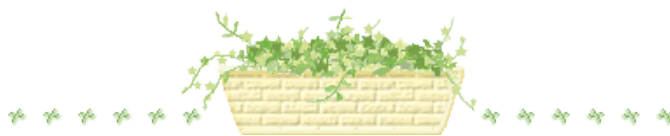


ภาคผนวกที่ 2

สำเนาเอกสารประกอบการดำเนินการตามมาตรการ
ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 2.1

สถิติการหยุดทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่น
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



สถิติการหยุดทำงานของ Bag Filter

ระหว่าง เดือน มกราคม - ธันวาคม 2566

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง

Kiln No.	สถิติการหยุดการทำงานของ Bag Filter (ครั้ง)											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
KW	0	0	0	0	0	0						

เอกสารแนบที่ 2.2

สำเนาคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง มาตรการทำงานในกระบวนการ
เผาปูน KW.1 (G-WI-KK001) เรื่องการควบคุมการทำงานของหม้อเผา



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	32/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้านี้แก้ไขครั้งที่	2
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

14. การควบคุมช่วงสภาพหม้อเผาปกติ

สภาพหม้อเผาปกติ หมายถึง การเดินหม้อเผาที่ Production มากกว่า 10,000 t/d ให้ควบคุมและติดตามสภาพการเผาปูนให้อยู่ในช่วงค่าควบคุมและติดตามสภาพดังนี้

- 14.1 Kiln Motor Ampere ช่วงค่าควบคุม 900 - 1500 แอมแปร์
- 14.2 Burning Zone Temperature ช่วงค่าควบคุม 1020 - 1450 องศาเซลเซียส (Deg.C)
- 14.3 Nitrogenoxide (NOx) K-Line ช่วงค่าควบคุม 200 - 1200 PPM.
- 14.4 อุณหภูมิ 0901T101, 901T201, 901T301 (Top Cyclone) ไม่เกิน 400°C
- 14.5 ออกซิเจน 0901A102, 0901A202, 0901A302 ช่วงค่าควบคุม 1 – 6.5 %
- 14.6 คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0901A101, 0901A201, 0901A301 ไม่เกิน 1 %
- 14.7 อุณหภูมิก่อนเข้า EP 920S - 1, EP 920S - 2 ไม่เกิน 350 °C
- 14.8 อุณหภูมิควบคุมเชื้อเพลิงที่ Calcinder C1, C2 0901T208, 0901T308 ค่า SV. ไม่เกิน 895 °C และอุณหภูมิ 0901T207, 0901T307 ไม่เกิน 825 °C
- 14.9 Pressure 0920P07 ไม่เกิน 800 mmAq.
- 14.10 ติดตามค่าติดตามค่า Diff Pressure ของ 720BF ไม่เกิน 150 mmAq.,ค่า Broken Bag Detector ไม่เกิน 10 % ทิมบควัดดูดซับและเชื้อเพลิงควบคุม และ KVของ EP 920 ให้ไม่ต่ำกว่า 20 KV
- 14.11 อุณหภูมิที่ Gas หัว Cyclone ลูก 5K - Line 0901T108 ควบคุมไม่เกิน 850 °C
- 14.12 Degree of Filling ช่วงค่าควบคุม 10 - 14 % สูตร Degree of Filling = $2.4 \times \text{Production} / (\text{Diameter หม้อเผา}^3 \times \text{มุมเอียงหม้อเผา}^4 \times \text{รอบหม้อเผา})$
Diameter หม้อเผา = Inside Diameter หม้อเผา - ความหนาอิฐ 2 ด้าน – ความหนา Coat 2 ด้าน
- 14.13 อุณหภูมิที่เปลือกหม้อเผาควบคุมไม่เกิน 400 °C

