23:00 น.	0.4	S	0.4	SSE	0.4	NE		
23:00 - 00:00 น.	0.4	S	0.4	ENE	0.4	NE		

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

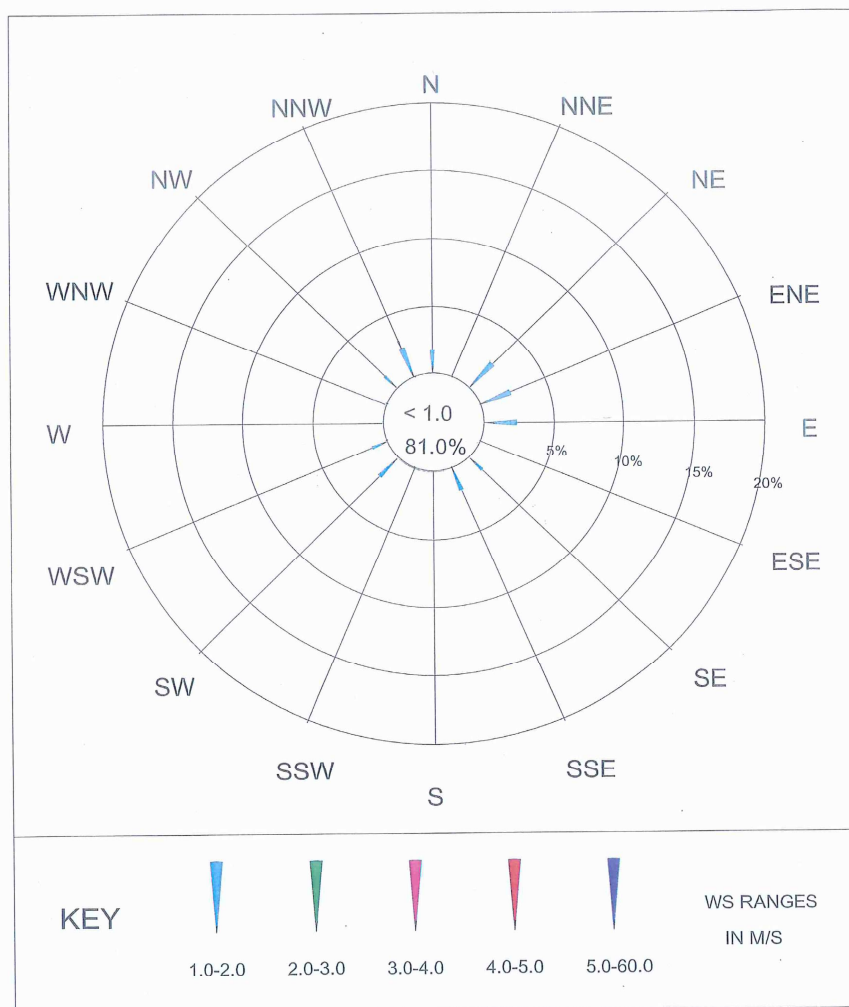
ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือค่อนไปทางตะวันตก
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-2.2 เมตร/วินาที
 เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า ชุมชนหมู่ 9 ต.จำปา
 อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว
 ดังภาพที่ 3.9

Station : ชุมชนหมู่ 9 ตำบลจำปา (วัดบัวงาม) (EIA)

24-Oct-23 - 31-Oct-23

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)



4 ธ.ค. 2566

ภาพที่ 3.9 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนหมู่ 9 ต.จำปา

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2566

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานีตรวจวัด บ้านพิกุลนาโลก
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0690610X 1612689Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 24-25 ตุลาคม 2566	0.042	0.031
วันที่ 25-26 ตุลาคม 2566	0.052	0.038
วันที่ 26-27 ตุลาคม 2566	0.051	0.042
วันที่ 27-28 ตุลาคม 2566	0.055	0.046
วันที่ 28-29 ตุลาคม 2566	0.053	0.042
วันที่ 29-30 ตุลาคม 2566	0.047	0.036
วันที่ 30-31 ตุลาคม 2566	0.029	0.020
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.029	0.020
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.055	0.046
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) เพื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติ ในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานที่ตรวจวัด เทคนิคซีเมนต์ไทยอุบลราชธานี
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0691059X 1611868Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 24-25 ตุลาคม 2566	0.075	0.045
วันที่ 25-26 ตุลาคม 2566	0.088	0.045
วันที่ 26-27 ตุลาคม 2566	0.066	0.037
วันที่ 27-28 ตุลาคม 2566	0.081	0.048
วันที่ 28-29 ตุลาคม 2566	0.086	0.052
วันที่ 29-30 ตุลาคม 2566	0.073	0.040
วันที่ 30-31 ตุลาคม 2566	0.054	0.027
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.054	0.027
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.088	0.052
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	ใต้ลม	ใต้ลม

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

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานีตรวจวัด ชุมชนหมู่ 9 ตำบลบ้านครัว
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0689990X 1611885Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 24-25 ตุลาคม 2566	0.079	0.041
วันที่ 25-26 ตุลาคม 2566	0.083	0.057
วันที่ 26-27 ตุลาคม 2566	0.066	0.044
วันที่ 27-28 ตุลาคม 2566	0.091	0.059
วันที่ 28-29 ตุลาคม 2566	0.091	0.064
วันที่ 29-30 ตุลาคม 2566	0.088	0.052
วันที่ 30-31 ตุลาคม 2566	0.032	0.020
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.032	0.020
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.091	0.064
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	ได้ลม	ได้ลม

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

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานีตรวจวัด ชุมชนหมู่ 9 ตำบลจำปา
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0688710X 1610747Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 24-25 ตุลาคม 2566	0.105	0.055
วันที่ 25-26 ตุลาคม 2566	0.094	0.024
วันที่ 26-27 ตุลาคม 2566	0.065	0.024
วันที่ 27-28 ตุลาคม 2566	0.095	0.047
วันที่ 28-29 ตุลาคม 2566	0.108	0.050
วันที่ 29-30 ตุลาคม 2566	0.084	0.041
วันที่ 30-31 ตุลาคม 2566	0.053	0.022
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.053	0.022
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.108	0.055
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) เพื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติ
 ในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานที่ตรวจวัด บ้านพิกุลนาโลก
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0690610X 1612689Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	24-25 ต.ค. 66	25-26 ต.ค. 66	26-27 ต.ค. 66	27-28 ต.ค. 66	28-29 ต.ค. 66	29-30 ต.ค. 66	30-31 ต.ค. 66
14:00 - 15:00 น.	0.007	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.005
15:00 - 16:00 น.	0.005	0.005	0.007	0.003	0.007	0.004	0.004
16:00 - 17:00 น.	0.011	0.005	0.005	0.003	0.003	0.004	0.004
17:00 - 18:00 น.	0.003	0.005	0.006	0.005	0.003	0.005	0.003
18:00 - 19:00 น.	0.007	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003
19:00 - 20:00 น.	0.003	0.006	0.004	0.008	0.005	0.011	0.004
20:00 - 21:00 น.	0.009	0.003	0.003	0.006	0.004	0.006	0.004
21:00 - 22:00 น.	0.005	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.006
22:00 - 23:00 น.	0.004	0.004	0.005	0.006	0.004	0.005	0.005
23:00 - 00:00 น.	0.005	0.003	0.007	0.005	0.005	0.005	0.006
00:00 - 01:00 น.	0.005	0.004	0.005	0.003	0.004	0.007	0.005
01:00 - 02:00 น.	0.011	0.003	0.004	0.004	0.004	0.006	0.006
02:00 - 03:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.009	0.003
03:00 - 04:00 น.	0.007	0.002	0.003	0.005	0.004	0.007	0.004
04:00 - 05:00 น.	0.004	0.003	0.004	0.006	0.004	0.008	0.009
05:00 - 06:00 น.	0.003	0.010	0.003	0.006	0.003	0.007	0.005
06:00 - 07:00 น.	0.003	0.006	0.003	0.006	0.004	0.007	0.004
07:00 - 08:00 น.	0.003	0.005	0.003	0.006	0.004	0.004	0.003
08:00 - 09:00 น.	0.003	0.005	0.004	0.007	0.004	0.009	0.003
09:00 - 10:00 น.	0.006	0.004	0.005	0.008	0.004	0.005	0.004
10:00 - 11:00 น.	0.004	0.007	0.005	0.005	0.004	0.004	0.005
11:00 - 12:00 น.	0.008	0.007	0.004	0.006	0.004	0.004	0.004
12:00 - 13:00 น.	0.007	0.005	0.004	0.005	0.004	0.004	0.005
13:00 - 14:00 น.	0.009	0.004	0.005	0.005	0.004	0.005	0.006
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.011	0.010	0.007	0.008	0.007	0.011	0.009
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.006	0.005	0.004	0.005	0.004	0.006	0.005
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 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานที่ตรวจวัด เทคนิคซีเมนต์ไทยอุบลรัตน์
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0691059X 1611868Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	24-25 ต.ค. 66	25-26 ต.ค. 66	26-27 ต.ค. 66	27-28 ต.ค. 66	28-29 ต.ค. 66	29-30 ต.ค. 66	30-31 ต.ค. 66
12:00 - 13:00 น.	0.002	0.004	0.002	0.003	0.001	0.003	0.002
13:00 - 14:00 น.	0.003	0.002	0.003	0.004	0.002	0.003	0.002
14:00 - 15:00 น.	0.003	0.001	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002
15:00 - 16:00 น.	0.003	0.003	0.004	0.002	0.002	0.003	0.002
16:00 - 17:00 น.	0.003	0.001	0.002	0.002	0.001	0.003	0.002
17:00 - 18:00 น.	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.002	0.003
18:00 - 19:00 น.	0.005	0.005	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001
19:00 - 20:00 น.	0.006	0.003	0.004	0.003	0.003	0.001	0.001
20:00 - 21:00 น.	0.004	0.003	0.001	0.002	0.003	0.001	0.001
21:00 - 22:00 น.	0.004	0.004	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001
22:00 - 23:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.003	0.001
23:00 - 00:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.003	0.002
00:00 - 01:00 น.	0.002	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.004
01:00 - 02:00 น.	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
02:00 - 03:00 น.	0.004	0.002	0.001	0.003	0.002	<0.001	<0.001
03:00 - 04:00 น.	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	<0.001	0.001
04:00 - 05:00 น.	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
05:00 - 06:00 น.	0.003	0.002	0.002	0.003	0.001	0.002	0.002
06:00 - 07:00 น.	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002
07:00 - 08:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.004	0.002
08:00 - 09:00 น.	0.001	0.005	0.004	0.007	0.002	0.004	0.002
09:00 - 10:00 น.	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.004	0.003
10:00 - 11:00 น.	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	<0.001	0.003
11:00 - 12:00 น.	0.002	0.005	0.002	0.001	0.003	0.002	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.007	0.005	0.004	0.007	0.003	0.004	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002
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 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานที่ตรวจวัด ชุมชนหมู่ 9 ตำบลบ้านควี้
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0689990X 1611885Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	24-25 ต.ค. 66	25-26 ต.ค. 66	26-27 ต.ค. 66	27-28 ต.ค. 66	28-29 ต.ค. 66	29-30 ต.ค. 66	30-31 ต.ค. 66
13:00 - 14:00 น.	0.002	0.009	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
14:00 - 15:00 น.	<0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
15:00 - 16:00 น.	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
16:00 - 17:00 น.	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
17:00 - 18:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
18:00 - 19:00 น.	0.002	<0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
19:00 - 20:00 น.	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
20:00 - 21:00 น.	0.002	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
21:00 - 22:00 น.	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
22:00 - 23:00 น.	0.002	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
23:00 - 00:00 น.	0.002	0.010	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
00:00 - 01:00 น.	0.002	0.007	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
01:00 - 02:00 น.	0.002	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
02:00 - 03:00 น.	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
03:00 - 04:00 น.	0.002	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
04:00 - 05:00 น.	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
05:00 - 06:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
06:00 - 07:00 น.	0.002	0.007	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
07:00 - 08:00 น.	0.002	0.006	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
08:00 - 09:00 น.	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
09:00 - 10:00 น.	0.002	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
10:00 - 11:00 น.	0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
11:00 - 12:00 น.	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
12:00 - 13:00 น.	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.002	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.003	0.010	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	<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 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานที่ตรวจวัด ชุมชนหมู่ 9 ตำบลจำปา
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0688710X 1610747Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	24-25 ต.ค. 66	25-26 ต.ค. 66	26-27 ต.ค. 66	27-28 ต.ค. 66	28-29 ต.ค. 66	29-30 ต.ค. 66	30-31 ต.ค. 66
13:00 - 14:00 น.	0.003	<0.001	0.003	<0.001	0.005	<0.001	0.010
14:00 - 15:00 น.	0.006	<0.001	<0.001	<0.001	0.011	0.007	0.008
15:00 - 16:00 น.	0.010	0.009	<0.001	0.008	0.004	0.005	0.006
16:00 - 17:00 น.	0.002	0.004	0.006	0.005	0.006	0.017	0.007
17:00 - 18:00 น.	0.005	0.003	<0.001	0.008	0.021	0.015	0.006
18:00 - 19:00 น.	0.002	0.003	0.002	0.009	0.004	0.014	0.005
19:00 - 20:00 น.	0.010	0.004	0.009	0.008	0.003	0.017	0.005
20:00 - 21:00 น.	0.003	0.001	0.001	0.004	0.003	0.017	0.009
21:00 - 22:00 น.	0.005	0.001	0.003	0.002	0.002	0.015	0.009
22:00 - 23:00 น.	0.005	0.003	0.001	0.005	0.003	0.010	0.009
23:00 - 00:00 น.	0.002	0.003	0.010	0.005	0.001	0.008	0.009
00:00 - 01:00 น.	0.002	<0.001	0.010	0.005	0.007	0.013	0.006
01:00 - 02:00 น.	0.002	0.002	0.009	0.002	0.001	0.014	0.007
02:00 - 03:00 น.	0.003	0.010	0.009	0.003	0.012	0.009	0.007
03:00 - 04:00 น.	0.008	0.002	0.009	0.005	0.016	0.010	0.007
04:00 - 05:00 น.	0.005	<0.001	0.012	0.005	0.015	0.010	0.007
05:00 - 06:00 น.	0.005	<0.001	0.012	0.002	0.014	0.011	0.008
06:00 - 07:00 น.	0.002	0.004	0.012	0.002	0.009	0.010	0.013
07:00 - 08:00 น.	0.007	0.006	0.013	0.008	0.008	0.009	0.011
08:00 - 09:00 น.	0.002	0.007	0.009	0.015	0.014	0.010	0.010
09:00 - 10:00 น.	0.002	<0.001	0.010	0.013	0.004	0.013	0.007
10:00 - 11:00 น.	0.006	0.010	0.010	0.011	0.002	0.016	0.012
11:00 - 12:00 น.	0.004	0.009	<0.001	0.005	<0.001	0.006	0.006
12:00 - 13:00 น.	0.005	0.010	<0.001	0.010	<0.001	0.010	0.005
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.010	0.010	0.013	0.015	0.021	0.017	0.013
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.004	0.005	0.008	0.006	0.008	0.012	0.008
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 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานีตรวจวัด บ้านพิกุลนาโลก
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0690610X 1612689Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	24-25 ต.ค. 66	25-26 ต.ค. 66	26-27 ต.ค. 66	27-28 ต.ค. 66	28-29 ต.ค. 66	29-30 ต.ค. 66	30-31 ต.ค. 66
14:00 - 15:00 น.	0.003	0.006	0.004	0.006	0.005	0.009	0.004
15:00 - 16:00 น.	0.007	0.004	0.005	0.005	0.009	0.007	0.005
16:00 - 17:00 น.	0.005	0.005	0.005	0.004	0.007	0.009	0.010
17:00 - 18:00 น.	0.004	0.011	0.005	0.004	0.005	0.008	0.007
18:00 - 19:00 น.	0.004	0.007	0.005	0.006	0.008	0.007	0.005
19:00 - 20:00 น.	0.004	0.006	0.005	0.007	0.006	0.005	0.005
20:00 - 21:00 น.	0.004	0.006	0.004	0.006	0.005	0.009	0.005
21:00 - 22:00 น.	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.007	0.006
22:00 - 23:00 น.	0.005	0.004	0.005	0.004	0.006	0.006	0.006
23:00 - 00:00 น.	0.008	0.004	0.007	0.004	0.007	0.005	0.006
00:00 - 01:00 น.	0.007	0.004	0.005	0.005	0.007	0.005	0.006
01:00 - 02:00 น.	0.009	0.006	0.012	0.004	0.007	0.006	0.007
02:00 - 03:00 น.	0.005	0.005	0.008	0.004	0.008	0.007	0.008
03:00 - 04:00 น.	0.005	0.005	0.006	0.003	0.008	0.005	0.006
04:00 - 05:00 น.	0.005	0.005	0.006	0.004	0.008	0.005	0.011
05:00 - 06:00 น.	0.005	0.006	0.006	0.006	0.009	0.004	0.003
06:00 - 07:00 น.	0.006	0.005	0.008	0.006	0.007	0.004	0.008
07:00 - 08:00 น.	0.008	0.005	0.008	0.005	0.007	0.005	0.003
08:00 - 09:00 น.	0.004	0.005	0.006	0.005	0.007	0.005	0.011
09:00 - 10:00 น.	0.007	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.006
10:00 - 11:00 น.	0.007	0.004	0.005	0.005	0.004	0.006	0.006
11:00 - 12:00 น.	0.005	0.004	0.008	0.004	0.007	0.007	0.007
12:00 - 13:00 น.	0.005	0.005	0.006	0.004	0.009	0.006	0.006
13:00 - 14:00 น.	0.004	0.005	0.007	0.005	0.006	0.007	0.013
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.003	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.009	0.011	0.012	0.007	0.009	0.009	0.013
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

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

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานที่ตรวจวัด เทคนิคซีเมนต์ไทยอุบลรัตน์
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0691059X 1611868Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	24-25 ต.ค. 66	25-26 ต.ค. 66	26-27 ต.ค. 66	27-28 ต.ค. 66	28-29 ต.ค. 66	29-30 ต.ค. 66	30-31 ต.ค. 66
12:00 - 13:00 น.	0.003	0.004	0.003	0.005	0.002	0.003	0.002
13:00 - 14:00 น.	0.001	0.006	0.002	0.003	<0.001	0.003	0.005
14:00 - 15:00 น.	0.003	0.004	0.002	0.008	<0.001	0.003	0.002
15:00 - 16:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002
16:00 - 17:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.002
17:00 - 18:00 น.	0.006	0.003	0.002	0.004	<0.001	0.006	<0.001
18:00 - 19:00 น.	0.004	0.003	0.004	0.004	<0.001	0.004	0.002
19:00 - 20:00 น.	0.011	0.002	0.003	0.004	0.003	0.006	0.004
20:00 - 21:00 น.	0.006	0.002	0.004	0.004	0.001	0.005	0.004
21:00 - 22:00 น.	0.005	0.002	0.005	0.001	0.002	0.004	<0.001
22:00 - 23:00 น.	0.005	0.003	0.006	0.001	0.006	<0.001	0.002
23:00 - 00:00 น.	<0.001	0.004	0.007	0.002	0.001	0.002	0.004
00:00 - 01:00 น.	0.004	0.005	0.003	<0.001	0.003	0.004	0.003
01:00 - 02:00 น.	0.005	0.004	0.002	0.002	0.002	0.007	0.003
02:00 - 03:00 น.	0.002	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004
03:00 - 04:00 น.	0.004	0.004	0.004	0.005	0.003	0.005	<0.001
04:00 - 05:00 น.	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.002
05:00 - 06:00 น.	0.006	<0.001	0.006	0.003	0.005	0.003	0.004
06:00 - 07:00 น.	0.004	0.002	0.007	0.002	0.004	0.002	<0.001
07:00 - 08:00 น.	0.005	0.003	0.006	0.003	0.009	<0.001	0.004
08:00 - 09:00 น.	0.004	0.002	0.009	0.002	<0.001	<0.001	0.002
09:00 - 10:00 น.	0.003	0.007	0.007	<0.001	0.006	<0.001	0.001
10:00 - 11:00 น.	0.002	0.004	0.007	0.005	0.003	<0.001	0.002
11:00 - 12:00 น.	0.002	0.003	0.005	<0.001	0.004	0.010	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.011	0.007	0.009	0.008	0.009	0.010	0.005
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

