

3.3.2 ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

- เป้าหมาย ตัวชี้วัด และควบคุมและรวมไปถึงตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงปริมาณตามกรอบดำเนินการด้านความยั่งยืนและกำกับดูแลให้ผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมบูรณาการอย่างสอดคล้องตามแนวทางการพัฒนาด้านความยั่งยืน

ลำดับ	วัตถุประสงค์ตามทิศทางกลยุทธ์	เป้าหมายและผลการดำเนินงานประจำปี 2568	
		เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
1	ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎระเบียบและกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	100%	99.55%
2	ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	100%	96%
3	ข้อร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบจากกระบวนการ -สาขาช่องสาริกา 1 ครั้ง -สาขาห้วยป่าหวาย 2 ครั้ง -สาขาพระพุทธรบาท 5 ครั้ง	เป็นศูนย์-ไม่มีข้อร้องเรียน	8 ได้มีการแก้ไขและปิดประเด็นเรียบร้อยแล้ว
4	สถานประกอบการผลิตที่มีการดำเนินการและได้รับการรับรองมาตรฐานในการจัดการด้านระบบมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Management System) -สาขาช่องสาริกา [ขนาด 6 เต้า] มีใบรับรอง -สาขาห้วยป่าหวาย [ขนาด 1 เต้า เฝ้า] ใช้มาตรการควบคุม -สาขาพระพุทธรบาท [ขนาด 2 เต้า เฝ้า] ใช้มาตรการควบคุม	มีการออกใบรับรอง SITE ขนาด 6 เต้า จาก 9 เต้า คิดเป็น 66.67%	66.67%
5	การรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมและการตรวจสอบโดยบุคคลที่สาม - การออกใบรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ทุก 3 ปี - การตรวจวัดอากาศตามมาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยบริษัทตรวจวัดอากาศที่ได้รับอนุญาต และขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม	1 สาขา (CS plant) ขนาด 6 เต้า ทุกสถานประกอบการที่ดำเนินการ 100%	1 สาขา (CS plant) ขนาด 6 เต้า ทุกสถานประกอบการที่ดำเนินการ 100%
6	ค่าปรับหรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพื่อชดเชยหรือฟื้นฟูด้านสิ่งแวดล้อมที่เสียหายจากข้อพิพาทที่เกิด	ศูนย์บาท	ศูนย์บาท

■ การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากกระบวนการผลิต

	ค่าเฉลี่ยตามมาตรฐานที่ได้มีการตรวจวัด	Year	ฝุ่นละออง	คาร์บอนมอนอกไซด์	ออกไซด์ของไนโตรเจน	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
		Parameter	Total Suspended Particular (TSP)	n (CO)	Oxides of Nitrogen (No _x)	Sulfur Dioxide (SO ₂)
(The Average Measurement) From the Stack ค่าเฉลี่ยผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องเตา	Average Result	Standard	320	690	400	700
		2566-2023	109	269	135	5
		2567-2024	98	329	219	1
		2568-2025	81	391	134	15

■ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

สถานีตรวจวัด	รายการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	2566	2567	2568
1. บริเวณซ่อมบำรุง	Benzene	10 ppm	<0.01	<0.02	<0.016
	Iron Oxide Fume	10 mg/m ³	<0.007	<0.001	<0.001
2. โรงผลิตแคลเซียม	Respirable Dust	5 mg/m ³	5	1.024	0.624
3. โรงผลิต Hydrate	Respirable Dust	5 mg/m ³	1.583	0.917	0.391
4. บริเวณเตาเผา	Total Dust	15 mg/m ³	1.759	2.454	3.833
5. ห้องปฏิบัติการ	Hydrochloric acid	7 mg/m ³	<0.01	<0.01	0.090
7. โรงผลิตปูนบด	Total Dust	15 mg/m ³	10	0.722	4.5
8. โรงผลิต Hydrate 3-4	Respirable Dust	5 mg/m ³	3.5	4.845	0.167

■ การจัดควบคุมผลกระทบด้านเสียงจากกระบวนการผลิต

บริเวณที่ตรวจวัด	2566		2567		2568	
	มาตรฐาน (Leq. 8 hrs.: dBA = 85)	มาตรฐาน (Lmax: dBA = 140)	มาตรฐาน (Leq. 8 hrs.: dBA = 85)	มาตรฐาน (Lmax: dBA = 140)	มาตรฐาน (Leq. 8 hrs.: dBA = 85)	มาตรฐาน (Lmax: dBA = 140)
สายพานลำเลียงคัดปูนก้อนเตาที่ 1	83.5	99.7	81.4	105.1	80.3	93.4
สายพานลำเลียงคัดปูนก้อนเตาที่ 2						
สายพานลำเลียงคัดปูนก้อนเตาที่ 3	84.6	102.0	82.4	97.0	88.1	98.2
สายพานลำเลียงคัดปูนก้อนเตาที่ 4						
สายพานลำเลียงคัดปูนก้อนเตาที่ 5	85.0	103.0	87.5	101.1	91.6	104.4
สายพานลำเลียงคัดปูนก้อนเตาที่ 6	84.5	104.7	88.1	102.7		
บรรจุปูนโรงผลิตที่ 1	81.1	96.7	78.2	97.7	67.8	90.4
บรรจุแป้งโรงผลิตที่ 2	75.0	86.6	91.4	96.1	74.5	92.7
ควบคุมเป่าปูนโรงบด RM-3						
ควบคุมเป่าปูนโรงบด RM-4						
ห้องควบคุมโรงบด	82.2	101.1	73.9	98.8	69.0	83.0
Average	82.3	99.1	83.3	99.8	78.6	93.7