15. การปรับ เนื่องจากสภาพการเผา

เมื่อหม้อเผาเดินปกติ สภาพการเผาปูนประเมินได้จากตัวแปรสัมพันธ์ 3 ค่า คือ Kiln Motor Ampere, Burning Zone Temperature และ Nitrogenoxide (Nox) โดยเปรียบเทียบกับสภาพการเผาที่ผ่านมา 2 - 3 ชั่วโมง ถ้าตัวแปรสัมพันธ์ทั้ง 3 ค่าต่ำลงแสดงว่าหม้อเผาเย็นกว่าเดิม และถ้าแนวโน้มตัวแปรสัมพันธ์ทั้ง 3 ค่า สูงขึ้นแสดงว่าหม้อเผาร้อนกว่าเดิมและให้ปฏิบัติดังนี้

- 15.1 แนวทางในการเลือกปรับเชื้อเพลิงที่ Main Burner และที่ Calciner
 - เลือกปรับเชื้อเพลิงให้เหมาะสมกับเปอร์เซ็นต์การ Feed ของ K - Line และ C - Line
 - เลือกปรับเชื้อเพลิงโดยดูค่า Oxygen ของ K - Line และ C - Line ว่าเพิ่มเชื้อเพลิงแล้วค่า Load ของ SP.Fan สามารถปรับเพิ่มได้อีก
- 15.2 กรณีหม้อเผาเย็นลง ให้พิจารณาเลือกปฏิบัติตามข้อย้อยดังต่อไปนี้

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 33/106	
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560

- ให้ลดความเร็วรอบหม้อเผาจากเดิม 0.1 - 0.5 rpm. และถ้าในกรณีลดรอบหม้อเผาจากค่าเดิม นานเกินกว่า 40 นาที ให้ลด Feed ลงจากค่าเดิม โดยการลด Feed ให้สัมพันธ์กับรอบหม้อเผา ข้อ 12 ตาราง Feed
- ถ้าลดความเร็วรอบหม้อเผามากกว่า 0.2 rpm. ให้ลด Feed ให้สัมพันธ์กับรอบหม้อเผาตามข้อ 12 ตาราง Feed ได้เลยไม่ต้องรอเวลา
- ให้เพิ่มปริมาณเชื้อเพลิงที่ Main Burner
- กรณีใช้เชื้อเพลิงแข็ง เป็นเชื้อเพลิง ให้เพิ่มปริมาณการใช้ขึ้นครั้งละ 0.5 - 1.0 t/h หรือ ประมาณ 1-3 %
- กรณีใช้น้ำมันเตา เป็นเชื้อเพลิง ให้เพิ่มปริมาณการใช้ขึ้นครั้งละ 0.1 - 0.5 m³/h
- ให้เพิ่มค่าอุณหภูมิควบคุมปริมาณเชื้อเพลิงที่ Calciner โดยให้เพิ่มอุณหภูมิควบคุมเชื้อเพลิง ข้างละ 1 - 2 องศาเซลเซียส (Deg.C)

15.3 กรณีหม้อเผาร้อนขึ้น

ให้ลดปริมาณเชื้อเพลิงที่ Main Burner และ/หรือ ลดค่าอุณหภูมิควบคุมปริมาณเชื้อเพลิงที่ Calciner

- การลดเชื้อเพลิงที่ Main Burner
- กรณีใช้เชื้อเพลิงแข็ง เป็นเชื้อเพลิงให้ลดปริมาณการใช้ลงครั้งละ 0.5-1.0 t/h หรือ ประมาณ 1-3 %
- กรณีการใช้น้ำมันเตา เป็นเชื้อเพลิง ให้ลดปริมาณการใช้ลงครั้งละ 0.1 - 0.5 m³/h
- การลดอุณหภูมิควบคุม ปริมาณเชื้อเพลิงที่ Calciner
- ให้ลดอุณหภูมิควบคุม ปริมาณเชื้อเพลิงที่ Calciner ข้างละ 1 - 2 องศาเซลเซียส (Deg.C)

16. การปรับแต่งสภาพการเผา เนื่องจากค่า Free Lime ของปูนเม็ด

ในการเผาปูนปกติ เมื่อได้รับแจ้งค่า Free Lime ของปูนเม็ด จาก พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงให้พิจารณาปฏิบัติ ดังนี้