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

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานีตรวจวัด ชุมชนหมู่ 9 ตำบลบ้านครัว
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0689990X 1611885Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	24-25 ต.ค. 66	25-26 ต.ค. 66	26-27 ต.ค. 66	27-28 ต.ค. 66	28-29 ต.ค. 66	29-30 ต.ค. 66	30-31 ต.ค. 66
13:00 - 14:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	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	0.003	<0.001	0.001	0.002	0.002	0.001
16:00 - 17:00 น.	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.002
17:00 - 18:00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	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
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	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
12:00 - 13:00 น.	<0.001	<0.001	0.002	<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	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

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

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
 สถานีตรวจวัด ชุมชนหมู่ 9 ตำบลจำปา
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0688710X 1610747Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	24-25 ต.ค. 66	25-26 ต.ค. 66	26-27 ต.ค. 66	27-28 ต.ค. 66	28-29 ต.ค. 66	29-30 ต.ค. 66	30-31 ต.ค. 66
13:00 - 14:00 น.	0.003	<0.001	0.003	<0.001	0.015	<0.001	0.010
14:00 - 15:00 น.	0.006	<0.001	<0.001	<0.001	0.011	0.007	0.008
15:00 - 16:00 น.	0.010	0.009	<0.001	0.008	0.014	0.005	0.006
16:00 - 17:00 น.	0.012	0.014	0.006	0.015	0.016	0.017	0.007
17:00 - 18:00 น.	0.025	0.023	0.021	0.018	0.021	0.015	0.006
18:00 - 19:00 น.	0.021	0.013	0.019	0.020	0.035	0.014	0.005
19:00 - 20:00 น.	0.02	0.014	0.009	0.028	0.029	0.017	0.005
20:00 - 21:00 น.	0.023	0.011	0.010	0.034	0.030	0.017	0.009
21:00 - 22:00 น.	0.025	0.010	0.013	0.021	0.028	0.015	0.009
22:00 - 23:00 น.	0.016	0.013	0.011	0.015	0.023	0.010	0.009
23:00 - 00:00 น.	0.022	0.013	0.010	0.015	0.018	0.008	0.009
00:00 - 01:00 น.	0.012	0.011	0.010	0.015	0.017	0.013	0.006
01:00 - 02:00 น.	0.012	0.012	0.009	0.013	0.018	0.014	0.007
02:00 - 03:00 น.	0.013	0.010	0.009	0.014	0.012	0.009	0.007
03:00 - 04:00 น.	0.018	0.012	0.009	0.015	0.016	0.010	0.007
04:00 - 05:00 น.	0.016	0.011	0.012	0.015	0.015	0.010	0.007
05:00 - 06:00 น.	0.015	0.011	0.012	0.017	0.014	0.011	0.008
06:00 - 07:00 น.	0.012	0.014	0.012	0.020	0.009	0.010	0.013
07:00 - 08:00 น.	0.017	0.016	0.013	0.018	0.008	0.009	0.011
08:00 - 09:00 น.	0.011	0.017	0.009	0.015	0.014	0.010	0.010
09:00 - 10:00 น.	0.022	0.011	0.010	0.013	0.024	0.013	0.007
10:00 - 11:00 น.	0.016	0.010	0.010	0.011	0.023	0.016	0.012
11:00 - 12:00 น.	0.015	0.009	<0.001	0.005	<0.001	0.006	0.006
12:00 - 13:00 น.	0.016	0.010	<0.001	0.010	<0.001	0.010	0.005
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.025	0.023	0.021	0.034	0.035	0.017	0.013
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

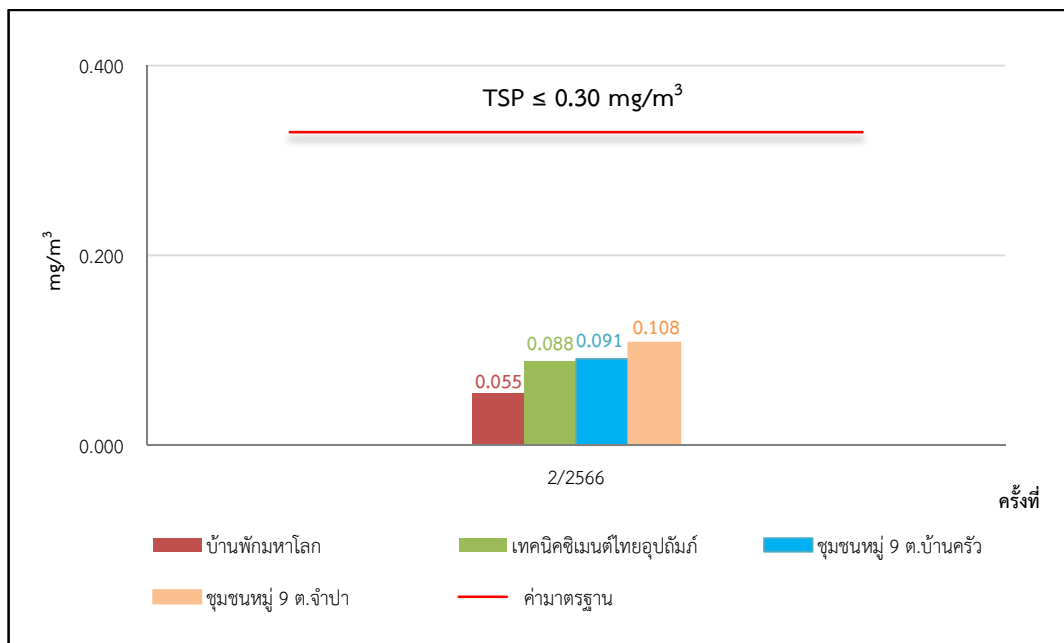
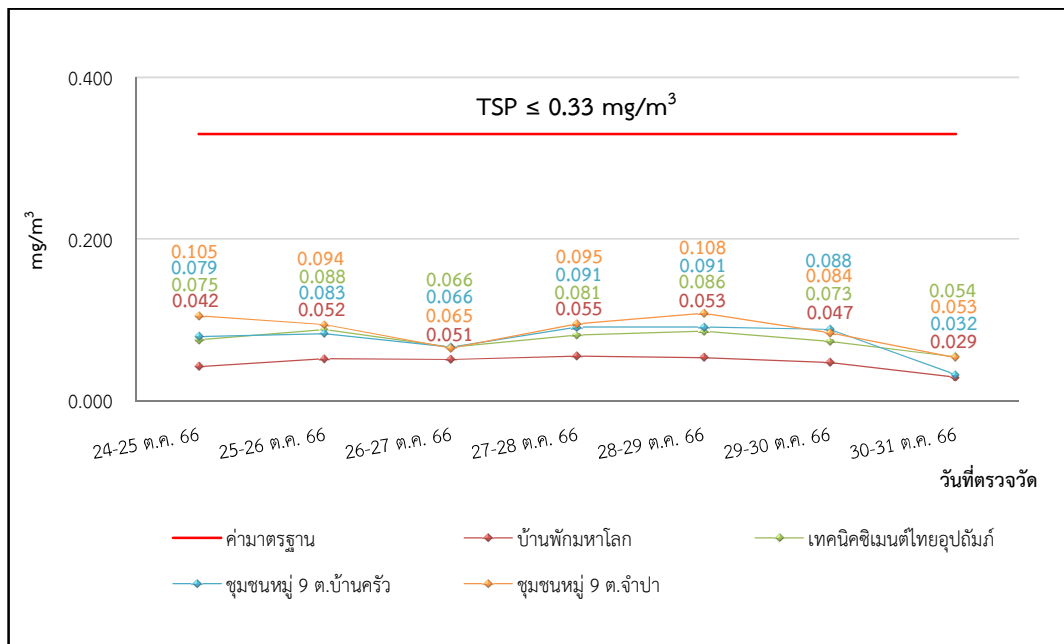
หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

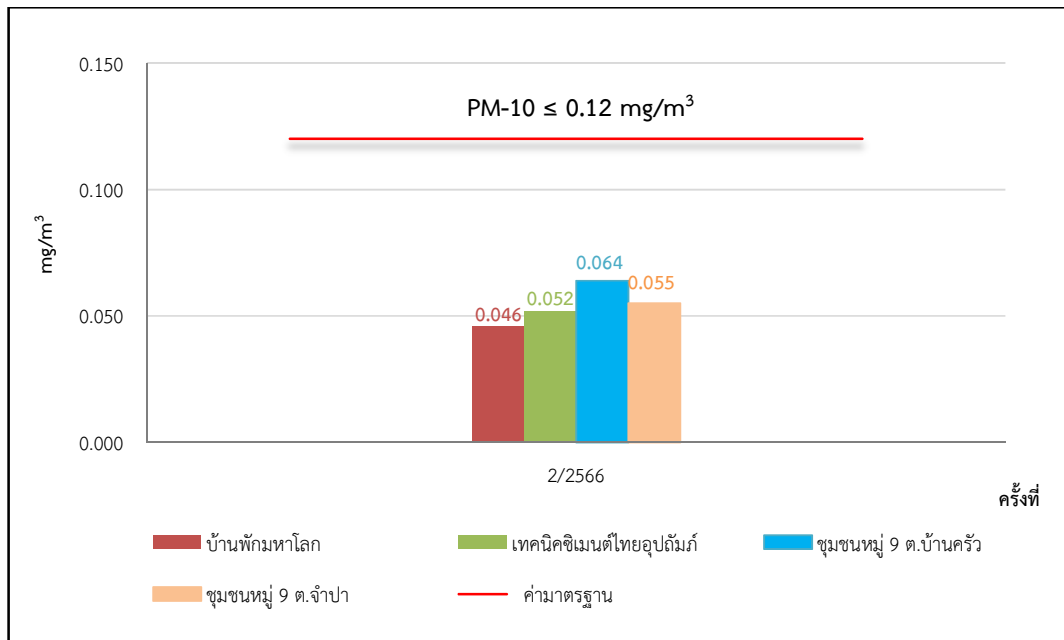
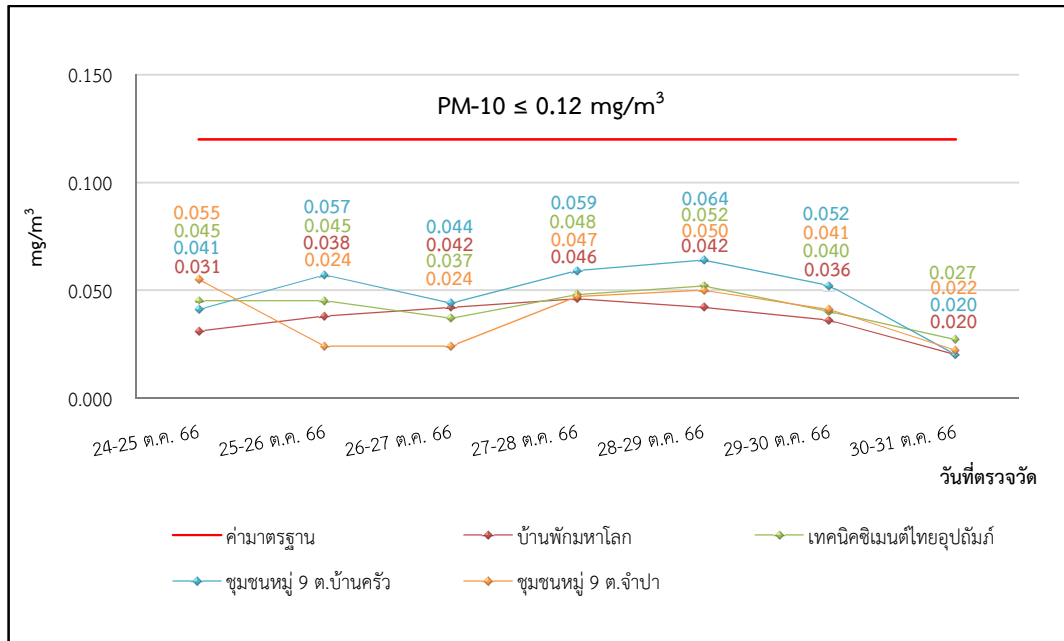
จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-31 ตุลาคม 2566 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ้านพักมหาโลก, เทคนิคซีเมนต์ไทยอุบลรัตน์, ชุมชนหมู่ 9 ต.บ้านครัว และชุมชน หมู่ 9 ต.จำปา พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม
มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. อยู่ระหว่าง 0.029-0.108 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แสดงดังภาพที่ 3.10
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน
มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. อยู่ระหว่าง 0.020 - 0.064 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แสดงดังภาพที่ 3.11
- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.
มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001 - 0.021 ส่วนในล้านส่วน
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังภาพที่ 3.12
- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
มีค่าเฉลี่ย 1 ชม.
อยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001 - 0.035 ส่วนในล้านส่วน
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังภาพที่ 3.13

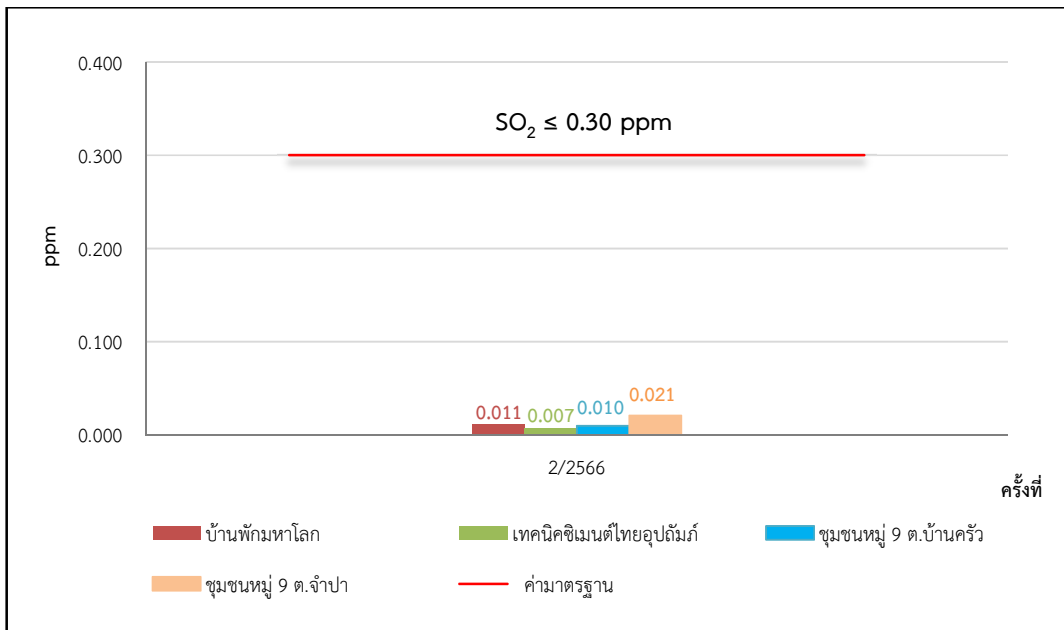
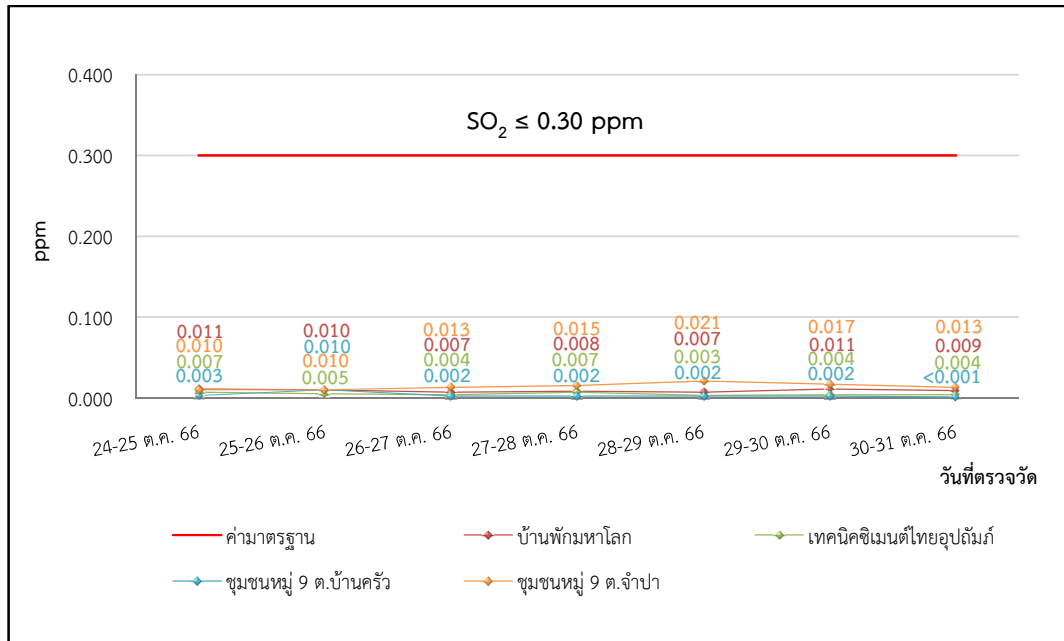
6) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



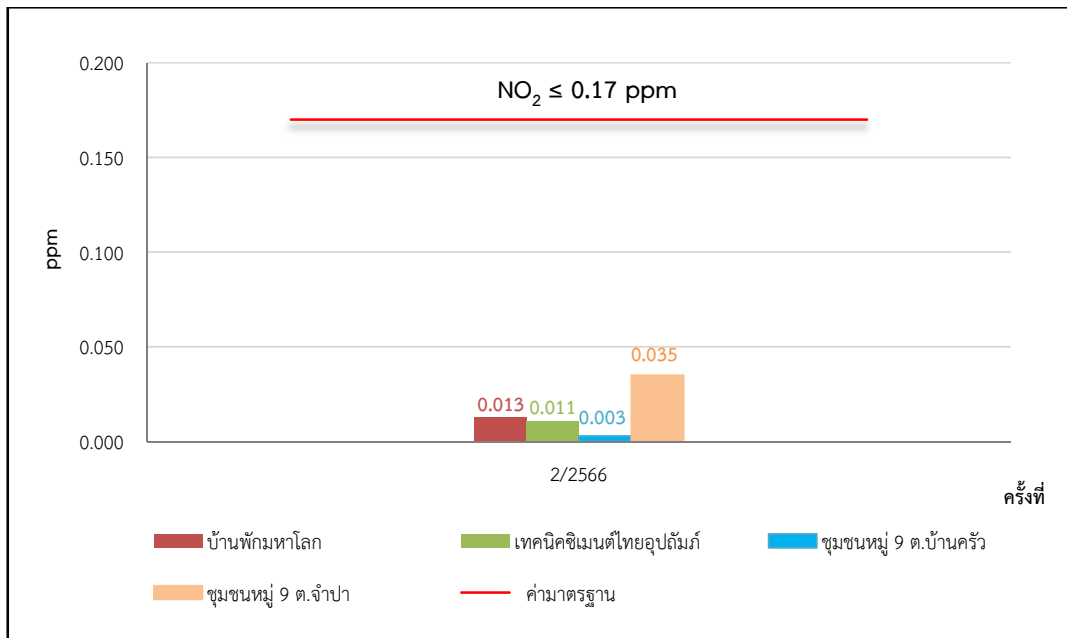
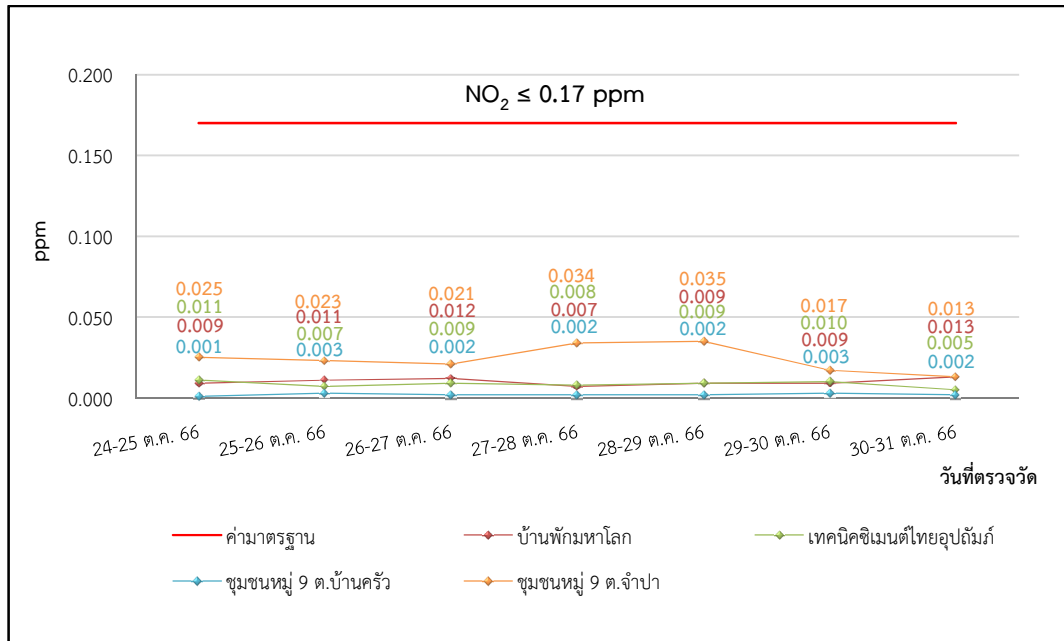
ภาพที่ 3.10 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอนในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.11 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.12 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