■ การจัดการควบคุมผลกระทบด้านอุณหภูมิและความร้อนจากกระบวนการผลิต

ความร้อนในกระบวนการผลิตตามวิธีการเผาจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความร้อนแต่อย่างใดเนื่องจากระบบเตาเป็นระบบปิดและมีฉนวนหุ้มสำหรับป้องกันความร้อนไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกจากเตา และการควบคุมในจุดที่อาจส่งผลกระทบโดยมีการตรวจวัดค่าอุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่อาจส่งผลกระทบ

บริเวณที่ตรวจวัด	2566	2567	2568
	ค่ามาตรฐาน (34°C)	ค่ามาตรฐาน (34°C)	ค่ามาตรฐาน (34°C)
1. สายพานลำเลียงคัดปูนก้อนเตาที่ 2			
2. สายพานลำเลียงคัดปูนก้อนเตาที่ 5	29.0	30.3	29.7
3. ซ่อมบำรุง	29.4	31.8	29.9
4. สายพานลำเลียงคัดปูนก้อนเตาที่ 6	29.1	30.6	28.6
Average	29.2	30.9	29.4

■ ผลตรวจวัดน้ำ (Water recycle system) ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 บริษัทมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้แล้วดังนี้

■ ปริมาณการปล่อยน้ำเสียออกนอกบริเวณโรงงาน

	หน่วย	2566	2567	2568
ปริมาณน้ำเสียที่ระบายออกนอกบริเวณโรงงาน	ลูกบาศก์เมตร cubic meter	-ไม่มีการระบาย น้ำออกนอกโรงงาน-	-ไม่มีการระบาย น้ำออกนอกโรงงาน-	-ไม่มีการระบาย น้ำออกนอกโรงงาน-
หมายเหตุ : ระบบน้ำทิ้ง/น้ำผ่านการใช้ในกระบวนการภายในโรงงานเป็นระบบการใช้น้ำหมุนเวียนภายในไม่มีการระบายออกสู่สาธารณะ จึงไม่ส่งผลกระทบเรื่องการระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอก				

รายการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	2566	2567	2568
pH*	pH Meter	5.5-9	12.2 ^{/1}	12.400 ^{/1}	12.000 ^{/1}
Suspended Solids	Dried at 103-105 °C	50 mg/l	4,670 ^{/2}	110.000	<3
Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 °C	3000 mg/l	1,950	980.000	1050
BOD5	Azide Modification	20 mg/l	<2	<2	<2
COD	Closed Reflux	120 mg/l	<5	9.000	<5
Oil & Grease	Partition & Gravimetric	5 mg/l	<5	<5	<5

(แสดงผลตรวจครั้งล่าสุดของปี)

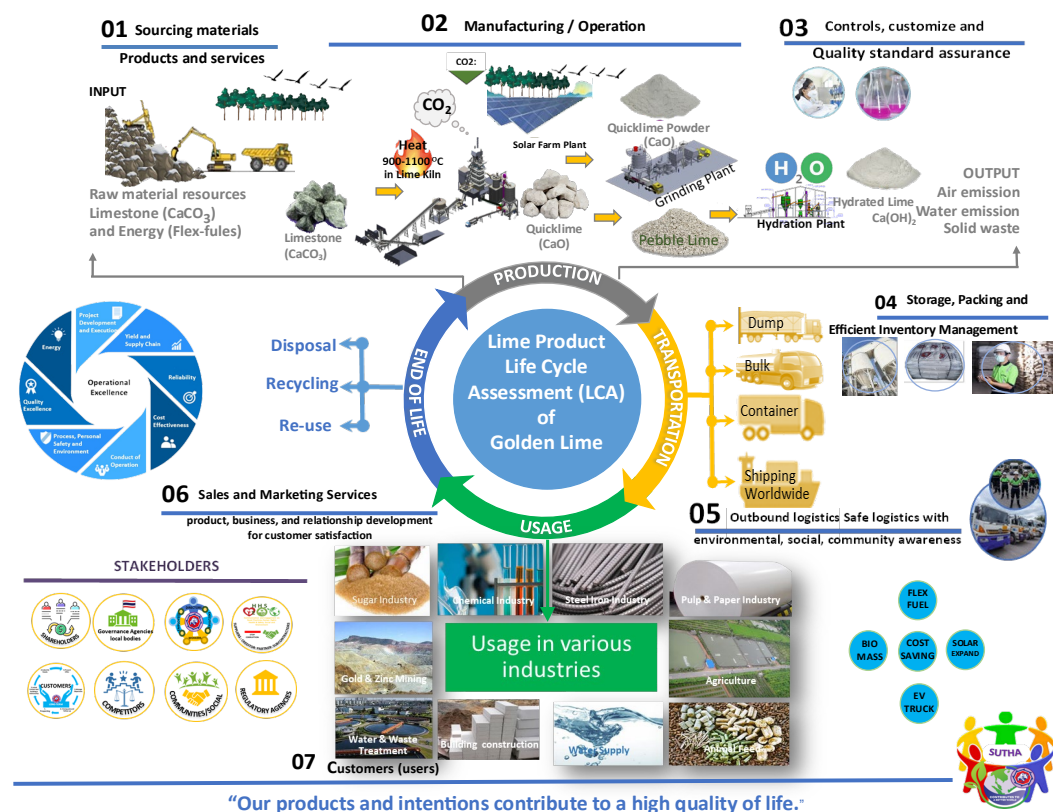
(*) 1) ผลตรวจที่แสดงตามรายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งใน รายงานผลตรวจคุณภาพน้ำ โดยเป็นรายงานของสาขาช่องสาริกาที่ได้ใช้เสนอในรายงานประจำปีแต่ละปี โดยทุกโรงงานจะมีการดำเนินการตรวจวัดโดยมีค่าผลที่ได้จากการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่า pH โดยค่าความเป็นกรดต่าง (pH), มีค่ามาตรฐานอยู่ระหว่าง 5.5 – 9.0