16.1 หากค่า Feed Lime สูงกว่าช่วงเป้าหมายการผลิต ข้อ 1 แต่ไม่สูงกว่าเกณฑ์กำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์ในคู่มือวิธีการ เรื่องเกณฑ์กำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้ปฏิบัติดังนี้

- 16.1.1 แจ้ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงหาค่า Feed Lime ซ้ำทุก ๆ 1 ชั่วโมง จนค่า Free Lime ต่ำกว่า หรือเท่ากับช่วงเป้าหมายการผลิต ข้อ 1
- 16.1.2 ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo ตามเกณฑ์กำหนดการลำเลียงปูนเม็ดลง Silo ข้อ 2
- 16.1.3 ถ้าสภาพหม้อเผาขณะรับแจ้งค่า Free Lime ร้อนขึ้น เทียบกับ 2-3 ชั่วโมงที่ผ่านมา โดยดูจากตัวแปร สัมพันธ์ทั้ง 3 คือ Kiln Motor Ampere , Temperature Burning Zone และ Nitrogenoxide (NOx) ให้รอค่า Free Lime ค่าต่อไป แต่ถ้าสภาพหม้อเผายังไม่ร้อนขึ้น ให้พิจารณาเลือกการปฏิบัติตามหัวข้อดังต่อไปนี้
 - เพิ่มอุณหภูมิควบคุมเชื้อเพลิงที่ Calciner อีกข้างละ 1-2 องศาเซลเซียส หรือ เพิ่มเชื้อเพลิงที่ Kiln Burner อีก 1-2% โดยการเลือกเพิ่มเชื้อเพลิงนั้นให้ปรับให้เหมาะสมกับสัดส่วนการ Feed และดูค่า Oxvgen ด้วยว่าเพิ่มเชื้อเพลิงแล้วค่า Load ของ SP.Fan สามารถรับเพิ่มได้สัก

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน		รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	34/106
		เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1		ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้านี้แก้ไขครั้งที่	1
		วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

- ลด Total Feed ลงจากเดิม 20- 40 t/h

16.1.4 หากค่า Free Lime ค่าต่อมา ยังสูงกว่าช่วงเป้าหมายการผลิต ข้อ 1 ให้ปฏิบัติตามข้อ 16.1 อีกครั้ง

16.2 หากค่า Free Lime สูงกว่าเกณฑ์กำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์ ในคู่มือวิธีการ เรื่องเกณฑ์กำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์ ให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

16.2.1 แจ้ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงค่า Free Lime ชั่วโมง ๆ 1 ชั่วโมง จนค่า Free Lime ต่ำกว่าหรือเท่ากับช่วงเป้าหมายการผลิต

16.2.2 ถ้าเลียงปูนเม็ดลง Silo ตามเกณฑ์กำหนดการถ้าเลียงปูนเม็ดลง Silo ตามข้อ 2

16.2.3 คำนวณปริมาณปูนเม็ดที่คุณภาพสูงกว่าเกณฑ์กำหนดฯ ซึ่งลง Solo 1010-1 หรือ Silo 1010-2 ไปก่อนแล้ว พร้อมทั้งบันทึกลงใน Log Sheet ช่อง Quality Remark และแจ้ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงทราบ โดยวิธีการคำนวณปริมาณปูนเม็ดให้คำนวณดังนี้
ปริมาณปูนเม็ดที่ลง Silo 1010-1 หรือ Silo 1010-2

= [เวลาที่กลับปูนเม็ดลง Silo 1010V - เวลาที่เก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ครั้งสุดท้าย] x อัตราการผลิตปูนเม็ด (t/h)