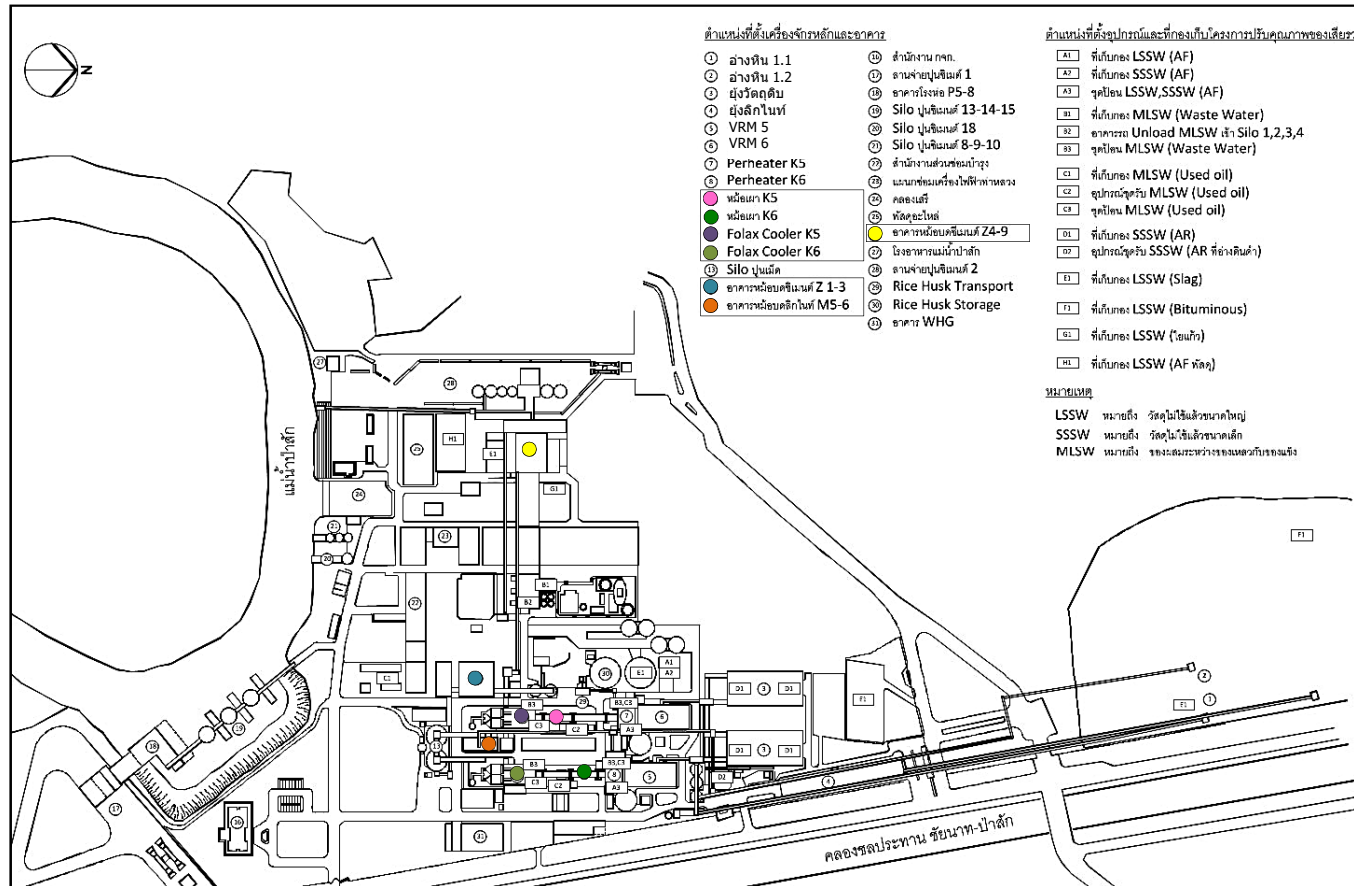


ภาพที่ 3.13 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

3.4 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

3.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



ภาพที่ 3.15 การตรวจวัด TSP, SO₂, โลหะหนัก
จากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.16 การตรวจวัด NO_x จากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.17 การตรวจวัด HCl, HF จากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.18 การตรวจวัด TOC จากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.19 การตรวจวัด Dioxin จากปล่องหม้อเผา

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 มีรายละเอียดการตรวจวัด ดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ฝุ่นละออง : TSP	U.S.EPA Method 5	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Isokinetic จากปล่องผ่านกระดาดทรงกรวยที่อุณหภูมิ $120 \pm 14^{\circ}\text{C}$ และเครื่องควบแน่นเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่กรองหรือเก็บได้โดยวิธีการชั่งน้ำหนักหลังจากการระเหยความชื้นออกหมดแล้ว ตามวิธีมาตรฐาน U.S.EPA Method 5
2	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO_2	U.S.EPA Method 6	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุด Gas Sampler ดูดตัวอย่างผ่าน Midget Impinger ที่บรรจุสาร Hydrogen Peroxide เป็นเวลา 30 นาที ซึ่งสารละลายที่ได้จะนำมาหาค่า SO_2 ได้โดยวิธี Barium-Thorin Titration Method ตามวิธีมาตรฐาน U.S.EPA Method 6
3	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน : NO_x as NO_2	U.S.EPA Method 7	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Grab Sample โดยใช้ Evacuated Flask ซึ่งบรรจุสารดูดซึมออกไซด์ของไนโตรเจน คือ กรดซัลฟูริกเจือจาง (dilute sulfuric acid) และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) แล้วตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนโดยใช้หลักการเปลี่ยนสีด้วยวิธีฟินอลไดซัลโฟนิค (phenoldisulfonic acid : PDS) ตามวิธีมาตรฐาน U.S.EPA Method 7
4	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	U.S.EPA Method 26 A	เก็บตัวอย่างอากาศที่เป็นก๊าซจากปล่องผ่านท่อชักตัวอย่างและแผ่นกรองที่มีระบบความร้อน เข้าสู่สารละลายกรดซัลฟูริกเจือจางและสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เจือจางที่เป็นตัวดักจับไฮโดรเจนเฮไลด์ และฮาโลเจนตามลำดับ แผ่นกรองเป็นตัวดักจับฝุ่นละอองซึ่งรวมกับเกลือเฮไลด์ ไฮโดรเจนเฮไลด์จะละลายในสารละลายกรดและให้คลอไรด์ อีออน (Cl^-) โบรม์ไดอีออน (Br^-) และฟลูออไรด์อีออน (F^-) สำหรับฮาโลเจนซึ่งมีความสามารถละลายในสารละลายกรดต่ำมากจะผ่านเข้าสู่สารละลายเบสซึ่งจะถูก Hydrolyze ให้โปรตรอน (H^+) เฮไลด์อีออน และกรด ไฮโปเฮลีส (HClO or HBrO) จากนั้นโซเดียมไฮโอซัลเฟตจะถูกเติมลงในสารละลายต่าง เพื่อมั่นใจว่าการเกิดปฏิกิริยากับกรดไฮโปเฮลีส โดยจะแลกเปลี่ยนรูปเป็น Second Halide Ion เพื่อที่เฮไลด์อีออน 2 ตัว จะถูกรวมเข้าด้วยกันกลายเป็นก๊าซฮาโลเจน เฮไลด์อีออนซึ่งไม่สามารถรวมตัวในสารละลายจะถูกตรวจวัดโดยอีออนโครมาโตกราฟี (IC) ตามวิธีมาตรฐาน U.S.EPA Method 26 A

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
5	ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	U.S.EPA Method 26 A	เก็บตัวอย่างอากาศที่เป็นก๊าซจากปล่องผ่าน ท่อซีกตัวอย่าง และ แผ่นกรองที่มีระบบความร้อนเข้าสู่สารละลายกรดซัลฟริกเจือจาง และสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เจือจางที่เป็น ตัวดักจับไฮโดรเจนเฮไลต์ และฮาโลเจนตามลำดับ แผ่นกรองเป็นตัวดักจับฝุ่นละออง ซึ่งรวมกับเกลือเฮไลต์ ไฮโดรเจนเฮไลต์จะละลายในสารละลายกรดและให้คลอไรด์ อีออน (Cl ⁻) โบรไมด์อีออน (Br ⁻) และ ฟลูออไรด์อีออน (F ⁻) สำหรับฮาโลเจน ซึ่งมีความสามารถละลายในสารละลาย กรดต่ำมากจะผ่านเข้าสู่สารละลายเบส ซึ่งจะถูก Hydeolyze ให้โปรตอน (H ⁺) เฮไลต์อีออน และกรดไฮโปเฮลีส (HClO or HBrO) จากนั้นโซเดียมไฮโอซัลเฟตจะถูกเติมลงในสารละลายต่าง เพื่อมั่นใจว่าการเกิดปฏิกิริยากับกรดไฮโปเฮลีส โดยจะแลกเปลี่ยนรูปเป็น Second Halide Ion เพื่อที่เฮไลต์อีออน 2 ตัว จะถูกรวมเข้าด้วยกันกลายเป็นก๊าซฮาโลเจน เฮไลต์อีออน ซึ่งไม่สามารถรวมตัวในสารละลาย จะถูกตรวจวัดโดยไอออนโครมาโตกราฟี (IC) ตามวิธีมาตรฐาน U.S.EPA Method 26 A
6	สารประกอบไดออกซิน : Dioxin	U.S.EPA Method 23	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) เก็บ ตัวอย่าง ด้วยวิธี Isokinetic Method และใช้ Implinger XAD-II ในการเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐาน U.S.EPA Method 23
7	สารประกอบอินทรีย์ทั้งหมด ในรูปคาร์บอน : TOC	U.S.EPA Method 25A	การตรวจวัดและวิเคราะห์สารประกอบอินทรีย์ทั้งหมดในรูปของคาร์บอน (TOC) โดยรายงานผลค่าความเข้มข้นในหน่วยส่วนในล้านส่วน
8	โลหะหนัก ต่างๆได้แก่ - Mercury ; Hg - Lead ; Pb - Cadmium ; Cd - Cadmium+ Lead ; Cd + Pb - Antimony ; Sb - Arsenic ; As - Beryllium ; Be - Chromium (Total) ; Cr - Cobalt ; Co - Cupper ; Cu - Manganese ; Mn - Nickel ; Ni - Vanadium ; V - Zinc ; Zn - Thallium ; Tl - Antimony+Arsenic +Beryllium+Chromium (Total)+Cobalt +Copper +Manganese +Nikel +Vanadium ; Sb+As+Be+Cr+Co +Mn+Ni+V	U.S.EPA Method 29	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Isokinetic Method ตามวิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นจากปล่อง ตามวิธีมาตรฐานของ U.S.EPA Method 29



4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19 กุมภาพันธ์, 28 ตุลาคม และ 2 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ หม้อเผา 5 และหม้อเผา 6 แสดงดังตารางที่ 3.7 ถึงตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 5

โครงการ	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	28 ตุลาคม พ.ศ. 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:10 - 11:05 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	159 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	Coal (MB.) = 5.34 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 13.59 ตัน/ชั่วโมง		
	แกลบ = 8.7 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0690560X 1611188Y - ความสูงปล่อง 90 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.55 เมตร - ความดัน 751.46 มิลลิเมตรปรอท - อุณหภูมิ 137.83 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 18.91 เมตร/วินาที - ร้อยละของออกซิเจน 9.75 - ร้อยละของความชื้น 13.40 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมิน ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	at 7% O ₂ ⁽¹⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	3	4	≤ 80	≤ 120	0.35	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO ₂	ppm	< 1.3	< 1.3	≤ 30	-	_(4)	-
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO _x as NO ₂	ppm	207	255	≤ 500	-	45.11	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
 - (3) : ค่ากำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/11675 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2566
 - (4) : ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า 1.3 ppm จึงไม่สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายจริงได้



SCG

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

โครงการ	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิสเชส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	28 ตุลาคม พ.ศ. 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:15 – 12:03 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	159 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	Coal (MB.) = 5.34 ตัน/ชั่วโมง Coal (Calcliner) = 13.59 ตัน/ชั่วโมง แกลบ = 8.7 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0690560X 1611188Y - ความสูงปล่อง 90 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.55 เมตร - ความดัน 751.56 มิลลิเมตรปรอท - อุณหภูมิ 135.67 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 18.82 เมตร/วินาที - ร้อยละของออกซิเจน 9.79 - ร้อยละของความชื้น 12.90 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมิน ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	at 7% O ₂ ⁽¹⁾				
ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	ppm	<0.0003	<0.0003	≤ 9	-	_(4)	-
ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	ppm	< 0.0006	< 0.0006	≤ 3	-	_(5)	-

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
 - (3) : ค่ากำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/11675 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2566
 - (4) : ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า 0.0003 ppm จึงไม่สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายจริงได้
 - (5) : ผลการตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า 0.0006 ppm จึงไม่สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายจริงได้

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

โครงการ	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด			
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด			
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566			
วันที่ตรวจวัด	28 ตุลาคม พ.ศ. 2566			
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	12:15 – 13:03 น.			
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0690560X	1611188Y	
	- ความสูงปล่อง	90 เมตร		
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.55 เมตร		

ปริมาณโลหะหนัก				
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾
		% Actual O ₂	at 7% O ₂ ⁽¹⁾	
Arsenic : As	mg/m ³	< 0.0005	< 0.0005	-
Chromium (Total) : Cr	mg/m ³	0.0006	0.0008	-
Lead : Pb	mg/m ³	< 0.0005	< 0.0005	-
Cadmium : Cd	mg/m ³	< 0.0005	< 0.0005	-
Copper : Cu	mg/m ³	0.0008	0.0010	-
Nickel : Ni	mg/m ³	< 0.0005	< 0.0005	-
Zinc : Zn	mg/m ³	0.0067	0.0085	-
Vanadium : V	mg/m ³	< 0.0005	< 0.0005	-
Thallium : Tl	mg/m ³	< 0.0005	< 0.0005	-
Antimony : Sb	mg/m ³	< 0.0005	< 0.0005	-
Manganese : Mn	mg/m ³	0.0115	0.0146	-
Cobalt : Co	mg/m ³	< 0.0005	< 0.0005	-
Beryllium : Be	mg/m ³	< 0.0005	< 0.0005	-
Mercury : Hg	mg/m ³	0.00023	0.00029	≤ 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	0.0159	0.0194	≤ 1.0

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

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

โครงการ	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:30 - 11:44 น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM 0690560X 1611188Y - ความสูงปล่อง 90 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.55 เมตร 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾
		% Actual O ₂	at 7% O ₂ ⁽¹⁾	
Total Organic Carbon : TOC ⁽³⁾	ppm	6.48	7.85	≤ 30

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
 - (3) : วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ : บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)



ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

โครงการ	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ประจำปี	2566		
วันที่ตรวจวัด	19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	09:00 – 15:00 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	155.85 ตัน/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/	petcoke (MB.) = 4.60 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้	Coal (Calcliner) = 8.07 ตัน/ชั่วโมง		
	แกลบ (Calcliner) = 9.67 ตัน/ชั่วโมง		
	Carbon black (MB.) = 4.00 ตัน/ชั่วโมง		
	แกลบ (MB.) = 4.00 ตัน/ชั่วโมง		
	แกลบ TAD (Calcliner) = 1.86 ตัน/ชั่วโมง		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	0690560X	1611188Y
	- ความสูงปล่อง	90 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.55 เมตร	
	- ความดัน	749.25 มิลลิเมตรปรอท	
	- อุณหภูมิ	149.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	21.52 เมตร/วินาที	
	- ร้อยละของออกซิเจน	9.93	
	- ร้อยละของความชื้น	13.26	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽²⁾	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
ไดออกซิน ไดออกซินและฟูราน (รวม) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ng/Nm ³	0.0000	-
ไดออกซินและฟูราน (TEQ) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	ngTEQ/Nm ³	0.0000	≤ 0.5

- หมายเหตุ**
- (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต 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 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- รายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess oxygen) ร้อยละ 7
- (2) : วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)



SCG

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 6

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
สำหรับโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด -

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง - น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต - ต้น/วัน

ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้ -

ข้อมูลลักษณะของปล่อง - พิกัด UTM 0690597X 1611159Y

- ความสูงปล่อง 90 เมตร

- ความดัน 3.55 เมตร

- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง - มิลลิเมตรปรอท

- อุณหภูมิ - องศาเซลเซียส

- ความเร็วก๊าซ - เมตร/วินาที

- ร้อยละของออกซิเจน -

- ร้อยละของความชื้น -

ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตปูนซีเมนต์

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมิน ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	-	-	≤ 80	≤ 120	-	-
ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ : HCl	ppm	-	-	≤ 9	-	-	-
ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ : HF	ppm	-	-	≤ 3	-	-	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO ₂	ppm	-	-	≤ 30	-	-	-

- หมายเหตุ (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงขณะทำการตรวจวัด
- (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- (3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
- (4) : ค่ากำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/11675 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2566

**SCG**

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิส เซส จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิส เซส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	-		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	- น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตปูนซีเมนต์ </div>		
	- พิกัด UTM	0690597X	1611159Y
	- ความสูงปล่อง	90 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.55 เมตร	

ปริมาณโลหะหนัก				
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾	
สารหนู : Arsenic	mg/m ³	-	-	_(4)
โครเมียม (ทั้งหมด) : Chromium (Total)	mg/m ³	-	-	_(4)
ตะกั่ว : Lead	mg/m ³	-	-	_(4)
แคดเมียม : Cadmium	mg/m ³	-	-	_(4)
ทองแดง : Copper	mg/m ³	-	-	_(4)
นิกเกิล : Nickel	mg/m ³	-	-	_(4)
สังกะสี : Zinc	mg/m ³	-	-	_(4)
วานาเดียม : Vanadium	mg/m ³	-	-	_(4)
แทลเลียม : Thallium	mg/m ³	-	-	_(4)
พลวง : Antimony	mg/m ³	-	-	_(4)
แมงกานีส : Manganese	mg/m ³	-	-	_(4)
โคบอลต์ : Cobalt	mg/m ³	-	-	_(4)
เบริลเลียม : Beryllium	mg/m ³	-	-	_(4)
ปรอท : Mercury	mg/m ³	-	-	≤ 0.1
แคดเมียม+ตะกั่ว : Cadmium+ Lead	mg/m ³	-	-	≤ 0.2
พลวง+สารหนู+เบริลเลียม+โครเมียม (ทั้งหมด)+โคบอลต์+ทองแดง+แมงกานีส + นิกเกิล+วานาเดียม : Antimony+Arsenic+Beryllium+ Chromium (Total)+ Cobalt +Copper +Manganese +Nikel +Vanadium	mg/m ³	-	-	≤ 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
	(4) :	ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

บริษัท เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิส เซส จำกัด

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ได้รับมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566		
วันที่ตรวจวัด	-		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	- น.		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e6f2e6;"> <p>ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตปูนซีเมนต์</p> </div>		
	- พิกัด UTM	0690597X	1611159Y
	- ความสูงปล่อง	90 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	3.55 เมตร	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾	
Total Organic Carbon : TOC	ppm	-	-	≤ 30

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

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเคอร์วิสเซส จำกัด		
ประจำปี	2566		
วันที่ตรวจวัด	-		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	- น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	- ต้น/วัน		
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	-		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM 0690597X 1611159Y - ความสูงปล่อง 90 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.55 เมตร - ความดัน - มิลลิเมตรปรอท - อุณหภูมิ - องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ - เมตร/วินาที - ร้อยละของออกซิเจน - - ร้อยละของความชื้น -		

ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตปูนซีเมนต์

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
ไดออกซิน ไดออกซินและฟิวแรน (รวม) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	Ng/Nm ³	-	-
ไดออกซินและฟิวแรน (TEQ) (ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7)	NgTEQ/Nm ³	-	≤ 0.5

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต 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 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- รายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess oxygen) ร้อยละ 7

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด โรงงานท่าหลวง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19 กุมภาพันธ์, 28 ตุลาคม และ 2 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ หม้อเผา 5, หม้อเผา 6 พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 โดยมีรายละเอียดดังนี้