2) ค่า Suspended Solids คือ ของแข็งที่ไม่ละลายน้ำหรือตัวกลาง และสามารถแขวนลอยอยู่ในน้ำหรือตัวกลางได้ ตะกอนมีขนาดเล็ก และน้ำหนักรวม เนื่องจากกระบวนการหมุนเวียนน้ำกลับเข้าปอดตกตะกอน ในการตรวจวัดค่าน้ำจากปอดตกตะกอนจึงมีค่าของสารแขวนลอย จากการสะสมของตะกอนจากกระบวนการสูง

▪ ปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds_VOCs)

	หน่วย	2566	2567	2568
ปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds Emission (VOCs))	กก./kilograms	-ไม่มีสารระเหยง่ายที่ใช้ในกระบวนการหลัก-	-ไม่มีสารระเหยง่ายที่ใช้ในกระบวนการหลัก-	-ไม่มีสารระเหยง่ายที่ใช้ในกระบวนการหลัก-
หมายเหตุ : บริษัทไม่มีสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ใช้ในกระบวนการหลัก โดยมีการใช้น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ผู้บริหาร และพนักงาน ซึ่งเป็นการเติมจากสถานีที่ให้บริการภายนอก และไม่มีสถานีบริการในการจ่ายน้ำมันเบนซินภายในองค์กร หรือไม่มีสารเคมีที่เป็นวัตถุดิบอินทรีย์ระเหยง่ายใช้ในกระบวนการ				

การประเมินและจัดการด้านสิ่งแวดล้อม



"Our products and intentions contribute to a high quality of life."

บริษัทได้นำแนวคิด การประเมินผลกระทบตลอดวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle / Life Cycle Thinking) มาใช้เป็นเครื่องมือในการระบุและจัดการประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ โดยดำเนินการผ่านเอกสารการประเมิน Environmental Aspects – Product Life Cycle (EMFM0302) ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมสำคัญตั้งแต่ การได้มาซึ่งวัตถุดิบและเชื้อเพลิง, ขั้นตอนการผลิตและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง, การจัดเก็บและการใช้งานสาร/วัสดุ, การขนส่งและส่งออกสินค้า ไปจนถึง การจัดการของเสียและการทำลาย

บริษัทดำเนินการประเมินโดยเชื่อมโยง กิจกรรม/ผลิตภัณฑ์/บริการ เชื่อมโยงสู่ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม (Aspect) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบ (Impact) และจัดกลุ่มผลกระทบตามหมวด เช่น การใช้ทรัพยากร (Resource Depletion), มลพิษทางอากาศ (Air Pollution), มลพิษด้าน เสียง/กลิ่น/เหตุรำคาญ (Noise Pollution & Nuisance) และความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย (Health & Safety) โดยนำผลวิเคราะห์ไปใช้ในการวางแผน (Use in planning) ซึ่งผลการประเมินถูกนำไปใช้เชื่อมโยงกับ มาตรการควบคุมเชิงปฏิบัติการ (Operational Control) และการวางแผนด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท เช่น

- การคัดเลือกและประเมินผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน สำหรับกิจกรรมการจัดหาวัตถุดิบ/ทรัพยากร เพื่อยกระดับการจัดการผลกระทบตั้งแต่ต้นทาง
 - การกำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (PPE/การอบรม/การป้องกันอันตราย) ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับฝุ่น เสียง ความร้อน และความเสี่ยงจากไฟฟ้า รวมถึงมาตรการเชิงวิศวกรรม เช่น การติดตั้งสายดิน (Ground)
 - การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance/แผน PM) เพื่อควบคุมความเสี่ยงจากเครื่องจักร/ยานพาหนะ และลดโอกาสเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ
 - การจัดการของเสียและการคัดแยกขยะ ผ่านโครงการคัดแยกขยะในกิจกรรมที่ก่อให้เกิดขยะจากอะไหล่ บรรจภัณฑ์ และอุปกรณ์ทำความสะอาด/วัสดุสิ้นเปลือง
 - การจัดการน้ำเสีย โดยระบุการควบคุมผ่านระบบบำบัดน้ำเสียในกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
 - การควบคุมในการขนส่งและส่งออกสินค้า เช่น การตรวจสอบสภาพรถประจำปี และแผน PM เพื่อลดผลกระทบด้านควั่น เสียง และความเสี่ยงต่อพนักงาน
- นอกจากนี้ บริษัทจัดให้มีการเก็บรักษาสันทนาการประเมินและการควบคุมตามข้อกำหนดการจัดเก็บเอกสาร (ระยะเวลาและผู้รับผิดชอบ) เพื่อสนับสนุนการติดตามผลและการทบทวนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ยังเพื่อควบคุมและลดผลกระทบจากปัญหาฝุ่นซึ่งเกิดจากกระบวนการ บริษัทยังกำหนดมาตรการในการจัดการฝุ่นทั้งการติดตั้งและปรับปรุงเครื่องจักร รวมถึงการดูดฝุ่นและการลดปัญหาการสะสมของฝุ่นโดยวิธีการสเปรย์น้ำ เป็นต้น