16.2.4 ถ้าสภาพหม้อเผาขณะรับแจ้งค่า Free Lime ร้อนขึ้น เทียบกับ 2-3 ชั่วโมงที่ผ่านมา โดยดูจากตัวแปรสามตัวทั้ง 3 คือ Kiln Motor Ampere , Temperature Burning Zone และ Nitrogenoxide (NOx) ให้รอดูค่า Free Lime ค่าต่อไป แต่ถ้าสภาพหม้อเผายังไม่ร้อนขึ้น ให้พิจารณาเลือกการปฏิบัติตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- เพิ่มอุณหภูมิควบคุมเชื้อเพลิงที่ Calciner อีกข้างละ 1-2 องศาเซลเซียส หรือ เพิ่มเชื้อเพลิงที่ Kiln Burner อีก 1-2% โดยการเลือกเพิ่มเชื้อเพลิงนั้นให้ปรับให้เหมาะสมกับสัดส่วนการ Feed และดูค่า Oxygen ด้วยว่าเพิ่มเชื้อเพลิงแล้วค่า Load ของ SP.Fan สามารถปรับเพิ่มได้อีก

- ลด Total Feed ลงจากเดิม 20- 40 t/h

16.2.5 หากค่า Free Lime ค่าต่อมา ยังสูงกว่าเกณฑ์กำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้ปฏิบัติตามข้อ 4.5.2 อีกครั้ง

17. การปรับแต่งหม้อเผา KW.1 เมื่อเกิดกรณี Coating ร่วง

17.1กรณี Coating ร่วงมาก

- หากมีความจำเป็น เมื่อลดความเร็ว Grate 4 ไม่ควรลดความเร็ว Grate เป็นเวลานานเกินกว่า 30 นาที หากสภาพการเผา ไม่ดีขึ้น
- ให้ลดความเร็วรอบหม้อเผา จาก 4.2 rpm. เป็น 2.8-3.3 rpm.
- ให้ลดการผลิตปูนเม็ด จาก 11,000 t/d เป็น 10,000 t/d
- ให้ระมัดระวัง การสะสมของปูนเม็ดบน Grate ซึ่งจะส่งผลให้ ปูนเม็ด ท่วม Grate ได้
- หากหม้อเผาปกติให้เพิ่ม Feed ต่อไปครั้งละ 20 - 30 t/d จนกระทั่งถึง 11,000 t/d ที่รอบหม้อเผา 4.2 rpm. โดยให้ช่วงเวลาการเพิ่ม Feed ห่างกันไม่ต่ำกว่า 20 นาที / ครั้ง ตามตารางที่ 2 (ตามข้อ 12)

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	35/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้าแก้ไขครั้งที่	1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

17.2 กรณี Coating ร่วง มากเกินความสามารถของ Grate Cooler

- หากเกิดกรณีที่ ความดันใต้ Grate ห้องพัดลม 920B5 (0920P08) สูงมากเกินค่า HH และ อัตราการลดของ Kiln Motor Ampere ต่ำลงอย่างรวดเร็ว
- ให้หยุด Feed , เชื้อเพลิง และหยุด Main Motor เพื่อเริ่มต้นใหม่ (ตั้งหลัก)
- ให้ดำเนินการ ตามข้อ 27 การหยุดหม้อเผา KW1 เนื่องจากการเกิด Coating ร่วง

18. มาตรฐานการใช้ Low LSF.

เมื่อ LSF. Clinker มากกว่าเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ด ให้ติดต่อ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง ขอใช้ Low LSF และ หรือ ทาง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง แจ้งให้ใช้ Low LSF ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

18.1 การเตรียมวัตถุดิบ

- เมื่อมีรถมาส่ง Low LSF ให้ พนักงานเผาปูนเขาวง 2 เก็บตัวอย่าง Low LSF จำนวน 1 กก. นำส่ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง
- ควบคุม Stock ของ Low LSF ใน Pulverized Bin ต้องมีไม่ต่ำกว่า 100 tons ถ้า Stock ของ ส่ง Low LSF น้อยกว่าที่กำหนดให้แจ้ง พนักงานจัดหาและพัสดุทั่วไปเขาวง รับทราบเพื่อทำการจัดหา ส่ง Low LSF ให้เพียงพอ

18.2 การใช้ Low LSF ติดต่อกับ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง Low LSF เพื่อขออัตราส่วนการใช้ Low LSF : Kiln Feed