• ฝุ่นละออง

ปล่องหม้อเผา 5 มีค่าเท่ากับ 4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.35 กรัม/วินาที
แสดงดังภาพที่ 3.20

• ออกไซด์ของไนโตรเจน

ปล่องหม้อเผา 5 มีค่าเท่ากับ 255 ส่วนในล้านส่วน
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 ส่วนในล้านส่วน
ค่าอัตราการระบายเท่ากับ 45.11 กรัม/วินาที
แสดงดังภาพที่ 3.21

• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ปล่องหม้อเผา 5 มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน
แสดงดังภาพที่ 3.22

• ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์

ปล่องหม้อเผา 5 มีค่าน้อยกว่า 0.0003 ส่วนในล้านส่วน
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน
แสดงดังภาพที่ 3.23

• ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์

ปล่องหม้อเผา 5 มีค่าน้อยกว่า 0.0006 ส่วนในล้านส่วน
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 3 ส่วนในล้านส่วน
แสดงดังภาพที่ 3.24

• TOC

ปล่องหม้อเผา 5 มีค่าเท่ากับ 7.85 ส่วนในล้านส่วน
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังภาพที่ 3.25

• ไดออกซิน

ปล่องหม้อเผา 5 มีค่าเท่ากับ 0.0000 นาโนกรัมที่ไอคิวต่อลูกบาศก์เมตร
 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 นาโนกรัมที่ไอคิวต่อลูกบาศก์เมตร
 แสดงดังภาพที่ 3.26

• โลหะหนัก ปล่องหม้อเผา 5 สามารถสรุปได้ดังนี้

- สารหนู มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.27
- โครเมียม (ทั้งหมด) มีค่าเท่ากับ 0.0008 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.28
- ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.29
- แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.30
- ทองแดง มีค่าเท่ากับ 0.0010 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.31
- นิกเกิล มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.32
- สังกะสี มีค่าเท่ากับ 0.0085 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.33
- วาเนเดียม มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.34
- แทลเลียม มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.35
- พลวง มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.36
- แมงกานีส มีค่าเท่ากับ 0.0146 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.37
- โคบอลต์ มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.38
- เบริลเลียม มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.39
- พรอท มีค่าเท่ากับ 0.00029 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 แสดงดังภาพที่ 3.40
- แคดเมียม+ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.0010 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 แสดงดังภาพที่ 3.41

- พลวง+สารหนู+เบริลเลียม+โครเมียม(ทั้งหมด)+โคบอลต์+ทองแดง+แมงกานีส +
 นิกเกิล+วาเนเดียม

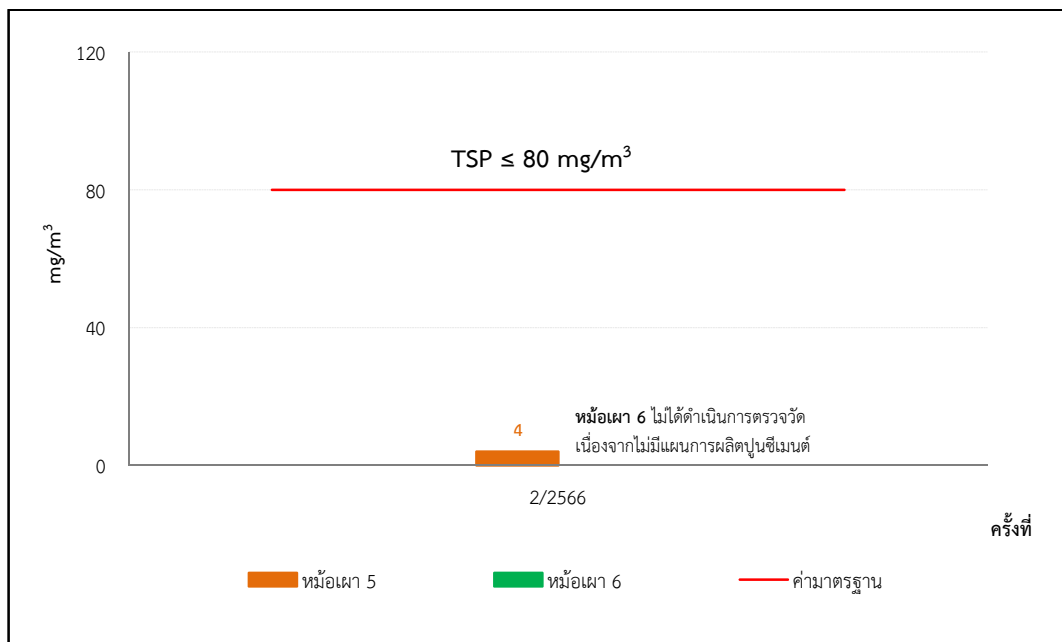
มีค่าเท่ากับ 0.0194 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

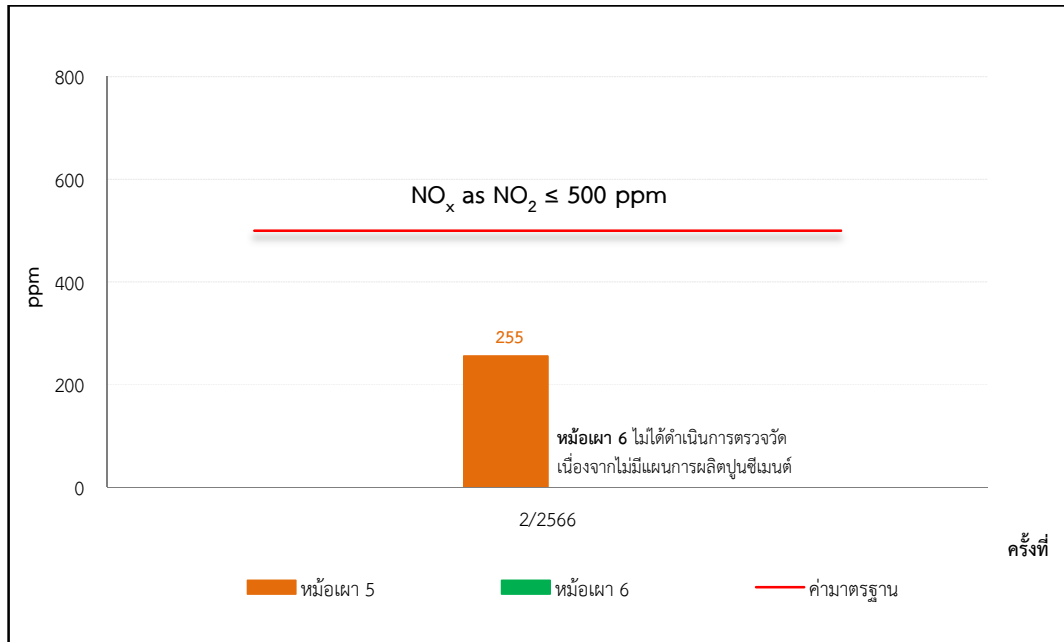
แสดงดังภาพที่ 3.42

ทั้งนี้ในส่วนของหม้อเผา 6 ไม่ได้มีการดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตปูนซีเมนต์
 ทั้งนี้หากโครงการดำเนินผลิตปูนซีเมนต์เมื่อใด โครงการจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
 หม้อเผา 6 ทันที

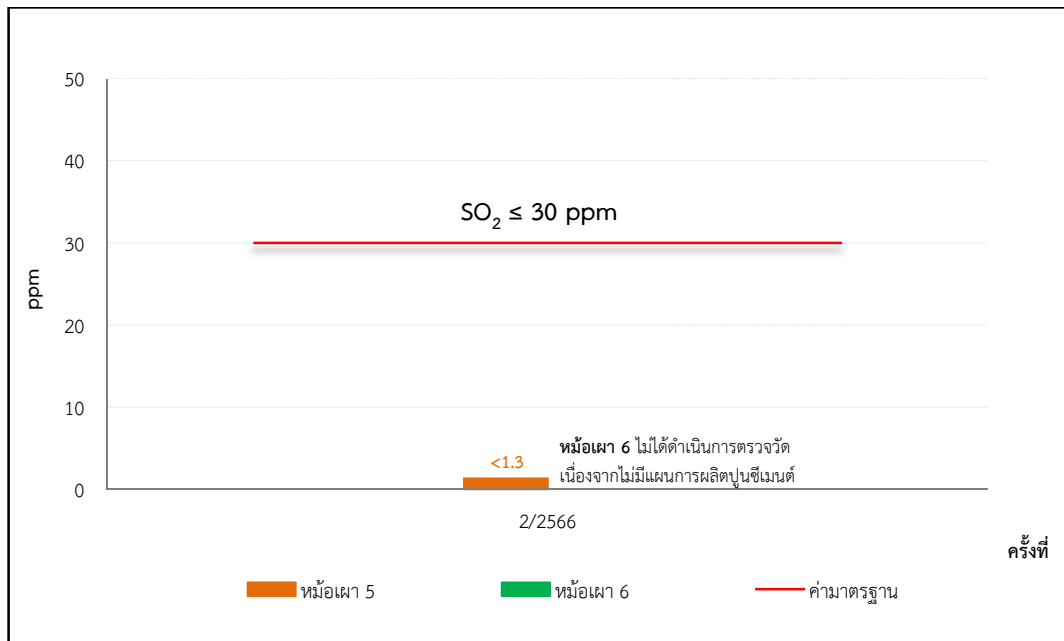
6) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



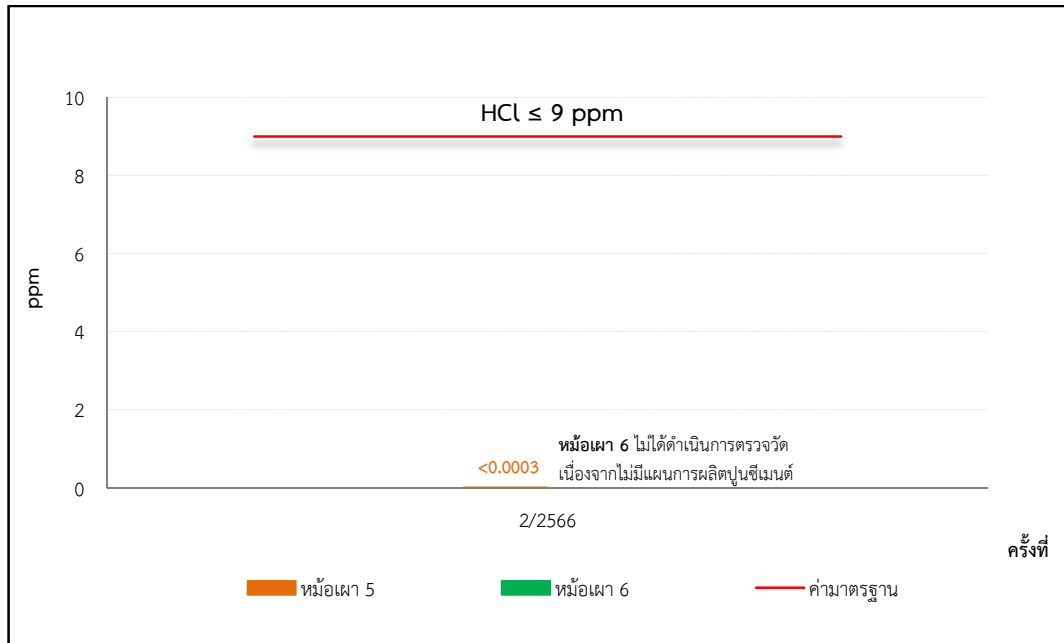
ภาพที่ 3.20 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง จากปล่องหม้อเผา



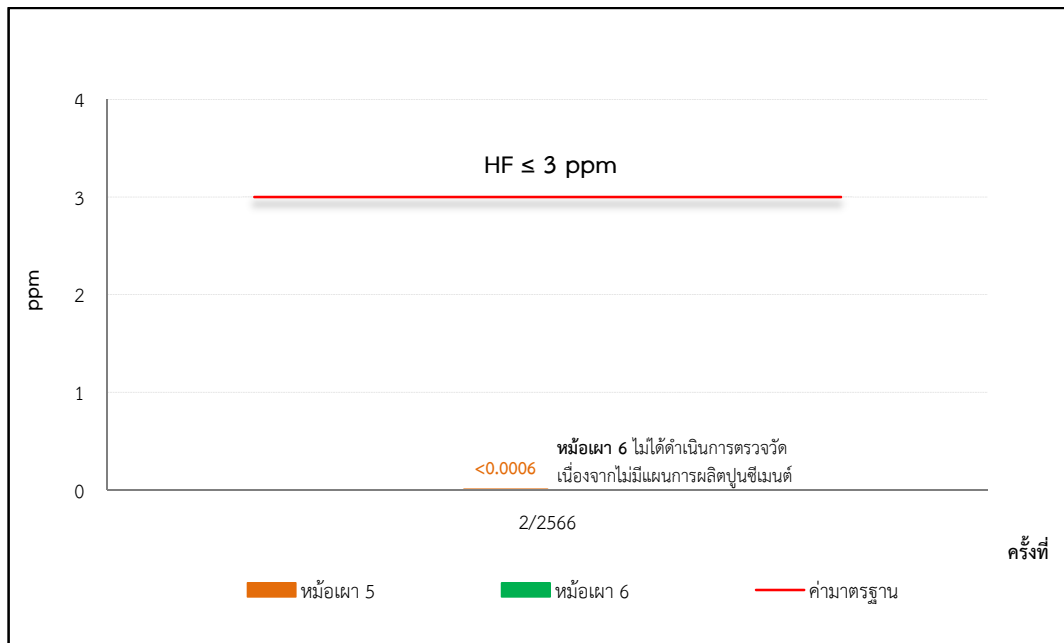
ภาพที่ 3.21 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จากปล่องหม้อเภา



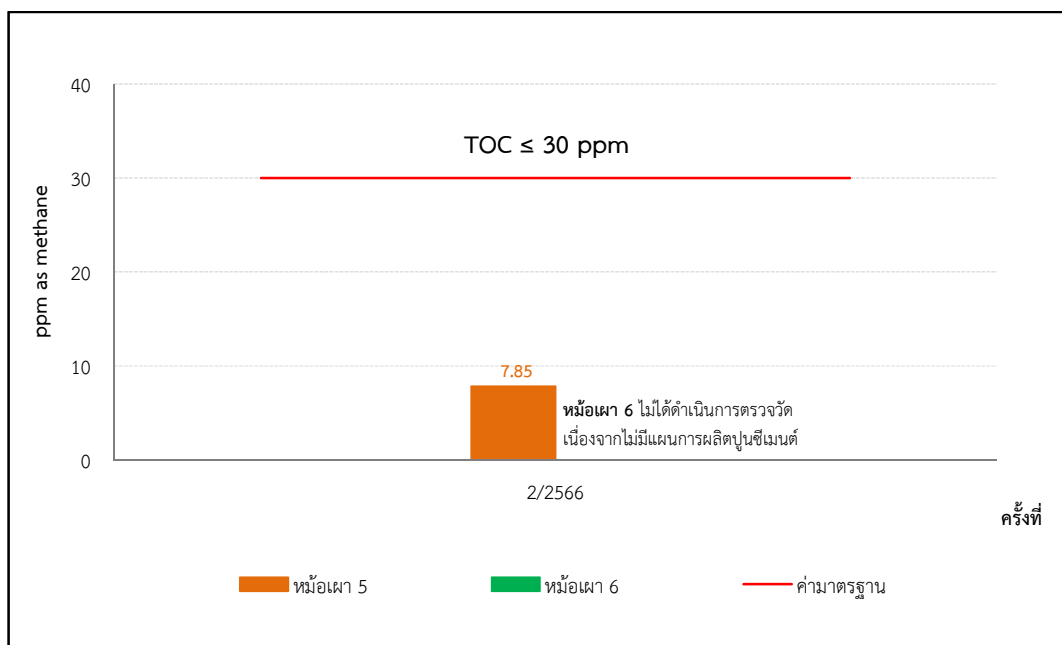
ภาพที่ 3.22 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่องหม้อเภา



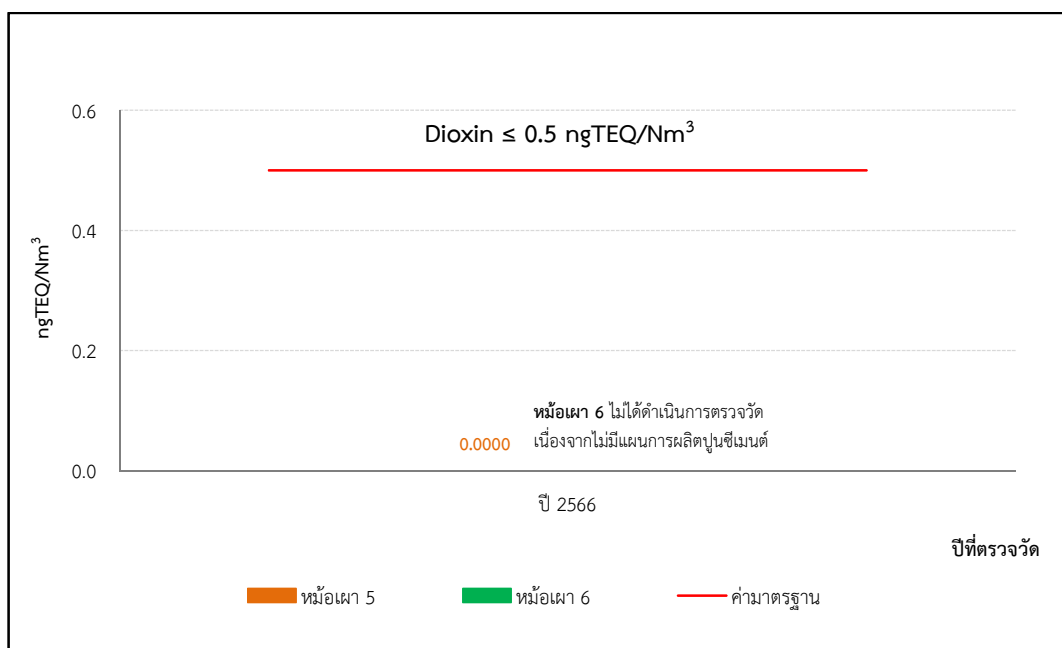
ภาพที่ 3.23 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ จากปล่องหม้อเผา



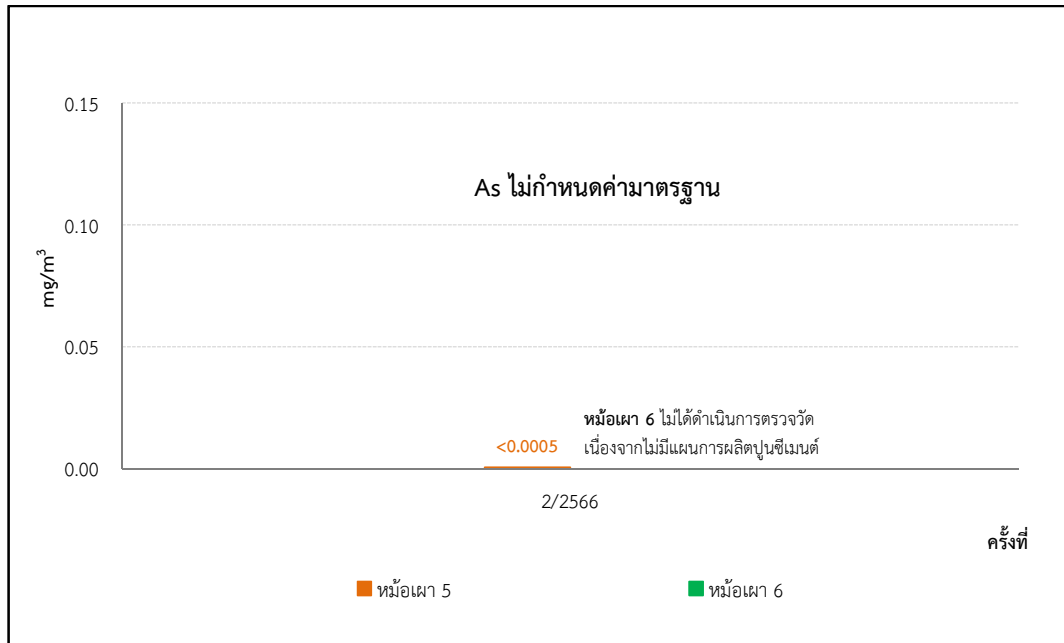
ภาพที่ 3.24 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ จากปล่องหม้อเผา