การปรับปรุงระบบกำจัดฝุ่นภายในโรงงานด้วยระบบ Bag House Filter ซึ่งเป็นระบบควบคุมฝุ่นแบบแห้ง เพื่อลดการใช้น้ำแทนระบบกำจัดฝุ่นแบบเปียก Wet Scrubber



การจัดการเพื่อลดการสะสมของฝุ่นภายในบริเวณโรงงาน โดยใช้รถดูดฝุ่นและการสเปรย์น้ำในบริเวณกองวัตถุดิบและถนนภายในโรงงาน รวมถึงการลดผลกระทบต่อชุมชน โดยจัดให้มีกระบวนการสเปรย์น้ำตามถนนรอบนอกโรงงาน

รายงาน

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2568

และข้อเสนอแนะการสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ประจำปี พ.ศ.2568 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 1 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ประจำปี พ.ศ. 2568

รายการที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ฝุ่นละออง (TSP : mg/Nm ³)	Sulfur Dioxide (SO ₂ : ppm)	Nitrogen Dioxide (NO ₂ : ppm)	Carbon monoxide (CO : ppm)
1.ปล่อง Lime Kiln No. 1				
- พฤษภาคม 2568	16	<1.3	220	320
- พฤศจิกายน 2568	110	<1.3	70.6	357
2.ปล่อง Lime Kiln No.2				
- พฤษภาคม 2568	150	<1.3	110	270
- พฤศจิกายน 2568	72	<1.3	102.7	390
3.ปล่อง Lime Kiln No.3				
- พฤษภาคม 2568	16	<1.3	120	360
- พฤศจิกายน 2568	14	32	110.5	169
4.ปล่อง Lime Kiln No.4				
- พฤษภาคม 2568	*	*	*	*
- พฤศจิกายน 2568	6.5	32	162.5	474
5.ปล่อง Lime Kiln No.5				
- พฤษภาคม 2568	27	60	170	520
- พฤศจิกายน 2568	6.5	32	162.5	474
ค่ามาตรฐาน	320	700	400	690

Remark : * = ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากปล่อง Lime Kiln No.4 ปิดปรับปรุง

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ตารางที่ 1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ประจำปี พ.ศ. 2568 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	ฝุ่นละออง (TSP : mg/Nm ³)	Sulfur Dioxide (SO ₂ : ppm)	Carbon monoxide (CO : ppm)
7. ปล่อง RM2			
- พฤษภาคม 2568	46	<1.3	<0.04
- พฤศจิกายน 2568	11	<1.3	<1
8. ปล่อง RM3			
- พฤษภาคม 2568	7.5	<1.3	<0.04
- พฤศจิกายน 2568	11	<1.3	<1
9. ปล่อง RM4			
- พฤษภาคม 2568	20	<1.3	<0.04
- พฤศจิกายน 2568	14	<1.3	<1
10. ปล่อง Hydrator 3 Wet Scrubber			
- พฤษภาคม 2568	140	<1.3	<0.04
- พฤศจิกายน 2568	44	<1.3	<1
11. ปล่อง Hydrator 4 Wet Scrubber			
- พฤษภาคม 2568	5.8	<1.3	<0.04
- พฤศจิกายน 2568	18	<1.3	<1
12. ปล่อง Hydrator 3-4 Bag Filter			
- พฤษภาคม 2568	25	<1.3	<0.04
- พฤศจิกายน 2568	81	<1.3	<1
13. ปล่อง Bag Hydrate			
- พฤษภาคม 2568	130	<1.3	<0.04
- พฤศจิกายน 2568	17	<1.3	<1
14. ปล่อง Hydrate			
- พฤษภาคม 2568	27	<1.3	<0.04
- พฤศจิกายน 2568	23	<1.3	<1
15. ปล่อง Alpine 2			
- พฤษภาคม 2568	62	<1.3	<0.04
- พฤศจิกายน 2568	*	*	*
ค่ามาตรฐาน	400	500	870

Remark : * = ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากปล่อง Alpine ปิดปรับปรุง

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

1.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำปี พ.ศ.2568 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 2 พบว่า เมื่อนำค่าดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560 และมาตรฐานตาม Occupational Safety & Health Administration (OSHA) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำปี พ.ศ.2568

ตำแหน่งตรวจวัด	Benzene (ppm)	Iron Oxide Fume (mg/m ³)	Hydrochloric acid (mg/m ³)	Total Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
1. บริเวณซ่อมบำรุงไฟฟ้า					
- พฤษภาคม 2568	<0.01	0.004	-	-	-
- พฤศจิกายน 2568	<0.016	<0.001	-	-	-
2. ห้องปฏิบัติการ Lab					
- พฤษภาคม 2568	-	-	<0.01	-	-
- พฤศจิกายน 2568	-	-	0.09	-	-
3. บริเวณเตาเผา No.3 จุดคัตหิน (K3)					
- พฤษภาคม 2568	-	-	-	0.541	-
- พฤศจิกายน 2568	-	-	-	3.833	-
4. โรงผลิตปูนบด (Milling Plant)					
- พฤษภาคม 2568	-	-	-	2.125	-
- พฤศจิกายน 2568	-	-	-	4.500	-
5. โรงผลิตแคลเซียม					
- พฤษภาคม 2568	-	-	-	-	0.333
- พฤศจิกายน 2568	-	-	-	-	0.642
6. โรงผลิตไฮเดรท (Hydrate)					
- พฤษภาคม 2568	-	-	-	-	3.125
- พฤศจิกายน 2568	-	-	-	-	0.391
7. Hydrator 3-4 Plant (Packing)					
- พฤษภาคม 2568	-	-	-	-	<0.001
- พฤศจิกายน 2568	-	-	-	-	0.167
ค่ามาตรฐาน	1	10^{1/}	5	15^{1/}	5^{1/}