- 18.2.2 เดินเครื่องจักรชุด Pulverized Transport ซึ่งประกอบด้วยเกลียวหมุน 821 , Blower 820B , Bag Filter 820S
- 18.2.3 ควบคุมอัตราการใช้ Low LSF ให้เป็นไปตามอัตราส่วนที่ทาง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง แจ้งมา
- 18.2.4 ติดตามผลวิเคราะห์ของ Kiln Feed ซึ่งถ้า LSF มีแนวโน้มลดลง หรือมีค่าน้อยกว่า หรือ เท่ากับเกณฑ์ กำหนดคุณภาพปูนเม็ด ให้ติดต่อ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงขอหยุดใช้ Low LSF และหรือ ทาง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงให้หยุดใช้ Low LSF
- 18.2.5 ให้บันทึกการปรับแต่ง / แก้ไขต่าง ๆ ลงในช่อง Quality Remark

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 36/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

19. การปรับตั้งหม้อเผา เพื่อป้องกันฝุ่นออกจากกระบวนการ

19.1 กรณีอุ่นหม้อเผา

- ให้ Charge EP920S-1 และ EP920S-2 ทันทีหลังจาก Start พัดลม 920SB1 , 920SB2

19.2 กรณีหม้อเผาเดินปกติ

- ควบคุมก๊าซ CO ของ K-Line , C1-Line , C2-Line ให้น้อยกว่า 0.5 % ตลอดเวลา ในกรณีที่ CO ของ K-Line , C1-Line , C2-Line มากกว่า 0.5 % ให้ดำเนินการดังนี้
 1. ลดเชื้อเพลิง Line ที่เกิด CO ลง 3-5 %
 2. เพิ่ม Speed ของพัดลม 901B1 , 901B2 , 901B3 5-10 %
 3. สังเกตแนวไอน้ำถ้า CO ยังไม่ลดลงหรือมีแนวไอน้ำสูงขึ้น ให้ปฏิบัติตามข้อ 1,2 จนกว่า CO จะเข้าสู่ปกติ
- ควบคุมอุณหภูมิลมร้อนก่อนเข้า 720BF ไม่เกิน 225 °C ตลอดเวลา โดยปรับตั้งปริมาณน้ำของ Spray Tower และเมื่ออุณหภูมิเข้า 720BF มากกว่า 225 °C ระบบ Fresh Air ของ 720BF จะทำงานเองโดยระบบ Auto
- ควบคุมอุณหภูมิลมร้อนก่อนเข้า EP920 ไม่เกิน 350 °C โดยปรับตั้งปริมาณน้ำ 0920F21 และควบคุมสภาพหม้อเผาให้อยู่ในช่วงควบคุมตามข้อ 14

19.3 กรณีฉุกเฉิน

19.3.1 เมื่อมีฝุ่นปล่อยจากปล่องเกิน 60 mg/m³ และดูฝุ่นที่ปล่องสามารถมองเห็นชัดเจน จากสาเหตุ 720BF ถู Bag Filter ขาด

- ให้แจ้ง ช่อมเครื่องไฟฟ้าแขวง ดำเนินการตรวจเช็ค
- กรณีที่ 720BF ปล่อยจากปล่องเกิน 60 mg/m³ นานเกิน 15 นาที ให้ดำเนินการแจ้ง ผู้จัดการเผาปูนแขวง เพื่อดำเนินการหรือสั่งหยุดหม้อเผาเพื่อหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขต่อไป