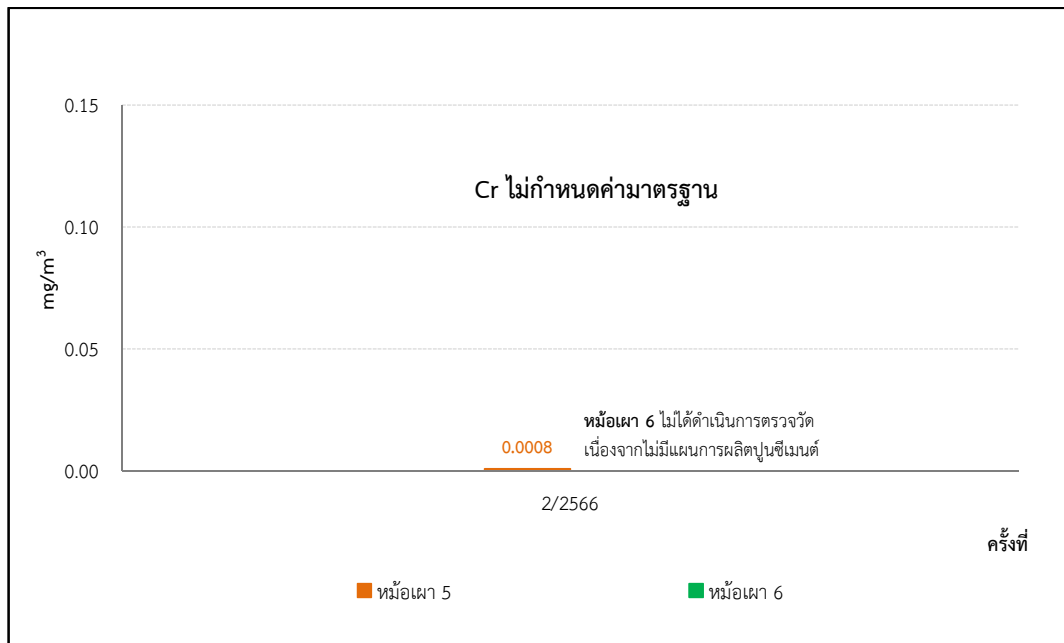
ภาพที่ 3.25 ผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ทั้งหมดในรูปคาร์บอน จากปล่องหมีเผ่า



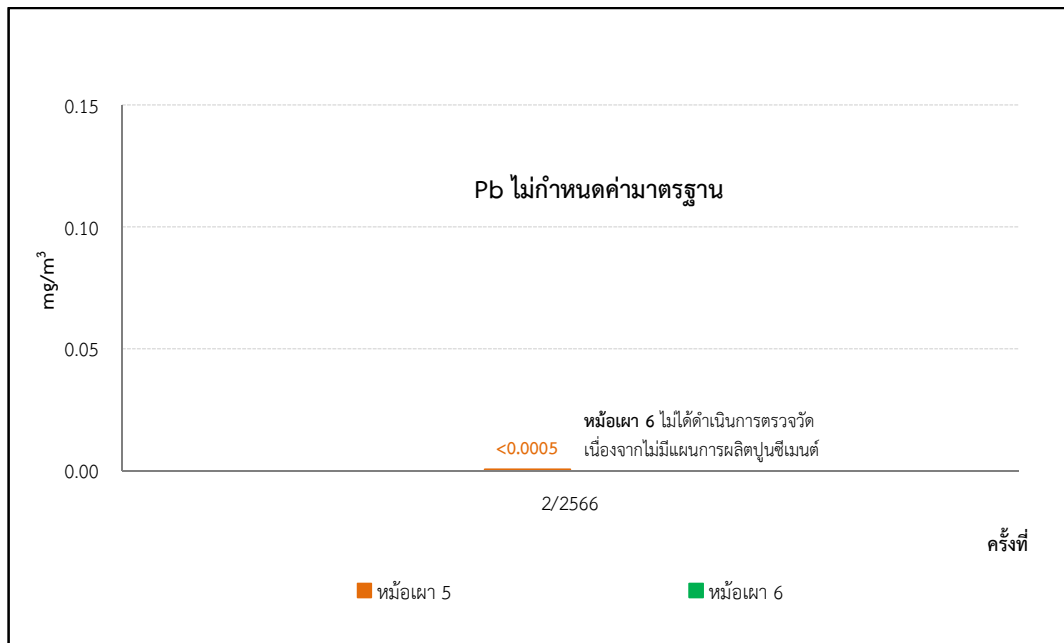
ภาพที่ 3.26 ผลการตรวจวัดสารประกอบไดออกซิน จากปล่องหมีเผ่า



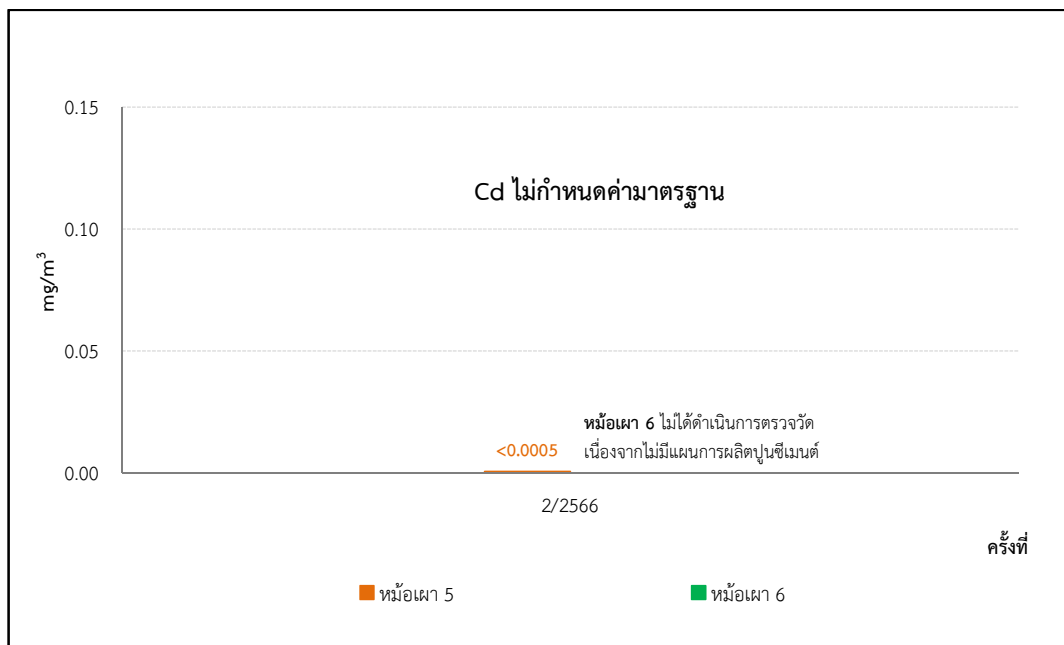
ภาพที่ 3.27 ผลการตรวจวัดสารหนู จากปล่องหม้อเผา



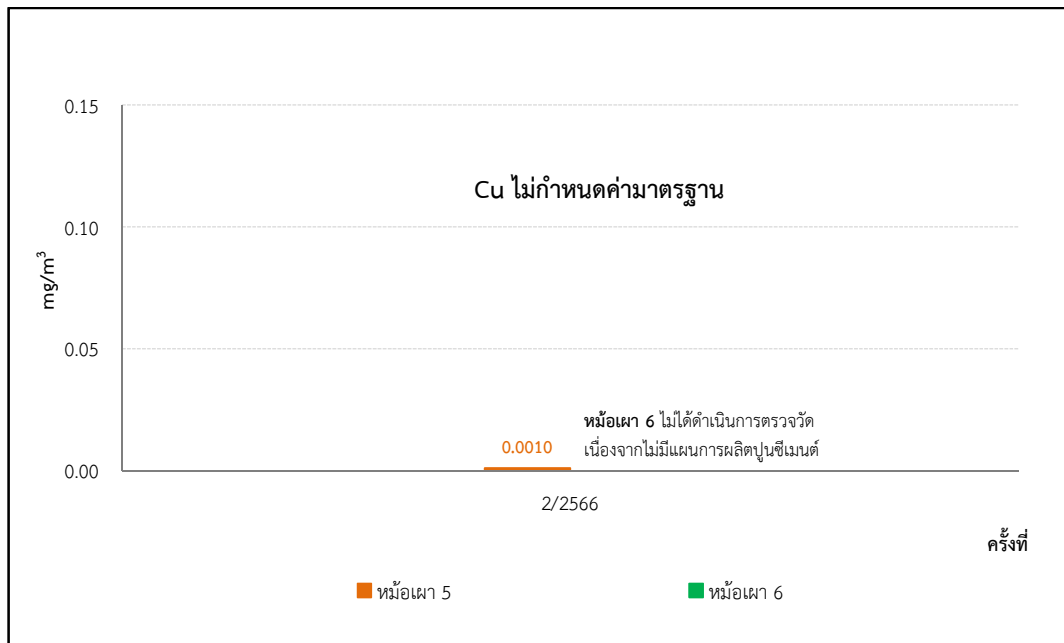
ภาพที่ 3.28 ผลการตรวจวัดโครเมียม จากปล่องหม้อเผา



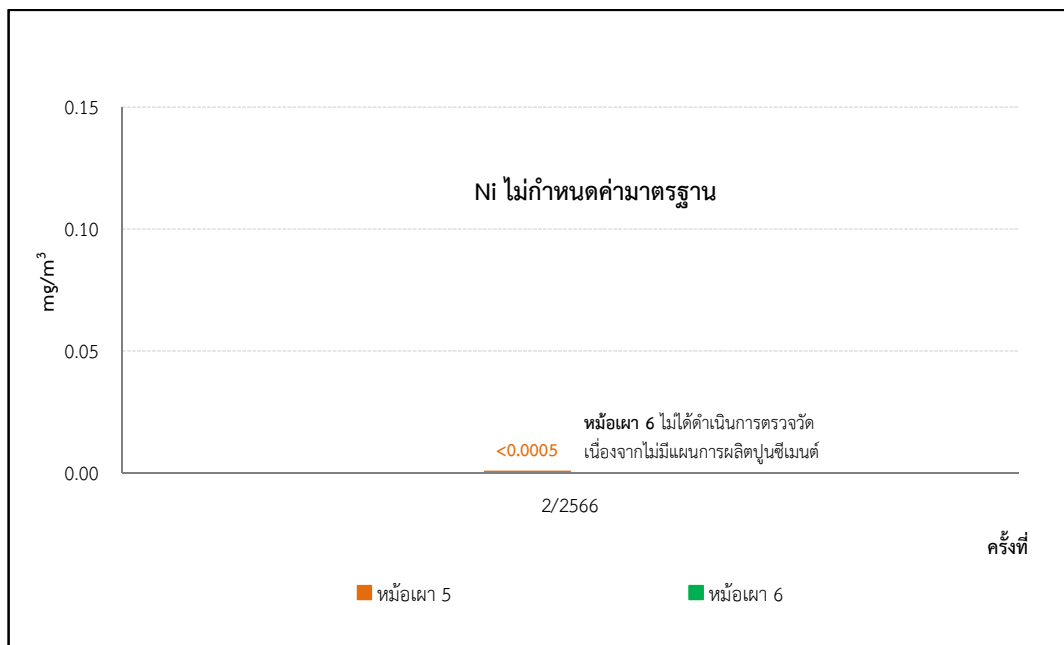
ภาพที่ 3.29 ผลการตรวจวัดตะกั่ว จากปล่องหม้อเผา



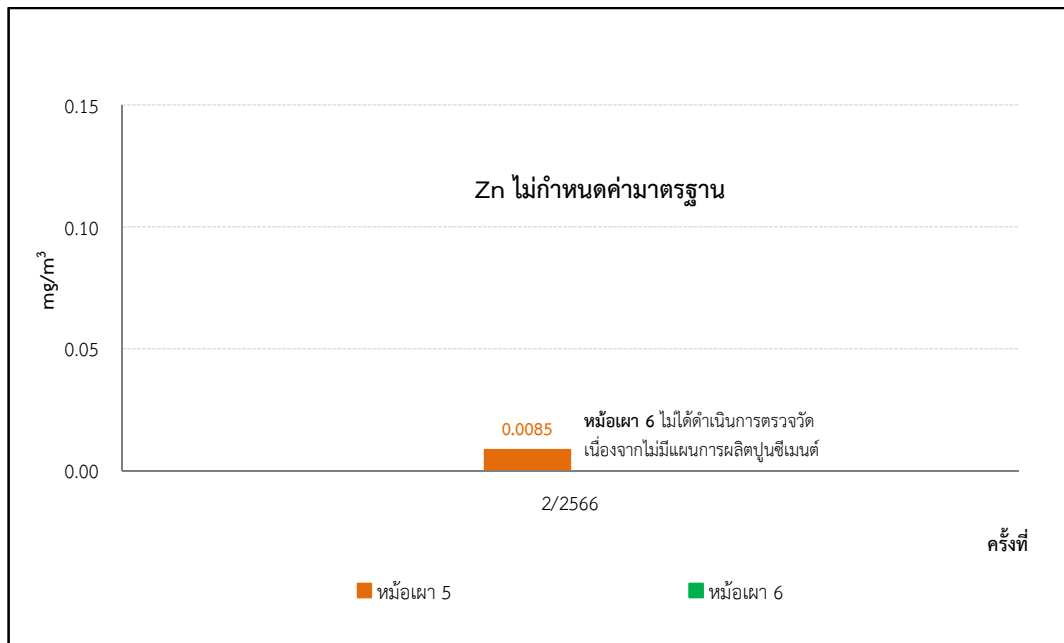
ภาพที่ 3.30 ผลการตรวจวัดแคดเมียม จากปล่องหม้อเผา



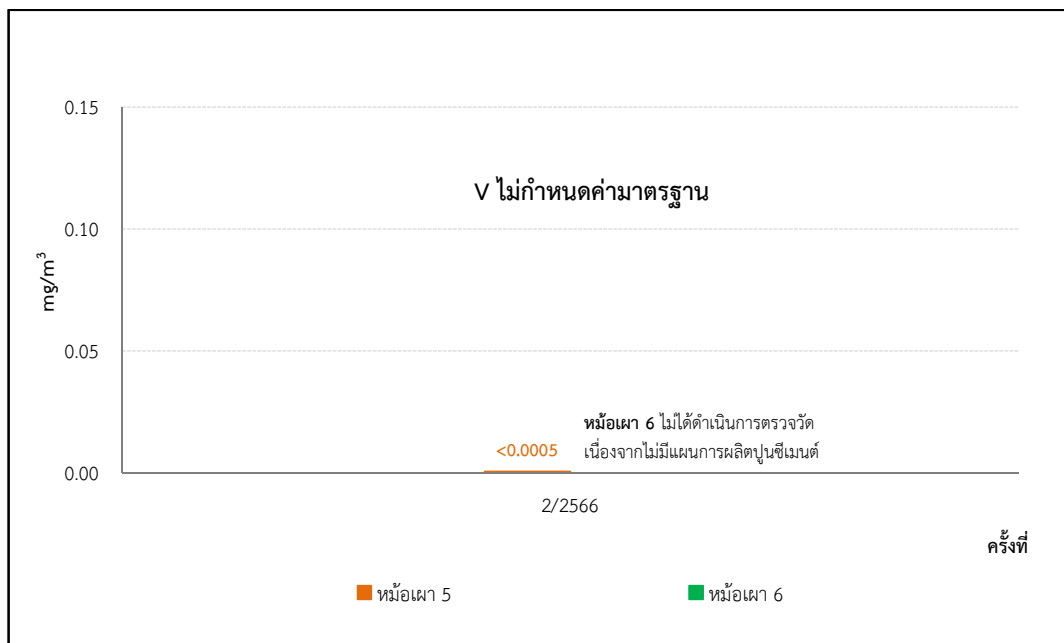
ภาพที่ 3.31 ผลการตรวจวัดทองแดง จากปล่องหม้อเผา



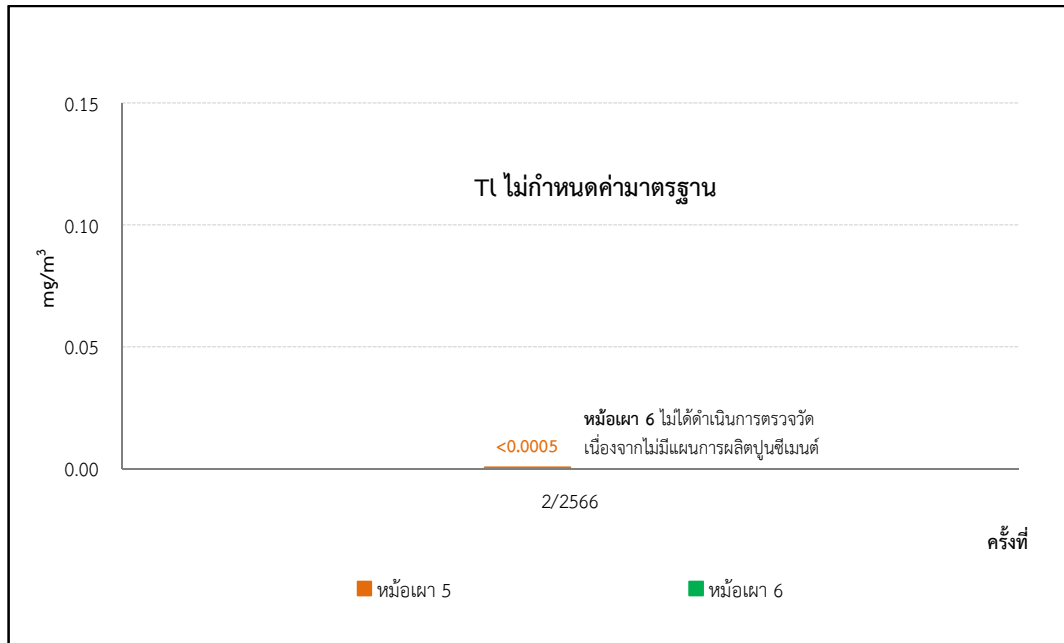
ภาพที่ 3.32 ผลการตรวจวัดนิเกิล จากปล่องหม้อเผา



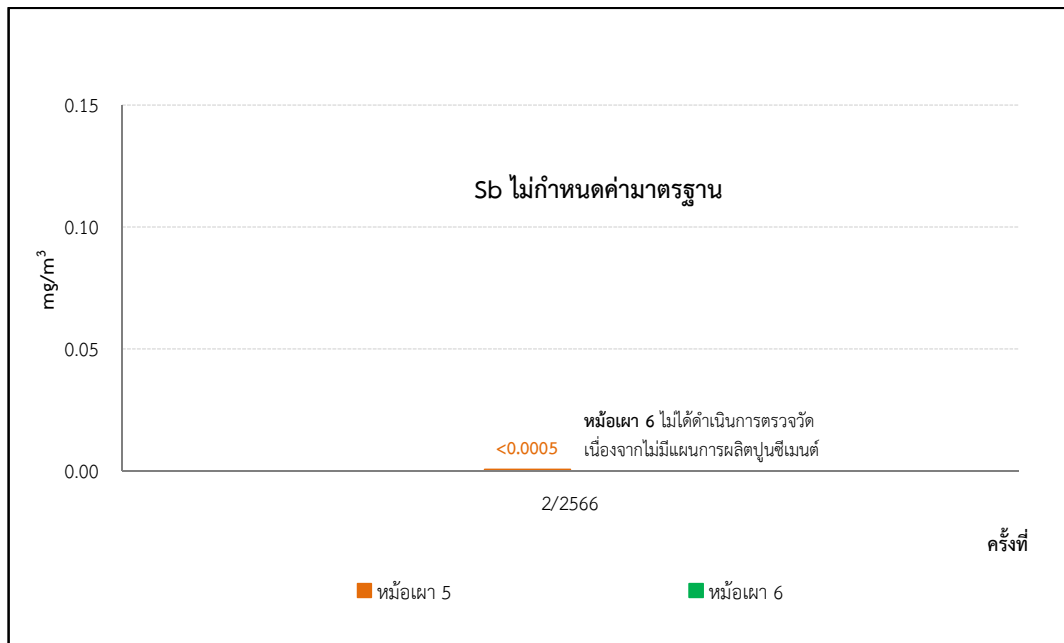
ภาพที่ 3.33 ผลการตรวจวัดสังกะสี จากปล่องหม้อเผา