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560

^{1/} Occupational Safety & Health Administration (OSHA)

1.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำปี พ.ศ.2568 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 3 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตำแหน่งตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	ฝุ่นละอองรวม (TSP : mg/m^3)	การประเมินผล
1. บริเวณตาสั่ง (East)	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.032	ผ่านเกณฑ์
2. บริเวณศาลพระพิฆเนศ (South)	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.024	ผ่านเกณฑ์
3. บริเวณท้ายโรงงานทิศตะวันออก (ไค้งเตา 5) (North)	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.053	ผ่านเกณฑ์
4. บริเวณหลังไฮเดรต (West)	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.039	ผ่านเกณฑ์
ค่ามาตรฐาน		0.33	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547

1.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

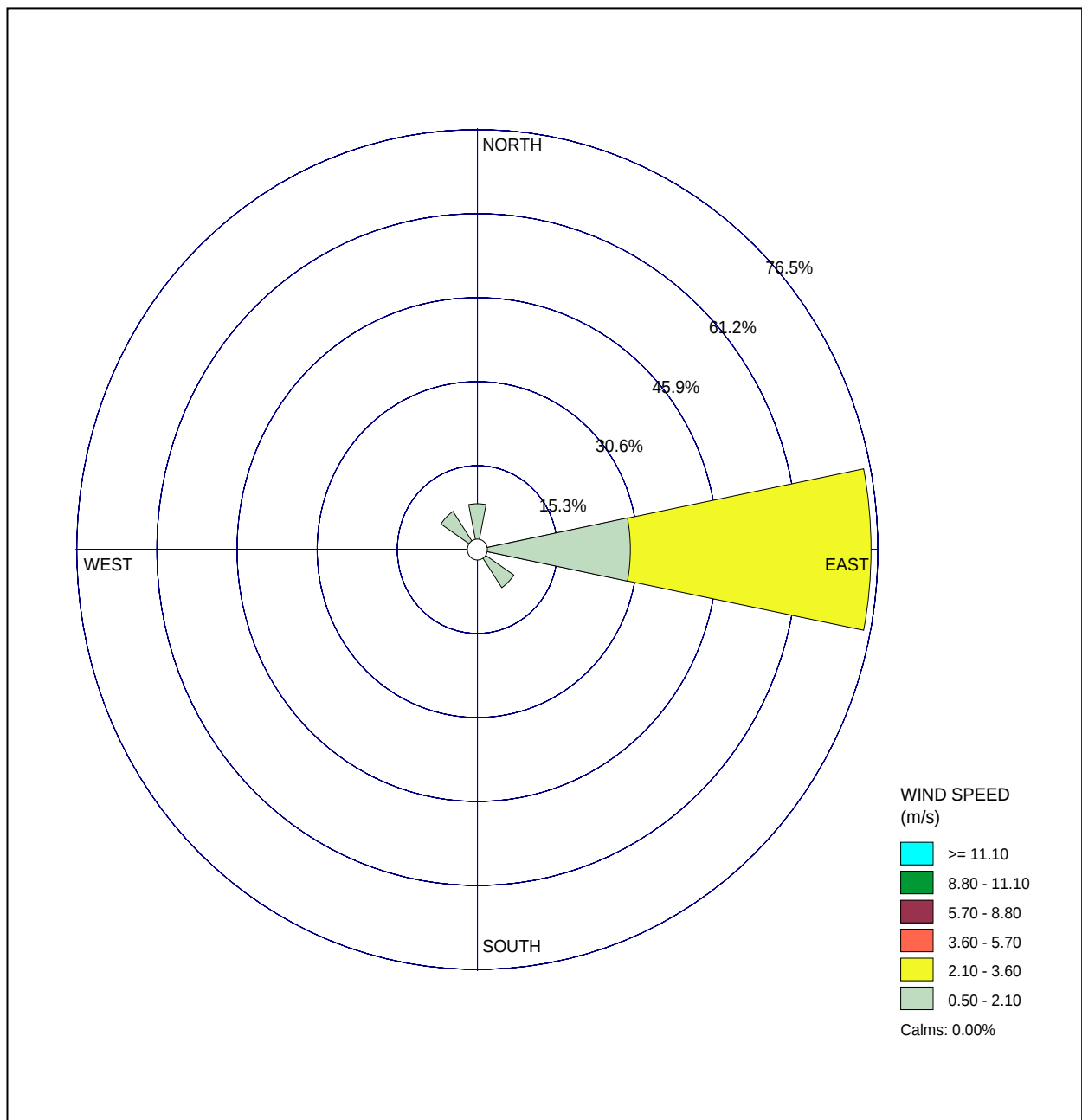
จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่โครงการ สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 4 พบว่า ลมบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นลมอ่อน(Moderatebreeze) ซึ่งลมพัดผ่านด้วยความเร็ว 0.5-3.6 เมตร/วินาที โดยไม่มีลมสงบ โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออก (E) ร้อยละ 75.01 รองลงมาทิศเหนือ (N) , ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) ร้อยละ 8.33 ตามลำดับ ตามการแบ่งขนาดลมของมาตราโบฟอร์ต (Beaufort Scale) (The Beaufort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์กายภาพ , ทวี ทองสว่าง และคณะ, 2536)