19.3.2 เมื่อมีฝุ่นปล่อยจากปล่องจากสาเหตุ EP 920 Trip

- ดำเนินการ Charge EP920 ตัวที่ Trip ขึ้นใหม่ทันที เมื่ออุณหภูมิลมร้อนก่อนเข้า EP น้อยกว่า 350 °C
- กรณีที่ EP920 หยุด 1 ตัว นานเกิน 30 นาที ให้ปรับลด Damper และ / หรือ Speed พัดลม 920SB ของ EP ตัวที่ Trip พร้อมทั้งแจ้ง ผู้จัดการเผาปูนแขวงรับทราบ เพื่อดูสภาพฝุ่นที่ปล่อง EP เพื่อตัดสินใจลดอัตราการผลิตปูนเม็ดจากปกติลงจนกระทั่งสภาพฝุ่นที่ออกปล่องปกติ
- กรณีที่ EP 920 หยุดทั้ง 2 ตัว นานเกิน 30 นาที ให้ลดอัตราการผลิตปูนเม็ดเหลือ 7,500 –8,000 t/d พร้อมทั้งแจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 2 ดูสภาพฝุ่นที่ปล่อง EP เพื่อตัดสินใจลดอัตราการผลิตปูนเม็ดลงอีก จนกระทั่งสภาพฝุ่นที่ออกปล่องปกติ หรือ เพื่อพิจารณาดำเนินการหยุดหม้อเผา

19.4 กำหนดมาตรฐานการดำเนินการ กรณี E/P 920S-1 , 920S-2 Trip เพียงบางห้อง ดังนี้

19.4.1 กรณี E/P Trip บางห้องให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจเช็ค

19.4.2 พนักงานเผาปูนแขวง 1 แจ้ง ผู้จัดการเผาปูนแขวง เมื่อ E/P Trip มากกว่า 2 ห้อง เพื่อพิจารณาให้หยุดกำลังการผลิต หรือปรับตั้งปริมาณลมที่เข้า E/P ดังกล่าวให้ลดลง โดยไปเพิ่มที่ E/P อีกชุด ทั้งนี้ให้ผู้จัดการเผาปูนแขวงพิจารณาเวลาจริงเวลาเผ่าเผื่อลดเวลาปล่อง

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 37/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 2
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

- 19.4.3 เมื่อหยุดกระบวนการผลิต ตามข้อ 27 แล้ว ให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข E/P ที่ชำรุด
- 19.5 เมื่อค่า KV ของ E/P 920S-1 , 920S-2 มีค่าต่ำกว่า 20 KV 4
- 19.5.1 พนักงานเผาปูนขาว 1 แจ้งผู้เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจเช็ค
- 19.5.2 พนักงานเผาปูนขาว 1 แจ้ง ผู้จัดการเผาปูนขาว เพื่อพิจารณาสั่งการ
- 19.6 การนำฝุ่นปูนเม็ด กลับเข้าระบบ
- 19.6.1 พนักงานเผาปูนขาว 2 ตรวจเช็คการหกหล่นของวัตถุดิบตามจุดเสี่ยงวัตถุดิบทุกจุด โดยใช้ใบตรวจเช็ค
จุดเสี่ยงวัตถุดิบ(หม้อเผา) (G-KK003) วันละ 1 ครั้ง
- 19.6.2 พนักงานเผาปูนขาว 2 ตรวจเช็คการหกหล่นของปูนเม็ดและฝุ่นปูนเม็ดตลอดจนฝุ่นที่ฟุ้งกระจายออกมา
จากจุดเสี่ยงปูนเม็ด และจุดเสี่ยงฝุ่นปูนเม็ด หรือเครื่องจักรอื่น ๆ โดยใช้ใบตรวจเช็ค จุดเสี่ยงปูน
เม็ด (G – KK004) วันละ 1 ครั้ง
- 19.6.3 พนักงานเผาปูนขาว 2 ส่งใบตรวจเช็คจุดเสี่ยงปูนเม็ด แก่ พนักงานเผาปูนขาว 1 ที่ท้ายหลัง
ตรวจเช็คเสร็จ เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องดำเนินการดักมากองในพื้นที่กองฝุ่นใต้ Cyclone และ ดักเข้าระบบ หรือ
ขนไปใช้ผสมทำ Mixed Material หรือ ทำการแก้ไขไม่ให้เกิดฟุ้งกระจายออก
- 19.6.4 จุดเสี่ยงปูนเม็ดและเครื่องจักรที่ต้องตรวจสอบมีดังนี้
- ชุด Dust Setting Chamber
 - จุดเสี่ยงฝุ่นจาก E/P 920S – 1 , 920S – S
 - จุดเสี่ยงปูนเม็ดจาก Hopper Discharge
 - จุดเสี่ยงปูนเม็ดขึ้น Silo 1010V , 1010 – 1 , 1010 – 2
 - บริเวณ ใต้ Silo 1010V
- 19.6.5 จุดเสี่ยงวัตถุดิบที่ต้องตรวจเช็คมีดังนี้
- จุดเสี่ยงฝุ่นจาก Settling Chamber ลง Air Lift
 - จุดเสี่ยง Dry Shale จาก Bin
 - จุดเสี่ยง Raw Meal จาก Silo เข้า Cyclone
 - จุดเสี่ยง Raw Meal ที่ Circulate กลับ Silo
- 19.7 การนำฝุ่นปูนเม็ดจากท่อลมร้อน Tertiary Air กลับเข้าระบบ
- 19.7.1.1 พนักงานเผาปูนขาว 2 แจ้งขนฝุ่นปูนเม็ดบริเวณคอกใต้ท่อลมร้อน โดยแจ้งล่วงหน้าเพื่อเตรียมจัดรถขน
ทั้งนี้กรณีสภาพ ฝุ่น ปูนเม็ดยังร้อนแดง ให้ฉีดน้ำระบายความร้อน
- 19.7.1.2 ติดต่อ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตขาวและ พ.บควัตถุ 2 ว่าจะขนฝุ่นใต้ท่อลมร้อน ไปเทอ่าง
ดินคำเพื่อผสมทำ Mixed Material
- 19.7.1.3 ให้ขนฝุ่นปูนเม็ดไปผสมทำ Mixed Material ตามปริมาณที่ทาง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตขาว
กำหนด