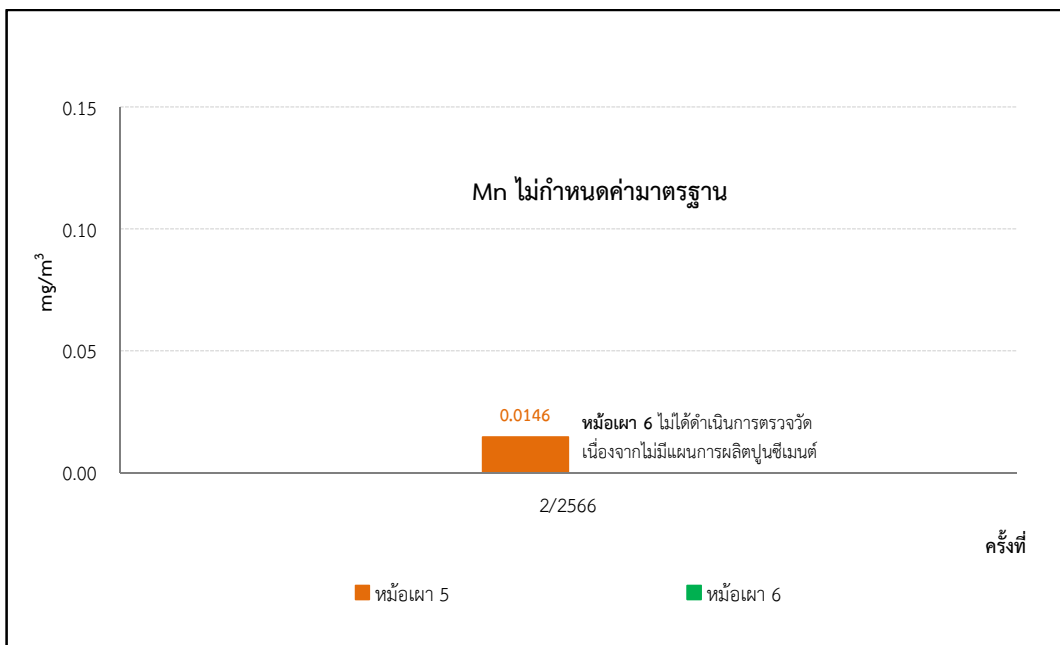
ภาพที่ 3.34 ผลการตรวจวัดวานาเดียม จากปล่องหม้อเผา



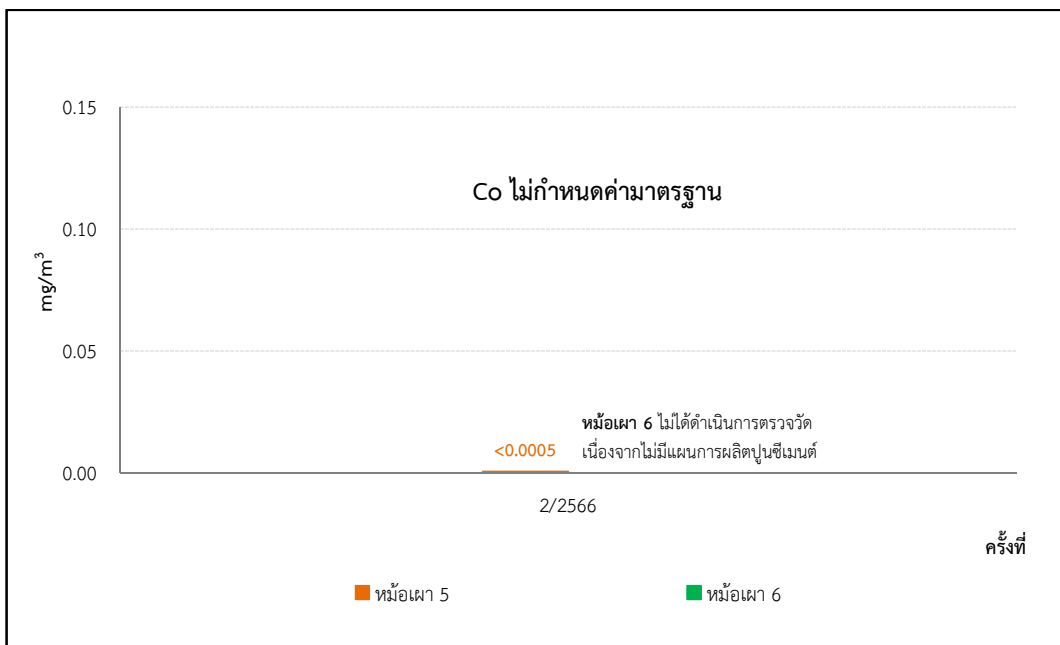
ภาพที่ 3.35 ผลการตรวจวัดแวลเลียม จากปล่องหม้อเผา



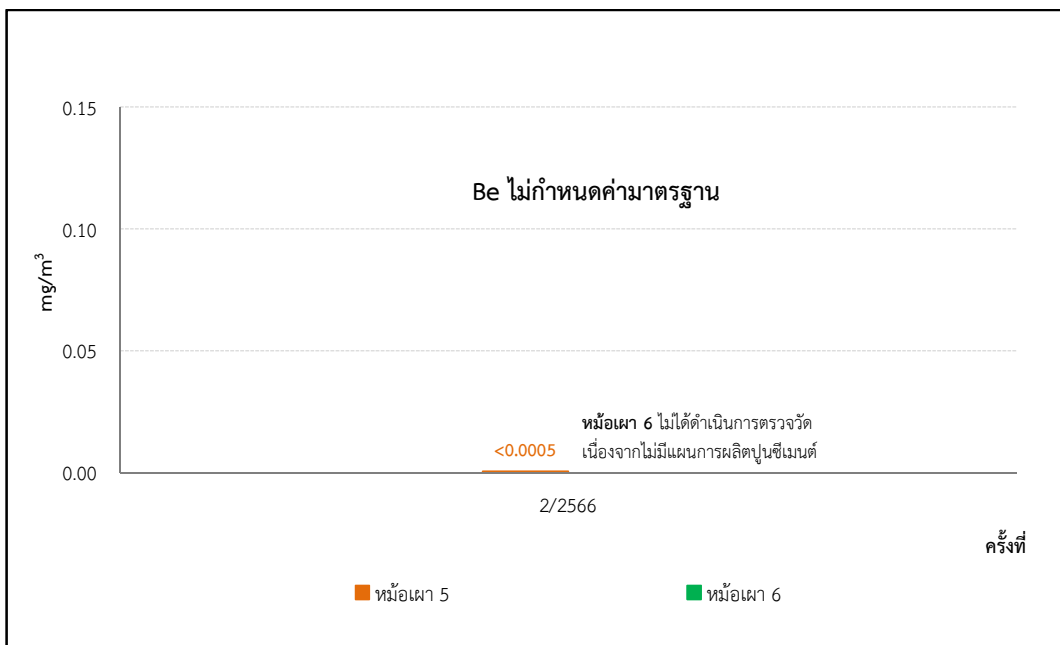
ภาพที่ 3.36 ผลการตรวจวัดพลวง จากปล่องหม้อเผา



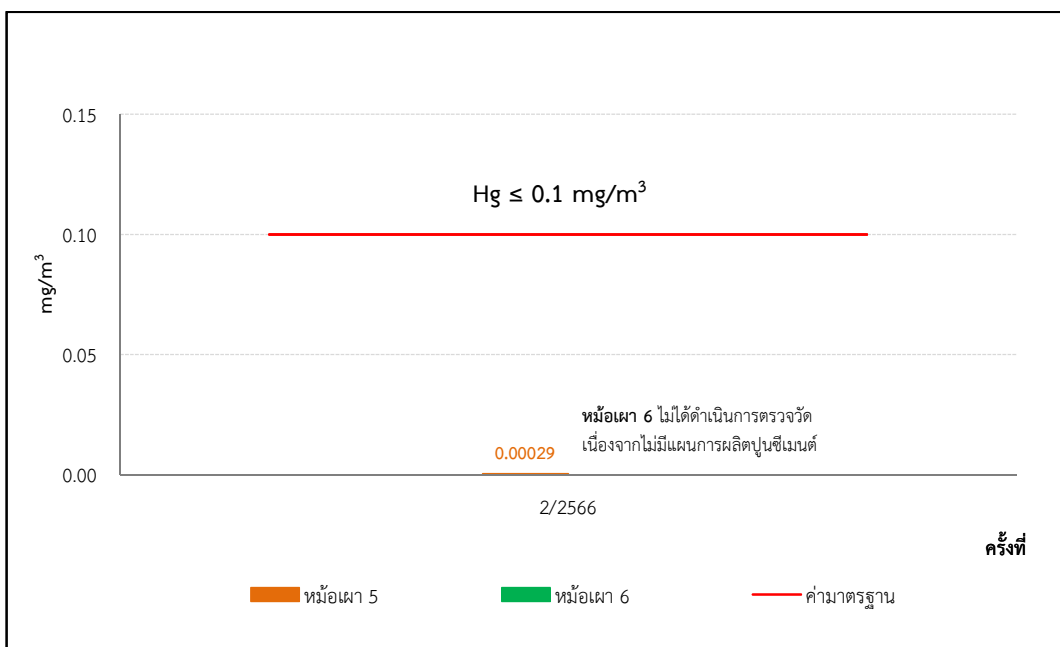
ภาพที่ 3.37 ผลการตรวจวัดแมงกานีส จากปล่องหม้อเผา



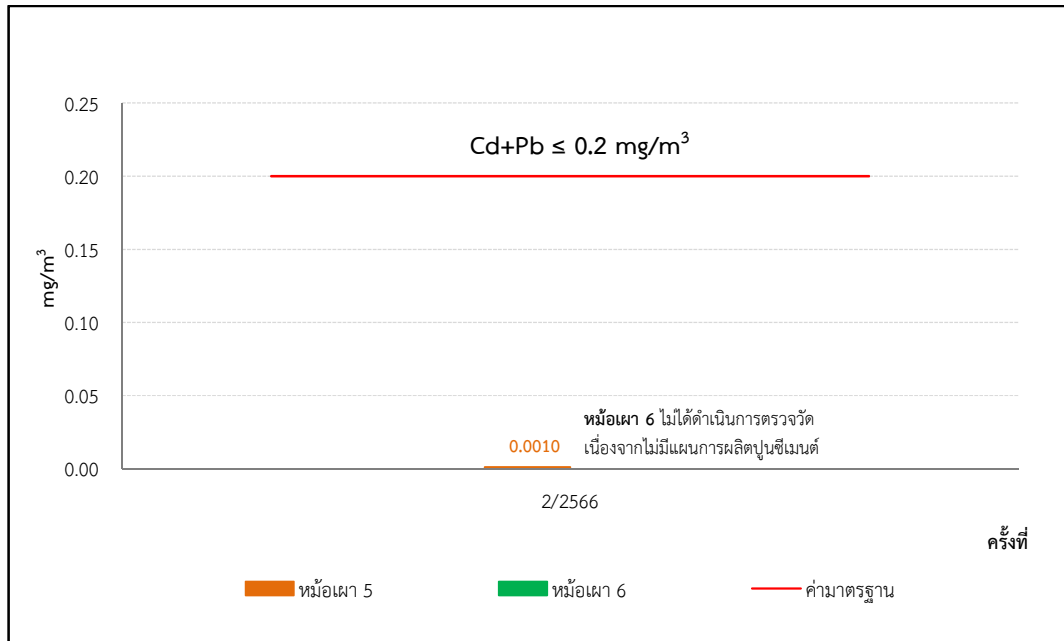
ภาพที่ 3.38 ผลการตรวจวัดโคบอลต์ จากปล่องหม้อเผา



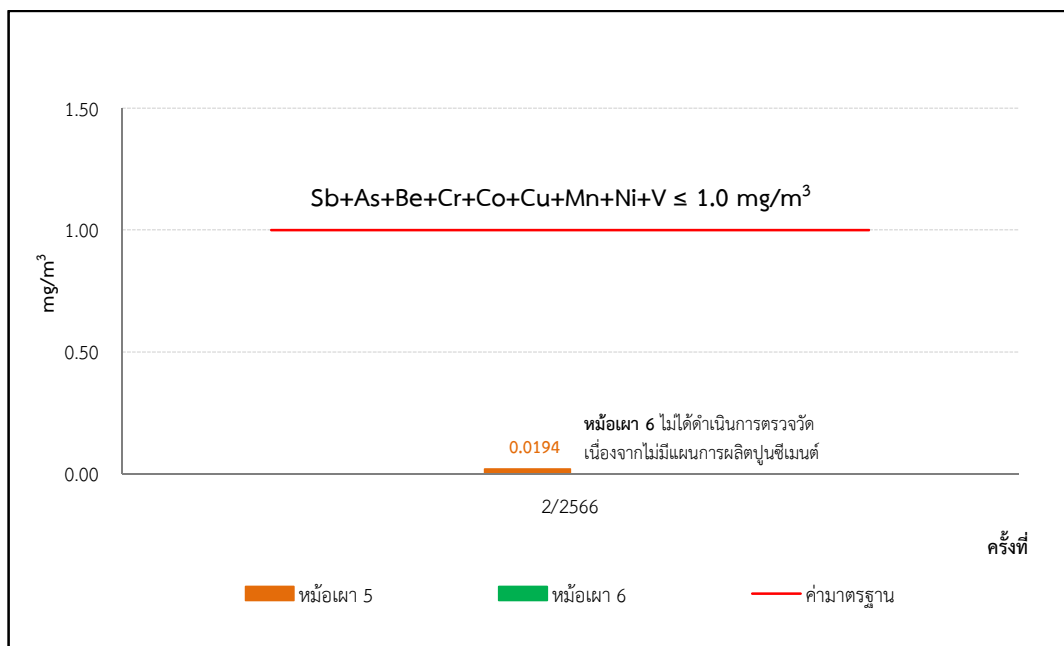
ภาพที่ 3.39 ผลการตรวจวัดเบริลเลียม จากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.40 ผลการตรวจวัดปรอท จากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.41 ผลการตรวจวัดแคดเมียม+ตะกั่ว จากปล่องหม้อเผา



ภาพที่ 3.42 ผลการตรวจวัดพลวง+สารหนู+เบริลเลียม+โครเมียม+โคบอลต์+ทองแดง+แมงกานีส+นิกเกิล และวานาเดียม จากปล่องหม้อเผา

3.4.2 การบันทึกข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและของเสีย

ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้มีการบันทึกข้อมูลในช่วงที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
ขณะที่มีการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วและ/หรือของเสียที่เป็นของเหลว ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
(ครั้งที่ 2/2566) มีรายละเอียดดังนี้

1) หมายเหตุ 5

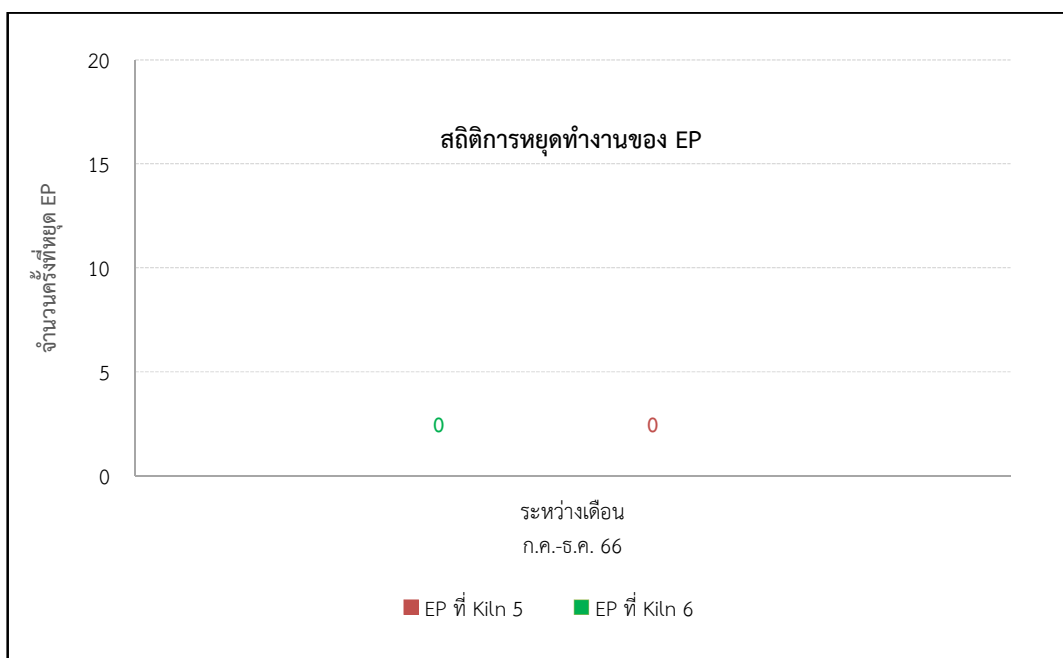
- วัน เวลา ที่มีการใช้ของเสีย : 28 ตุลาคม 2566 เวลา 10:10 น. ถึง 11:05 น.
- ปริมาณการผลิตปูนเม็ด : 159 ตัน/ชั่วโมง
- ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก ได้แก่
 - Coal (MB.) = 5.34 ตัน/ชั่วโมง
 - Coal (Calcliner) = 13.59 ตัน/ชั่วโมง
 - แกลบ = 8.70 ตัน/ชั่วโมง
- ปริมาณออกซิเจน : 11.3 %

2) หมายเหตุ 6

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตปูนซีเมนต์

3.4.3 สถิติการหยุดทำงานของ EP

บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด มีการดำเนินการบันทึกสถิติการหยุดทำงาน ของ EP ทุกครั้งที่ EP Trip ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่มีการหยุดการทำงานของ EP ดังภาพที่ 3.43 เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติการหยุดทำงานของ EP ในปีที่ผ่านมา พบว่า มีการหยุดทำงานของ EP ลดลงอย่างต่อเนื่องจนไม่มีการหยุด EP ตั้งแต่ปี 2552 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากเอสซีจีได้มีนโยบายการหยุดทำงานของ EP ต้องเป็น “ศูนย์” ส่งผลให้โรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง มีการปรับปรุงและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเรื่อยมา จนทำให้ในปัจจุบันไม่มีการหยุดทำงานของ EP นอกจากนี้ โครงการได้จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน (การดำเนินการกรณี EP Trip) เพื่อการทำงานอย่างถูกต้อง และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทีในกรณีที่ EP เกิดเหตุขัดข้องขึ้น

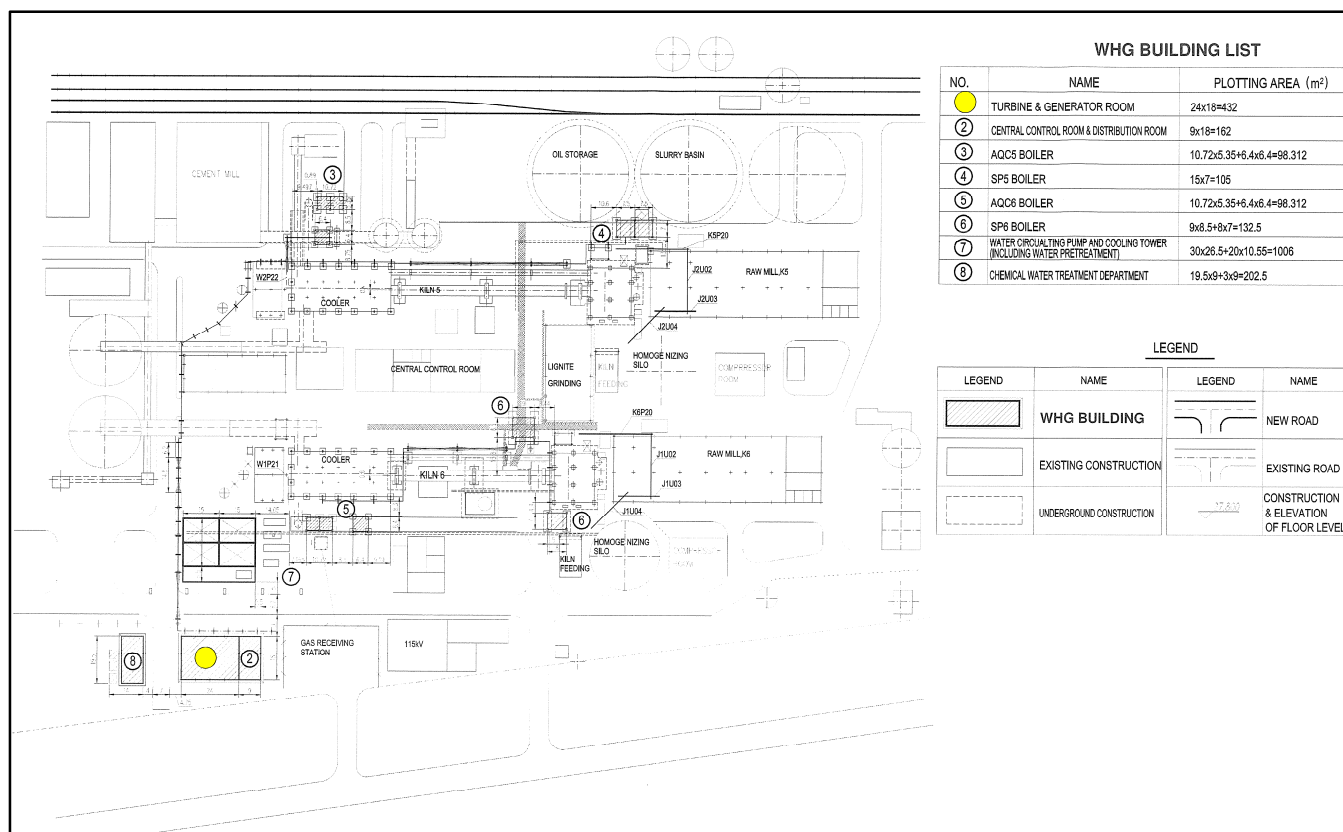


ภาพที่ 3.43 กราฟแสดงสถิติการหยุดการทำงานของ EP

3.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.5.1 การตรวจวัดระดับเสียง

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร



ภาพที่ 3.44 จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร



ภาพที่ 3.45 การตรวจวัดระดับเสียงของเครื่องจักร
บริเวณปั๊มท่อส่งไอน้ำ



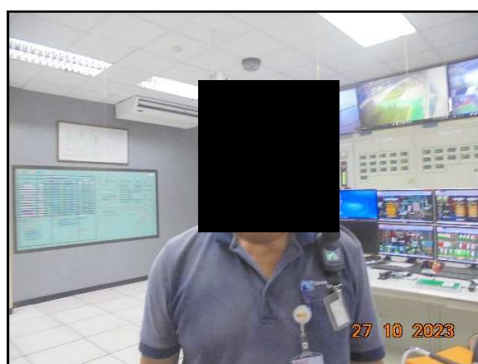
ภาพที่ 3.46 การตรวจวัดระดับเสียงของ
เครื่องจักรบริเวณท่อส่งไอน้ำ