ตารางที่ 4 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณพื้นที่โรงงาน

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)						รวม	ร้อยละ
	0.5-2.1	2.1-3.6	3.6-5.7	5.7-8.8	8.8-11.1	≥11.1		
N	2	0	0	0	0	0	2	8.33
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
E	7	11	0	0	0	0	18	75.01
ESE	2	0	0	0	0	0	2	8.33
SE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SSE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
S	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SSW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
WSW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
W	0	0	0	0	0	0	0	0.00
WNW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NW	2	0	0	0	0	0	2	8.33
NNW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Total	13	11	0	0	0	0	24	100.00

Frequency of Calm Wind : 0

Frequency of Calm Wind : 0.00 %



ภาพที่ 2 ผังลมบริเวณพื้นที่โรงงาน

1.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

จากค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำปี พ.ศ.2568 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 5 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานทั้ง 3 จุด เมื่อนำค่าดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้าน ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

ตารางที่ 5 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ชื่อ - นามสกุล ของลูกจ้างในแต่ละ SEG	ช่วงเวลา ตรวจวัด (น.)	อุณหภูมิในสภาวะการทำงาน °C					
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT in/out	WBGT เฉลี่ย	ลักษณะงาน
1. สายพานลำเลียงคัดปูนก้อนเตา ที่ 2 (Lime belt K2)	คุณนิตยา วรรณธรรม	09.43-11.43	29.1	30.6	31.0	In	29.7	คัดปูนก้อน
2. สายพานลำเลียงคัดปูนก้อนเตา ที่ 5 (Lime belt K5)	คุณนาลี หอมสมบัติ	09.32-11.32	29.3	30.8	31.2	In	29.9	คัดปูนก้อน
3. ซ่อมบำรุง (Maintenance)	คุณสายชล พันธุ์เพ็ง	10.02-12.02	27.7	30.2	30.8	in	28.6	ซ่อมบำรุง
ค่ามาตรฐาน							34.0	งานเบา

หมายเหตุ : ประกาศกฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

WBGT : อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน

GT : อุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์

DB : อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

NWB : อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

งานเบา : ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งาน บังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การยืนคุมงาน หรืองานอื่นที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

จากผลการตรวจวัดระดับแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน ประจำปี พ.ศ.2568 จำนวน 60 จุด สามารถสรุป
รายละเอียดได้ดังตารางที่ 6 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับแสงสว่างในพื้นที่ทำงานทั้งหมด เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับ
มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่
27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกจุด

Assessment	✓ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	X ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
------------	----------------------	-----------------------

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดระดับแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)

ความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป และบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ							
ลำดับ	พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่าเฉลี่ยความเข้ม ของแสงสว่าง		จุดที่ความเข้ม ของแสงสว่างต่ำสุด		Assessment
			ค่าที่วัดได้ (Lux)	Standard (Lux)	ค่าที่วัดได้ (Lux)	Standard (Lux)	
10	โรงผลิตแคลเซียม จุดบรรจุถุงเล็ก	บรรจุสินค้า	337	300	329	150	✓
11	จุดโหลดวัตถุดิบ	งานทั่วไป	382	300	307	150	✓
12	ห้องควบคุม Control	พื้นที่ทั่วไป	518	200	473	100	✓
13	โรงบดปูน โรงบดปูน	พื้นที่ทั่วไป	652	200	429	100	✓
14	จุดโหลดปูน(รถเบนท์)	งานทั่วไป	994	300	871	150	✓
15	โรงผลิตปูนไฮเดรต ห้องควบคุม Control	พื้นที่ทั่วไป	326	300	311	150	✓
16	จุดโหลดปูนไฮเดรต (จัมโบ้)	งานทั่วไป	315	300	302	150	✓

ความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตาเฉพาะจุด หรือต้องใช้สายตาอยู่กับการทำงาน								
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ของลูกจ้าง	ลักษณะงาน	ค่าที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าความเข้มของแสง สว่างบริเวณพื้นที่ โดยรอบ (ลักซ์)			Standard (Lux)	Assessment
			พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3			
17	Office โต๊ะทำงาน คุณโสรวี	คอมพิวเตอร์	471	-	-		400-500	√
18	โต๊ะทำงาน คุณปาริชาติ	คอมพิวเตอร์	454	-	-		400-500	√
19	โต๊ะทำงาน คุณเจตน์สิตา	คอมพิวเตอร์	448	-	-		400-500	√
20	โต๊ะทำงาน คุณมุกิตา	คอมพิวเตอร์	437	-	-		400-500	√
21	โต๊ะทำงาน คุณกัญวิทย์	คอมพิวเตอร์	409	-	-		400-500	√
22	โต๊ะทำงาน คุณสมสุข	คอมพิวเตอร์	422	-	-		400-500	√
23	โต๊ะทำงาน คุณพรสุรีย์	คอมพิวเตอร์	433	-	-		400-500	√
24	บัญชี โต๊ะทำงาน คุณอมรพันธ์	คอมพิวเตอร์	419	-	-		400-500	√
25	โต๊ะทำงาน คุณกัญญารัตน์	คอมพิวเตอร์	437	-	-		400-500	√
26	โต๊ะทำงาน คุณจงจิตร	คอมพิวเตอร์	578	-	-		400-500	√
27	โต๊ะทำงาน คุณลภัสรดา	คอมพิวเตอร์	406	-	-		400-500	√

Assessment	✓ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	X ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
------------	----------------------	-----------------------

Standard : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตาเฉพาะจุด หรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน							
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ของลูกจ้าง	ลักษณะงาน	ค่าที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าความเข้มของแสง สว่างบริเวณพื้นที่ โดยรอบ (ลักซ์)		Standard (Lux)	Assessment
			พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3		
	บัญชี (ต่อ)						
28	โต๊ะทำงาน คุณนิสาชล	คอมพิวเตอร์	409	-	-	400-500	✓
29	โต๊ะทำงาน คุณเสาวนีย์	คอมพิวเตอร์	473	-	-	400-500	✓
	ปัอม รปภ.						
30	ปัอม รปภ.	งานเอกสาร	966	-	-	400-500	✓
	อาคารคุณภาพ						
31	โต๊ะทำงาน คุณวิวัฒน์	คอมพิวเตอร์	561	-	-	400-500	✓
32	โต๊ะทำงาน คุณปณิวรรณ	งานเอกสาร	402	-	-	400-500	✓
33	Lab จุดซังตัวอย่าง	ซังสาร	426	-	-	400-500	✓
34	โต๊ะทำงาน คุณกิ่งแก้ว	งานเอกสาร	463	-	-	400-500	✓
	ห้อง จป.วิชาชีพ						
35	โต๊ะทำงาน คุณธีระพงศ์	คอมพิวเตอร์	424	-	-	400-500	✓
	ห้อง Proc.Engineer						
36	โต๊ะทำงาน คุณกันทิมา	คอมพิวเตอร์	481	-	-	400-500	✓
	จัดซื้อ						
37	โต๊ะทำงาน คุณณัฐชนก	คอมพิวเตอร์	426	-	-	400-500	✓
38	โต๊ะทำงาน คุณธิดา	คอมพิวเตอร์	419	-	-	400-500	✓
	ซ่อมบำรุง						
39	โต๊ะทำงาน คุณวสิน	คอมพิวเตอร์	430	-	-	400-500	✓
40	โต๊ะทำงาน คุณรังสรรค์	คอมพิวเตอร์	580	-	-	400-500	✓
41	เครื่องกลึง (เล็ก)	กลึงชิ้นงาน	842	-	-	400-500	✓
42	เครื่องกลึง (ใหญ่)	กลึงชิ้นงาน	895	-	-	400-500	✓
43	เครื่องไส	ขัดชิ้นงาน	477	-	-	400-500	✓
44	โรงถายน้ำมันเครื่อง	ขัดชิ้นงาน	406	-	-	400-500	✓
	ซ่อมบำรุง - ธุรกิจ						
45	โต๊ะทำงาน คุณปิยาพร	คอมพิวเตอร์	748	-	-	400-500	✓
46	โต๊ะทำงาน คุณยุวดี	คอมพิวเตอร์	850	-	-	400-500	✓

Assessment	✓ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	X ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
------------	----------------------	-----------------------

Standard : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตาเฉพาะจุด หรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน							
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ของลูกจ้าง	ลักษณะงาน	ค่าที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าความเข้มของแสง สว่างบริเวณพื้นที่ โดยรอบ (ลักซ์)		Standard (Lux)	Assessment
			พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3		
47	สโตร์ โต๊ะทำงาน คุณมัทธมา	คอมพิวเตอร์	405	-	-	400-500	✓
48	โต๊ะทำงาน คุณปนัดดา	คอมพิวเตอร์	411	-	-	400-500	✓
49	ตาสั่ง โต๊ะทำงาน คุณพรรณรัตน์	คอมพิวเตอร์	479	-	-	400-500	✓
50	โต๊ะทำงาน คุณบงอร	คอมพิวเตอร์	449	-	-	400-500	✓
51	โต๊ะซังขาเข้า	คอมพิวเตอร์	403	-	-	400-500	✓
52	โต๊ะซังขาออก	คอมพิวเตอร์	718	-	-	400-500	✓
53	ฝ่ายผลิต - เตาเผา โต๊ะทำงาน คุณปัญญา	คอมพิวเตอร์	525	-	-	400-500	✓
54	โต๊ะทำงาน คุณวิทยา	คอมพิวเตอร์	565	-	-	400-500	✓
55	โต๊ะทำงาน คุณดรณี	คอมพิวเตอร์	677	-	-	400-500	✓
56	ห้องควบคุม Control	คอมพิวเตอร์	421	-	-	400-500	✓
57	โรงผลิตแคลเซียม โต๊ะทำงาน คุณณัฐพงษ์	คอมพิวเตอร์	419	-	-	400-500	✓
58	โรงผลิตไฮเดรต 1,2 โต๊ะทำงาน คุณวิเชียร	คอมพิวเตอร์	454	-	-	400-500	✓
59	โต๊ะทำงาน คุณกัลยานัท	คอมพิวเตอร์	434	-	-	400-500	✓
60	โรงบด โต๊ะทำงาน คุณอดิสร	คอมพิวเตอร์	402	-	-	400-500	✓

Assessment	✓ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	X ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
------------	----------------------	-----------------------

Standard : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

1.7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน จำนวน 6 จุด สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 7 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานทั้งหมด เมื่อนำค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน (TWA 8 hrs.) ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 และระดับเสียงสูงสุด (Lmax.) ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสายพานลำเลียงคัดปุ๋ยก่อนเตาที่ 1, บริเวณสายพานลำเลียงคัดปุ๋ยก่อนเตาที่ 1 ,HL Plant, Calcium Plant และ ML Plant มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน (TWA 8 hrs.) มีค่าได้ไม่เกิน 85.0 dBA ส่วนระดับเสียงสูงสุด (Lmax.) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (Lmax.) มีค่าได้ไม่เกิน 140.0 dBA