ภาพที่ 3.47 การตรวจวัดระดับเสียงของ
เครื่องจักรบริเวณกังหันไอน้ำ



ภาพที่ 3.48 การตรวจวัดระดับเสียงของ
เครื่องจักรบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



ภาพที่ 3.49 การตรวจวัดเสียงที่พนักงานสัมผัสบริเวณ WHG

3) วิธีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร

การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร ได้ดำเนินการตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และข้อกำหนดของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มีรายละเอียดการตรวจวัด ดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ระดับเสียง 8 ชั่วโมง (Leq 8 ชม.)	Sound Level Meter	ติดตั้งชุดอุปกรณ์ตรวจวัดเสียง Set.เครื่องให้อ่านค่าที่ Scale A (dB(A)) และตรวจวัดเสียงบริเวณที่ผู้ปฏิบัติงาน หรือบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง
2	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		
3	ระดับการสัมผัสเสียง (% Dose)	Noise Dosimeter	การตรวจวัดเสียงเพื่อหาเปอร์เซ็นต์ปริมาณเสียงสะสม ซึ่งใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Noise Dosimeter เพื่อประเมิน การได้รับเสียงสะสมของพนักงานกรณีที่พนักงานต้องปฏิบัติงานหลายพื้นที่และแต่ละพื้นที่มีระดับเสียงแตกต่างกัน ดังนั้นวิธีการตรวจวัดต้องติดเครื่องมือไว้กับตัวพนักงานบริเวณระดับการได้ยิน (hearing zone) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง และทำการคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ปริมาณเสียงสะสม

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-27 ตุลาคม 2566 สรุปได้ดังตารางที่ 3.10 ถึงตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.10 ผลการวัดตรวจระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

โครงการ	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินทั้งในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด	เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) วันที่ 26 ต.ค. 66		
เวลา	Leq (TWA) 8 ชม.	Lmax
08:00 - 09:00 น.	90.0	93.9
09:00 - 10:00 น.	91.3	91.9
10:00 - 11:00 น.	91.2	91.8
11:00 - 12:00 น.	91.1	91.7
12:00 - 13:00 น.	91.1	91.7
13:00 - 14:00 น.	91.1	91.9
14:00 - 15:00 น.	91.1	91.8
15:00 - 16:00 น.	91.0	92.2
Leq (TWA) 8 ชม.	91.0	93.9
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	≤ 85 ⁽²⁾	≤ 115 ⁽¹⁾

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

โครงการ	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินทั้งในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด	กังหันไอน้ำ

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) วันที่ 26 ต.ค. 66		
เวลา	Leq (TWA) 8 ชม.	Lmax
08:00 - 09:00 น.	91.4	93.6
09:00 - 10:00 น.	92.7	93.2
10:00 - 11:00 น.	92.8	93.2
11:00 - 12:00 น.	92.7	93.3
12:00 - 13:00 น.	92.6	93.2
13:00 - 14:00 น.	92.6	93.2
14:00 - 15:00 น.	92.6	93.2
15:00 - 16:00 น.	92.6	93.1
Leq (TWA) 8 ชม.	92.5	93.6
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	≤ 85 ⁽²⁾	≤ 115 ⁽¹⁾

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

โครงการ	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด	
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด	
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด	ท่อส่งไอน้ำ	

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) วันที่ 26 ต.ค. 66		
เวลา	Leq (TWA) 8 ชม.	Lmax
08:00 - 09:00 น.	89.1	89.7
09:00 - 10:00 น.	89.1	89.8
10:00 - 11:00 น.	89.2	89.8
11:00 - 12:00 น.	89.3	90.2
12:00 - 13:00 น.	89.4	90.2
13:00 - 14:00 น.	89.2	89.9
14:00 - 15:00 น.	89.3	95.9
15:00 - 16:00 น.	89.2	90.0
Leq (TWA) 8 ชม.	89.2	95.9
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	≤ 85 ⁽²⁾	≤ 115 ⁽¹⁾

- หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

โครงการ	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด	
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด	
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด	บ่อบำบัดน้ำ	

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) วันที่ 26 ต.ค. 66		
เวลา	Leq (TWA) 8 ชม.	Lmax
08:00 - 09:00 น.	88.5	91.9
09:00 - 10:00 น.	90.2	91.3
10:00 - 11:00 น.	90.1	91.2
11:00 - 12:00 น.	90.1	91.6
12:00 - 13:00 น.	90.3	91.6
13:00 - 14:00 น.	90.3	91.6
14:00 - 15:00 น.	90.3	91.7
15:00 - 16:00 น.	90.4	92.3
Leq (TWA) 8 ชม.	90.1	92.3
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	≤ 85 ⁽²⁾	≤ 115 ⁽¹⁾

- หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานสัมผัส

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

จุดตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานสัมผัส %Dose
พนักงานปฏิบัติงาน บริเวณ WHG	27 ต.ค. 66	1.9
ค่ามาตรฐาน		100 ⁽¹⁾

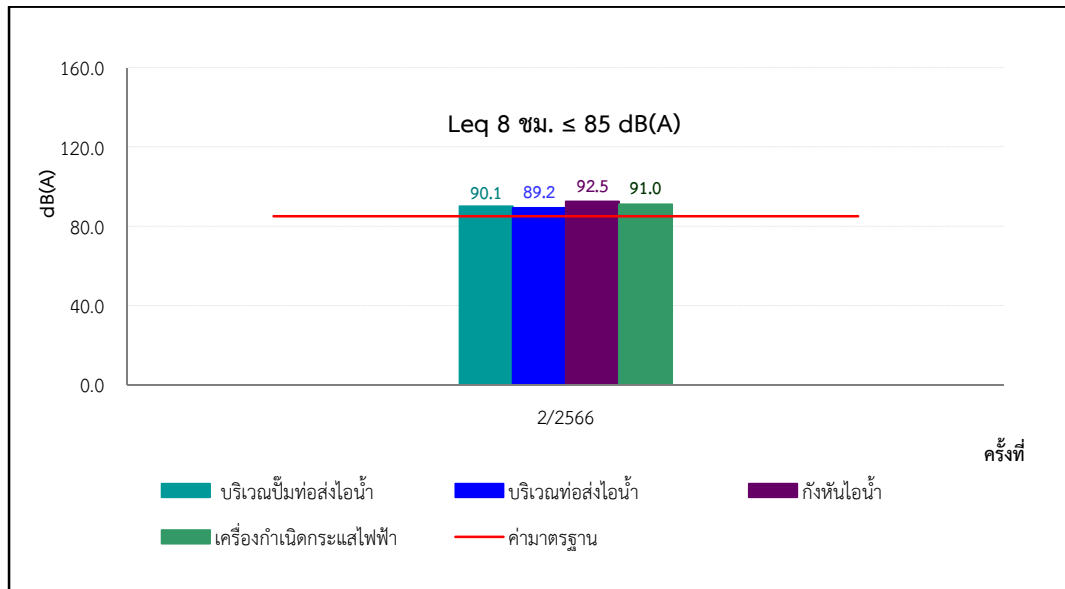
หมายเหตุ (1) : ข้อกำหนดของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA)

5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร

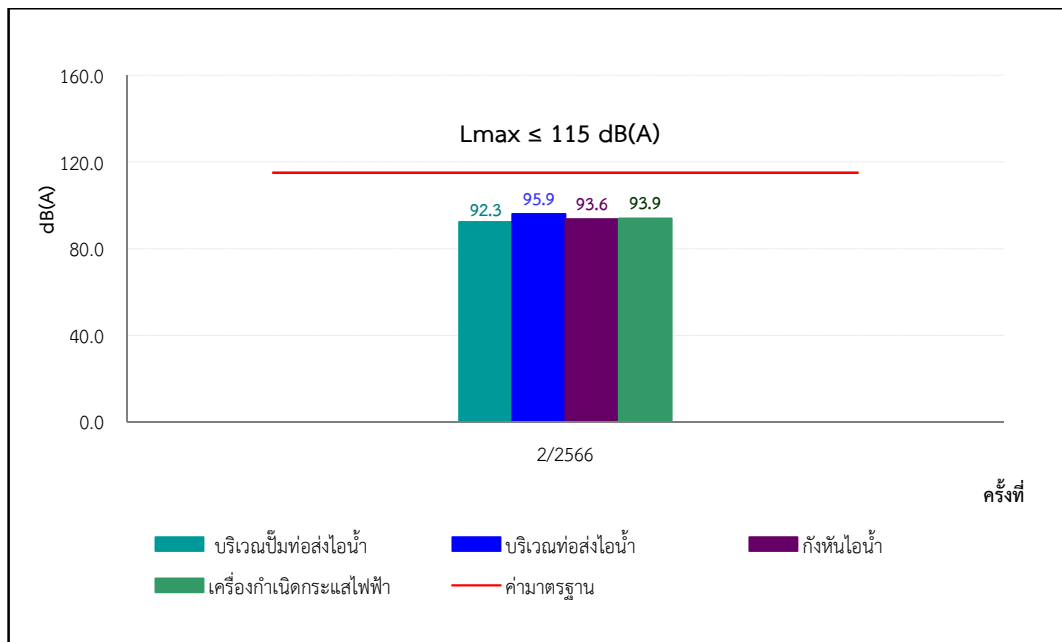
ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร บริษัทเอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-27 ตุลาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักรขึ้นอยู่กับบริเวณพื้นที่ของโครงการ เมื่อพิจารณาพร้อมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานสัมผัส ซึ่งเป็นการตรวจวัดในพื้นที่เดียวกันกับการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร พบว่า ระดับเสียงที่พนักงานสัมผัส ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และข้อกำหนดของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) โดยผลการตรวจวัดมีรายละเอียดดังนี้

- ระดับเสียง Leq 8 ชม. มีค่าอยู่ระหว่าง 89.2-92.5 เดซิเบล(เอ)
แสดงดังภาพที่ 3.50
- ระดับเสียงสูงสุด Lmax มีค่าอยู่ระหว่าง 92.3-95.9 เดซิเบล(เอ)
แสดงดังภาพที่ 3.51
- ระดับเสียงที่พนักงานสัมผัส มีค่าเท่ากับ 1.9 เปอร์เซ็นต์
แสดงดังภาพที่ 3.52

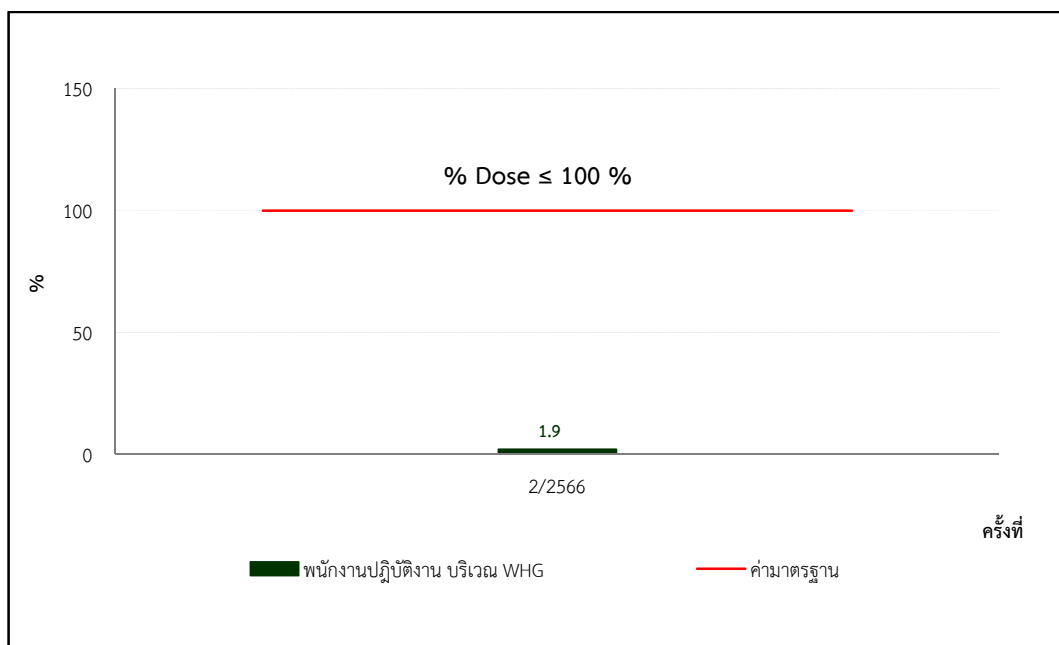
6) กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร



ภาพที่ 3.50 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร



ภาพที่ 3.51 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด



ภาพที่ 3.52 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานสัมผัส

ทั้งนี้ จากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ ท่าหลวง ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/11676 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2566 นั้น ได้กำหนดไว้ว่า “อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะต้องออกแบบให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร โดยทำการติดตั้งวัสดุเพื่อปิดกั้น และลดระดับเสียง ในตำแหน่งที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น กำหนดให้จัดทำ Casing ทุ้มชุด Hammering (ในหม้อไอน้ำ) เป็นต้น ซึ่งทางโครงการได้ดำเนินการออกแบบ และติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวแล้ว รวมทั้งมีการตรวจเช็คเครื่องจักรเป็นประจำ ดังภาพที่ 3.53 นอกจากนี้โครงการยังได้กำหนดเขตพื้นที่บริเวณที่เสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) จะต้องติดตั้งป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง ในขณะที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว ทั้งนี้โครงการได้กำชับให้พนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ตามกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 กำหนดไว้ในหมวดที่ 3 เสียง ว่า ภายในสถานประกอบกิจการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดให้ นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสิ่งที่เป็ต้นกำเนิดของเสียง หรือทางผ่านของเสียง หรือการบริหารจัดการเพื่อให้มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับอยู่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งทางโครงการ ได้ลดเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น ติดตั้งวัสดุป้องกัน/ลดระดับเสียงดัง Casing ทุ้มชุด Hammering Equipment การติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงที่บริเวณ Cooler การซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้มีสภาพที่ต้อยอยู่เสมอ และในกรณียังดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขตามวรรคหนึ่งไม่ได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง

ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดเสียงให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยโครงการได้จัดทำป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังภาพที่ 3.54 และป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังตามจุดต่างๆ ให้พนักงานเห็นได้อย่างเด่นชัด เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงก่อนออกเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด และยังได้จัดอุปกรณ์ลดเสียงให้กับพนักงานทุกคน ได้แก่ ที่ครอบหู (Ear Muff) ซึ่งมีค่าความสามารถในการลดเสียง (NRR) ได้ประมาณ 30 dB เมื่อนำมาคำนวณค่า Protected dB(A) จะสามารถลดค่าระดับเสียงที่พนักงานสัมผัสได้ประมาณ 15.50 dB โดยพนักงานที่จะทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงขณะปฏิบัติงานด้วยทุกครั้ง ทั้งนี้โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ ดังตารางที่ 3.9 ควบคู่ไปกับการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร ซึ่งเป็นการตรวจวัดในพื้นที่เดียวกับระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร พบว่าระดับเสียงที่พนักงานได้รับขณะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามและข้อกำหนดของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.11

นอกจากมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว โครงการได้จัดทำ Noise Contour ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 23 และ 24 มิถุนายน 2566 เพื่อใช้วางแผนในการควบคุม แก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งกำหนดพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง รวมทั้งการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสียงก่อนเข้าทำกิจกรรมในพื้นที่ดังกล่าว นอกจากนี้ยังจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยินในพื้นที่ที่มีเสียงดังมากกว่า 85 dB(A) เพื่อเป็นการลดผลกระทบอีกทางหนึ่ง



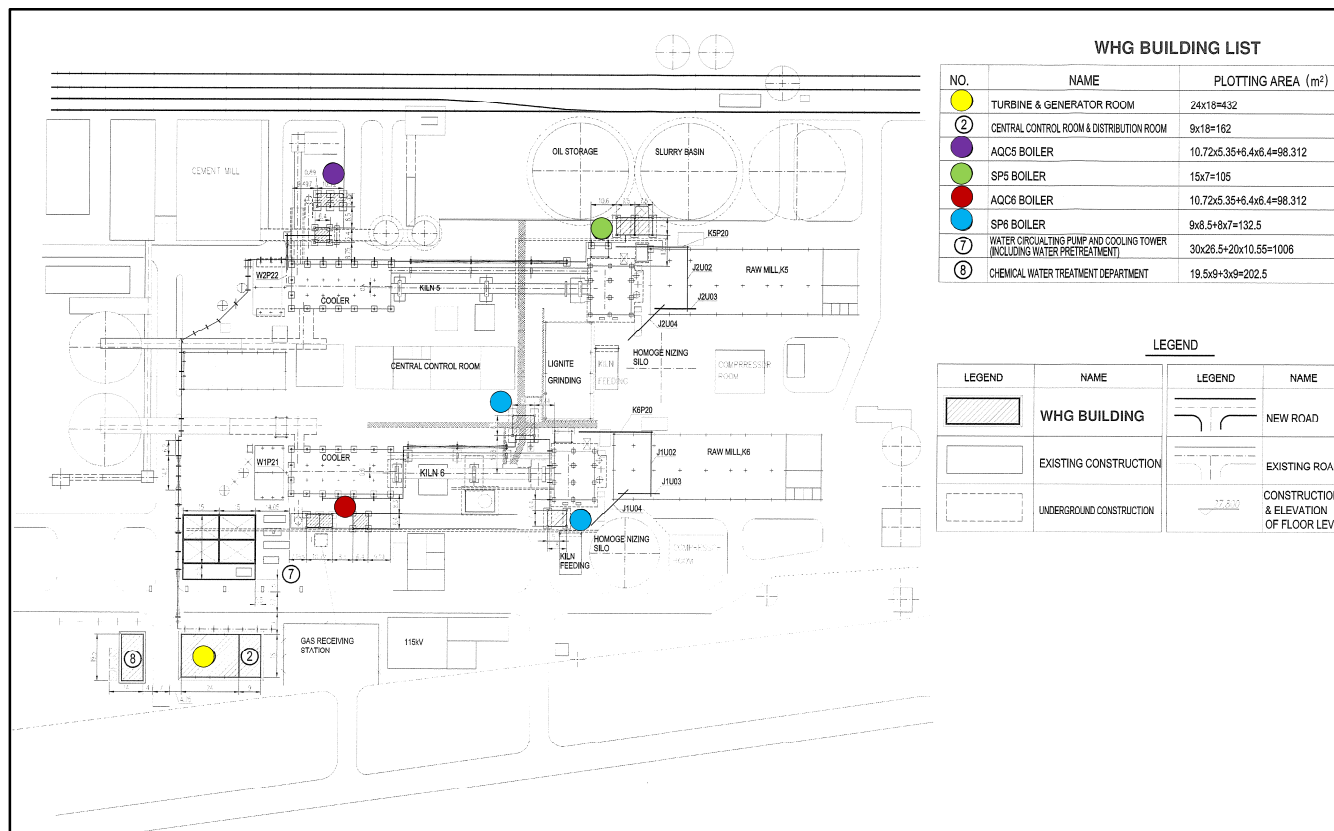
ภาพที่ 3.53 Casing ทุ่มชุด Hammering Equipment ในหม้อไอน้ำ