ยกเว้น บริเวณสายพานลำเลียงคัดปุ๋ยก่อนเตาที่ 3 และสายพานลำเลียงคัดปุ๋ยก่อนเตาที่ 5 พบว่ามีค่าระดับเสียงเกิน เกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน (TWA 8 hrs.) มีค่าได้ไม่เกิน 85.0 dBA ส่วนระดับเสียง สูงสุด (Lmax.) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (Lmax.) มีค่าได้ไม่เกิน 140.0 dBA

แต่อย่างไรก็ตาม ทางโรงงานได้จัดอุปกรณ์ป้องกันต่างๆให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้ง กำชับให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear plugs ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ถึง 15-25 dBA ดังนั้น พนักงาน ที่ปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวจะไม่ได้รับผลกระทบต่อการได้ยินอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำปี พ.ศ. 2568

รายการที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	Leq. 8 hrs. : dBA	TWA. 8 hrs. : dBA	Lmax. : dBA
1.สายพานลำเลียงคัดปุ๋ยก่อนเตาที่ 1 - พฤษภาคม 2568	80.3	80	93.4
2.สายพานลำเลียงคัดปุ๋ยก่อนเตาที่ 3 - พฤษภาคม 2568	88.1	88	98.2
3.สายพานลำเลียงคัดปุ๋ยก่อนเตาที่ 5 - พฤษภาคม 2568	91.6	92	104.4
4.HL Plant - พฤษภาคม 2568	67.8	68	90.4
5.Calcium Plant - พฤษภาคม 2568	74.5	74	92.7
6.ML Plant - พฤษภาคม 2568	69.4	69	83.0
มาตรฐาน	85^[1]	85^[1]	140^[2]

หมายเหตุ ^[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

^[2] : ประกาศกฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

1.8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง Pond behind Kiln 6 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 9 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าว เมื่อนำค่าไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2560 พบว่า โดยส่วนใหญ่ผลการตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมของโรงงานเป็นการผลิตปูนขาวซึ่งมีคุณสมบัติเป็นด่าง จึงทำให้น้ำทิ้งมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่อนข้างสูง แต่อย่างไรก็ตาม ทางโรงงานไม่ได้ระบายน้ำทิ้งดังกล่าวออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปี พ.ศ.2568

Parameters	Unit	Method Of Analysis	Pond behind Kiln 6		Standard
			May 2025	November 2025	
pH at 25°C	-	Electrometric Method	12.6	12.0	5.5-9.0
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	8.0	<3	50
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	1,750	1,050	3,000
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	Azide Modification Method	<2	<2	20
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	Closed Reflux, Titrimetric Method	19	<5	120
Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric Method	<5	<5	5
Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2560					

1.9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล (น้ำใต้ดิน)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล (น้ำใต้ดิน) จำนวน 2 สถานี คือบ่อบาดาลบ่อที่ 1 และบ่อบาดาล Solar farm สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 9 พบว่า เมื่อนำค่าไปเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล (น้ำใต้ดิน) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ส่วนคุณภาพน้ำในดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH), สี (Color), ความขุ่น (Turbidity), ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ความกระด้างถาวร (Non-Carbonate Hardness), ปริมาณฟลูออไรด์ (Fluoride), ปริมาณไนเตรท (Nitrate), ปริมาณคลอไรด์ (Chloride), ปริมาณซัลเฟต (Sulfate), ปริมาณเหล็ก (Fe), ปริมาณทองแดง (Cu), ปริมาณ Standard plate count, Total Coliform Bacteria และ E. Coli พบว่า มาตรฐานดังกล่าวไม่ได้กำหนดค่าไว้

ตารางที่ 9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล (น้ำใต้ดิน) ประจำปี พ.ศ.2568

ดัชนี/PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	บ่อบาดาลบ่อที่ 1	บ่อบาดาล Solar farm	ค่ามาตรฐาน	การประเมินผล
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	Electrometric Method	8.0	7.7	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
สี (Colour)	Pt-Co	Spectrophotometric Method	<5	<5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	Nephelometric Method	<0.01	<0.01	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	960	490	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	330	288	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
Non-Carbonate Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	1.643	1.131	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/L	SPADNS Method	0.37	0.34	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
ไนเตรท (Nitrate)	mg/L	Cadmium Reduction Method	6.4	4.7	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	Argentometric Method	98	9	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	Turbidimetric Method	41.8	13.7	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
เหล็ก (Fe)	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method	0.046	0.072	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
ทองแดง (Cu)	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method	0.117	0.042	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
Standard plate count	Colony/cm ³	Pour Plate Method	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number (MPN Test)	<2.2	27	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
E. Coli	MPN/100 mL	Most Probable Number (MPN Test)	ไม่พบ	14	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
สารหนู (As)	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	0.009	0.1	ผ่านเกณฑ์
แคดเมียม (Cd)	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	<0.002	2.0	ผ่านเกณฑ์
ไซยาไนด์ (CN)	mg/L	Distillation,Colorimetric Method	<0.01	<0.01	5.0	ผ่านเกณฑ์
ตะกั่ว (Pb)	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method	<0.023	<0.023	4.0	ผ่านเกณฑ์
แมงกานีส (Mn)	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method	<0.012	<0.012	33	ผ่านเกณฑ์
ปรอท (Hg)	mg/L	Inductively coupled plasma -Hydride Method	<0.0005	<0.0005	0.7	ผ่านเกณฑ์
ซีลีเนียม (Se)	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.008	0.010	12	ผ่านเกณฑ์
สังกะสี (Zn)	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method	0.034	0.033	10	ผ่านเกณฑ์
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ คุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559						