ภาพที่ 3.54 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

3.5.2 การตรวจวัดความร้อน

1) จุดตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักร



ภาพที่ 3.55 จุดตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักร

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักร



ภาพที่ 3.56 การตรวจวัดความร้อน
บริเวณ AQC 5 Boiler ชั้น 2



ภาพที่ 3.57 การตรวจวัดความร้อน
บริเวณ SP Boiler 5-1 ชั้น 1



ภาพที่ 3.58 การตรวจวัดความร้อน
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



ภาพที่ 3.59 การตรวจวัดความร้อน
บริเวณกังหันไอน้ำ

3) วิธีการตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักร

การตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักรของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้ดำเนินการตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.12 รายละเอียดการตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักร

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

4) ผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณเครื่องจักร

ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักรของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 10 สิงหาคม 2566 บริเวณ SP Boiler, AQC Boiler, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และกังหันไอน้ำ มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักร

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2)
 สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
10 ส.ค. 66	AQC 5 Boiler ชั้น 2	เก็บตัวอย่าง/งานเอกสาร	26.3	≤ 32
10 ส.ค. 66	SP Boiler 5-1 ชั้น 1	เก็บตัวอย่าง/งานเอกสาร	26.1	
10 ส.ค. 66	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	เก็บตัวอย่าง/งานเอกสาร	26.0	
10 ส.ค. 66	กังหันไอน้ำ	เก็บตัวอย่าง/งานเอกสาร	25.8	
-	AQC 6 Boiler ชั้น 3	เก็บตัวอย่าง/งานเอกสาร	- ⁽²⁾	-
-	SP Boiler 6-1 ชั้น 1	เก็บตัวอย่าง/งานเอกสาร	- ⁽²⁾	-

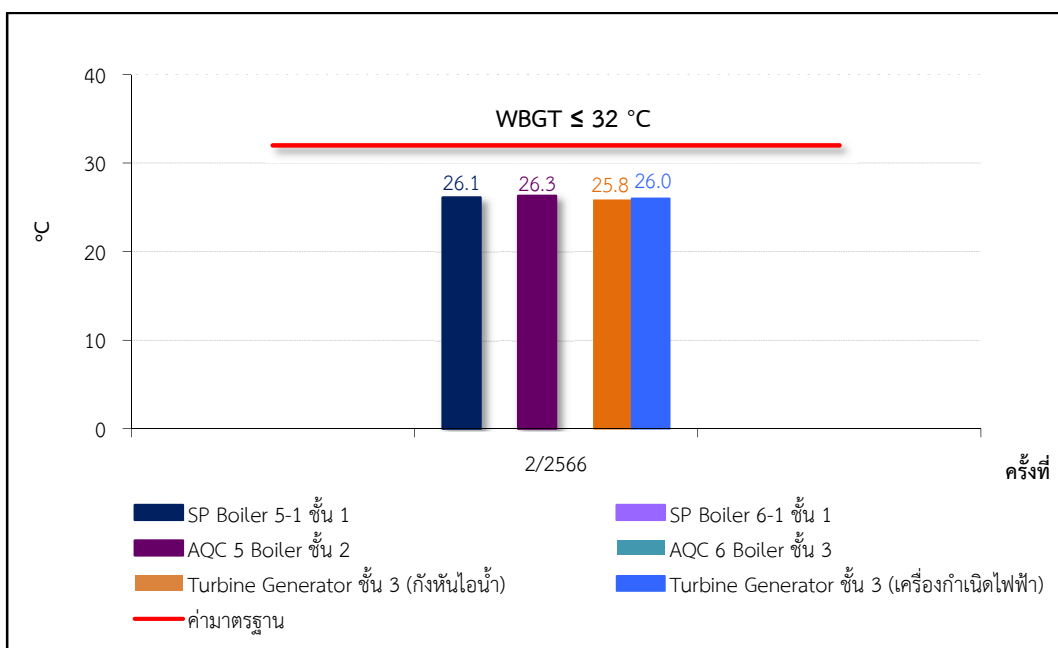
- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
 - ลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม (WBGT) ไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส
 (2) : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการเดินเครื่องจักร ไม่มีการผลิตปูนซีเมนต์

5) สรุปผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักร

จากผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักรของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 10 สิงหาคม 2566 บริเวณ SP Boiler, AQC Boiler, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และกังหันไอน้ำ พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด** ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ระดับความร้อน** มีค่าอยู่ระหว่าง 25.8-26.3 องศาเซลเซียส
 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส แสดงดังภาพที่ 3.60

6) กราฟผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักร



หมายเหตุ : SP Boiler 6-1 ชั้น 1 และ AQC 6 Boiler ชั้น 3 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการเดินเครื่องจักร ไม่มีการผลิตปูนซีเมนต์

ภาพที่ 3.60 ผลการตรวจวัดความร้อน บริเวณ WHG

ทั้งนี้โดยปกติพนักงานได้ปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุม และติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ดังภาพที่ 3.61 ในส่วนบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนมีป้ายเตือนอย่างชัดเจน ดังภาพที่ 3.62 ซึ่งหากพนักงานจะออกไปปฏิบัติงานนอกห้องควบคุมจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ได้แก่ ชุดป้องกันความร้อน หน้ากาก และถุงมือป้องกันความร้อน อีกทั้งโครงการยังได้มีการติดตั้งฉนวนปิดบังการแผ่รังสีความร้อน บริเวณที่อาจมีพนักงานที่ทำงานโดยสัมผัสกับความร้อน นอกจากนี้โรงงานได้กำหนดระยะเวลาการทำงานของพนักงานออก เป็นวันละ 3 กะ เพื่อลดความเสี่ยงอันตรายจากการสัมผัสความร้อนเป็นระยะเวลานานของพนักงาน



ภาพที่ 3.61 ห้องควบคุมที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ



ภาพที่ 3.62 ป้ายเตือนอันตรายเกี่ยวกับความร้อนในบริเวณต่างๆ ภายในโรงงาน

3.6 การบันทึกข้อมูลการรายงานด้านอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน

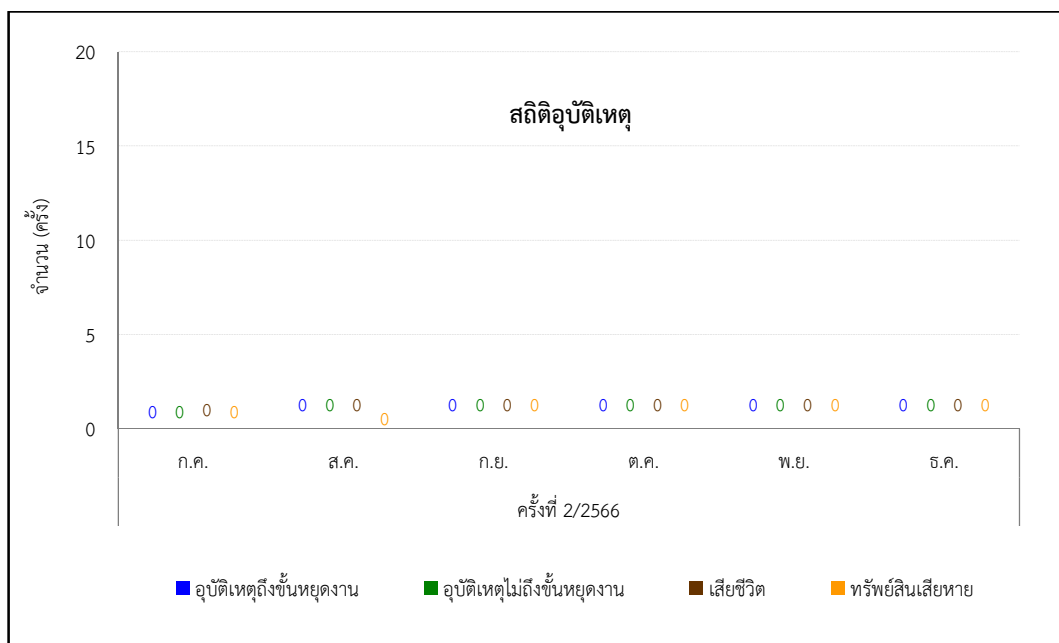
1) การบันทึกข้อมูลการรายงานด้านอุบัติเหตุ

จากข้อมูลบันทึกการรายงานสถิติอุบัติเหตุ ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้ดำเนินการรวบรวมและสรุปผลการบันทึกสถิติ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ทั้งนี้ทางโครงการได้ทำการสอบสวนอุบัติเหตุ ทบทวนมาตรฐาน ในการปฏิบัติงาน และกำหนดแนวทางในการแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดขึ้นอีก ดังภาพที่ 3.63 ถึงภาพที่ 3.64 ตารางที่ 3.14 และเอกสารแนบที่ 3.4

ตารางที่ 3.14 สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

อุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ
อุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิต	0	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	0	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
อุบัติเหตุไม่ถึงขั้นหยุดงาน	0	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
ทรัพย์สินเสียหาย	0	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
รวม	0	-	-

ที่มา : บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด, 2566



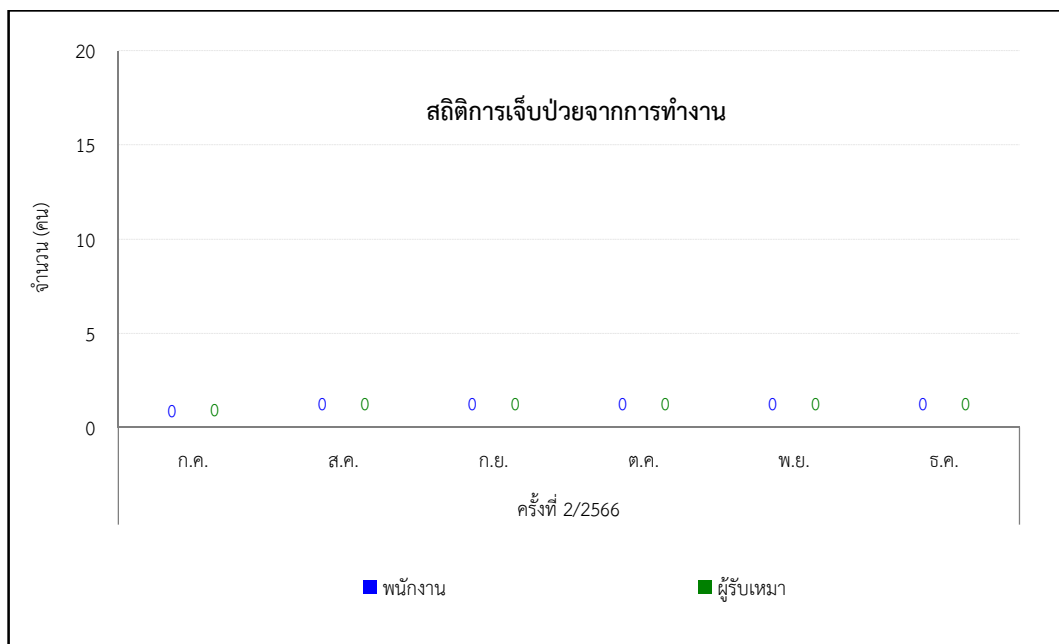
ภาพที่ 3.63 กราฟแสดงบันทึกอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



ภาพที่ 3.64 ป้ายแสดงสถิติปลอดอุบัติเหตุ

4) สถิติการเจ็บป่วยจากการทำงาน

จากผลการบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยจากการทำงาน ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด พบว่า ไม่มี การเจ็บป่วยจากการทำงานของพนักงานและคู่ธุรกิจ ดังภาพที่ 3.65 นอกจากนี้โครงการได้มีการเฝ้าระวังโรค และการบาดเจ็บจากการทำงานอย่างต่อเนื่องจาก มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายผ่านชมรมกีฬา ต่างๆ อีกทั้งมีการตรวจร่างกายเพื่อเฝ้าระวังเป็นประจำทุกปี



ภาพที่ 3.65 กราฟสถิติการเจ็บป่วยจากการทำงานของพนักงานและคู่ธุรกิจ



ภาพที่ 3.66 การจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายผ่านชมรมกีฬาต่างๆ



ภาพที่ 3.67 การตรวจร่างกายของพนักงานภายในโครงการ

3.7 การตรวจสุขภาพอนามัย

บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ได้กำหนดให้ดำเนินการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีเมื่อวันที่ 20-22 มีนาคม 2566 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนลรัตนานิเบศร์ ซึ่งสามารถสรุปรายการตรวจสุขภาพ ดังตารางที่ 3.15

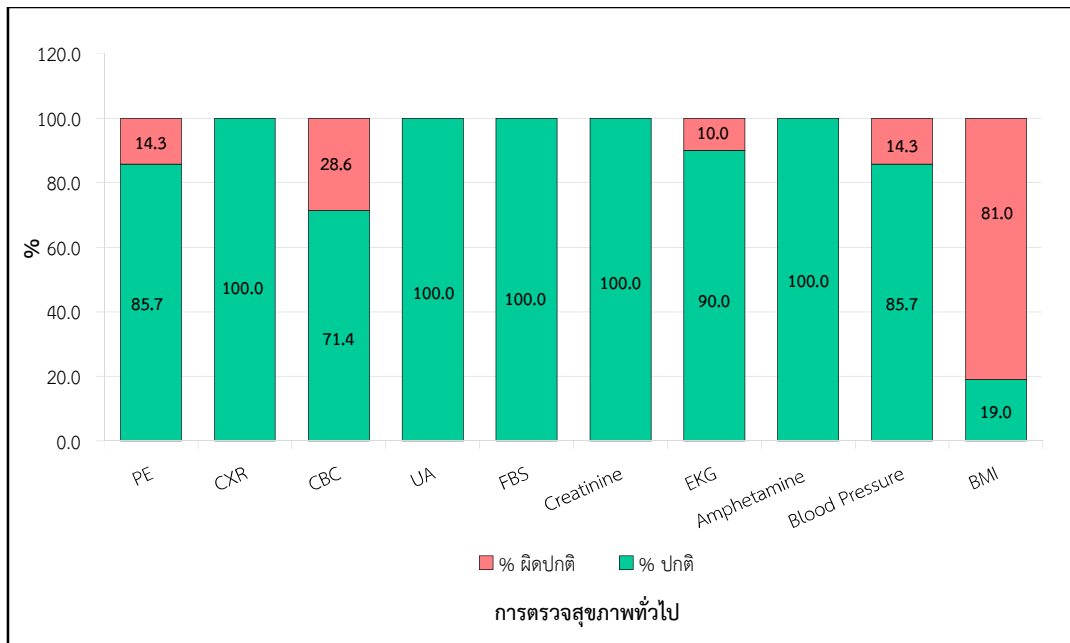
ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

ลักษณะ การตรวจสอบสุขภาพ	รายการที่ตรวจ	หน่วยงาน ที่ตรวจวัด	จำนวนพนักงาน		ผลการตรวจ				การดำเนินการ การกรณีผิดปกติ	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	% ผลปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผลผิดปกติ		
- การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	- โรงพยาบาลเกษม ราษฎร์ อินเตอร์เนชั่น แนลธันยาภิบาล	21	21	18	85.7	3	14.3	- แจ้งผลให้พนักงาน ทราบและแนะนำให้ พบแพทย์เพื่อตรวจ เพิ่มเติม	-
	ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)		21	20	20	100.0	0	0.0		
	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)		21	21	15	71.4	6	28.6		
	ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA)		1	1	1	100.0	0	0.0		
	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)		1	1	1	100.0	0	0.0		
	ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)		1	1	1	100.0	0	0.0		
	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)		21	20	18	90.0	2	10.0		
	ตรวจสารเสพติด (Amphetamine)		21	21	21	100.0	0	0.0		
	ความดันโลหิต (Blood Pressure)		21	21	18	85.7	3	14.3		
	ดัชนีมวลกาย (BMI)		21	21	4	19.0	17	81.0		
			21	21	11	52.4	10	47.6		
- รายการตรวจปัจจัย เสี่ยง	ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Occ Vision)		21	20	20	100.0	0	0.0		
	ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)		21	21	18	85.7	3	14.3		
	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audio)		21	18	17	94.4	1	5.6		
	ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ (Grip Strength)		21	18	17	94.4	1	5.6		
	ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา (Leg Strength)		21	18	17	94.4	1	5.6		
	ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อหลัง (Back Strength)		21	18	17	94.4	1	5.6		

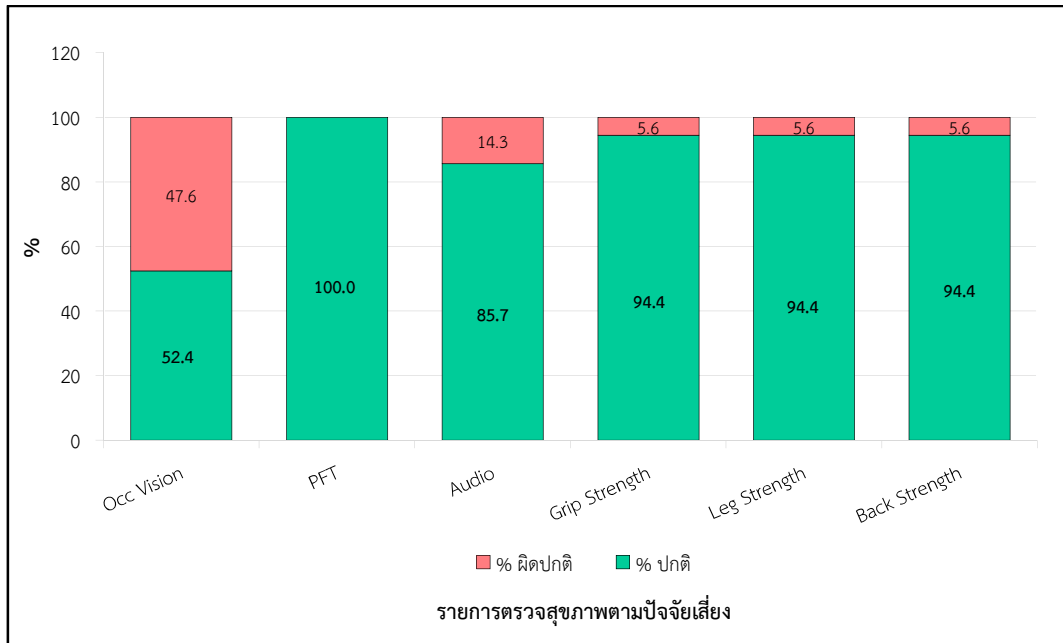
ที่มา : บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด, 2566

สำหรับผลการตรวจวัดประจำปี 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 20-22 มีนาคม 2566 พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ

ทั้งนี้สำหรับพนักงานที่กลุ่มที่มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้มีการตรวจซ้ำและซักประวัติ โดยแพทย์เพื่อวิเคราะห์ผลและหาสาเหตุต่อไป นอกจากนี้โครงการได้มีนโยบายในการส่งเสริมและดูแลสุขภาพของพนักงานอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาความเหมาะสมของตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งได้มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดเสียงได้ประมาณ 15 และ 25 dB ตลอดจนโครงการได้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล(เอ) นอกจากนี้ทางโครงการได้ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ เช่น โครงการเดิน-วิ่ง เพื่อสุขภาพ ชมรมกีฬา และจัดหาสถานที่ออกกำลังกายให้เพียงพอต่อพนักงาน และครอบครัวของพนักงาน รวมทั้งได้แนะนำให้พนักงานที่มีความผิดปกติ เข้ารับคำแนะนำหรือปรึกษากับแพทย์ เพื่อดูแลสุขภาพอย่างถูกต้องและเหมาะสม พร้อมทั้งได้ดำเนินการแก้ไขต่อไป รายละเอียดดังภาพที่ 3.68 และเอกสารแนบที่ 3.5



ภาพที่ 3.68 กราฟแสดงผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2566



ภาพที่ 3.68 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2566