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	38/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12	มกราคม	2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้านี้แก้ไขครั้งที่	1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

20. การควบคุมและปรับปริมาณลมของ Cooler Fan

ให้ควบคุมและปรับปริมาณลมของ Cooler Fan ดังนี้

- 20.1 ในสภาพการเผาปกติ ที่กำลังผลิตหม้อเผามากกว่า 11,000 t / d ให้ตั้งค่า SV. ของ Flow ปริมาณลม Cooler Fan 4
920B2 – 920B20 ตามข้อ 21 ตารางปริมาณการใช้ลม Cooler Fan
- 20.2 ในสภาพ Cooler Fan 920B2 – 920B10 เกิดการขัดข้องจำเป็นจะต้องมีการหยุดซ่อมหรือตรวจเช็คให้ลดกำลังผลิตหม้อเผาเหลือ 8,500 t / d ที่รอบหม้อเผา 2.4 rpm. และให้เปิดห้องลม Cooler ร่วมพร้อมตั้งค่า SV. ของ Flow ปริมาณลม Cooler Fan 920B2 – 920B20 ตามข้อ 4.18 ตารางปริมาณการใช้ลม Cooler Fan
- 20.3 ในสภาพ Cooler Fan 920B11 – 920B20 เกิดการขัดข้อง จำเป็นจะต้องมีการหยุดซ่อม หรือตรวจเช็คให้ยังคงกำลังผลิตหม้อเผาไว้ที่ปกติและให้เปิดห้องลม Cooler ร่วมพร้อมตั้งค่า SV. ของ Flow ปริมาณลม Cooler Fan 920B2 – 920B20 ตามข้อ 4.18 ตารางปริมาณการใช้ลม Cooler Fan
- 20.4 ในสภาพการเผาปูน ไม่ปกติ เช่น ปูนเย็น หรือ Coating ร่วง มาที่แผ่น Grate ทำให้อุณหภูมิแผ่น Grate สูงเกิน 100 องศาเซลเซียส ให้เพิ่มค่า SV ของ Flow ปริมาณลม Cooler Fan ตัวที่ตรงกับห้องลมเป่าแผ่น Grate ตัวที่ร้อนเกิน 100 องศาเซลเซียส อีก จากเดิม 2 - 5 Km³ / h จนกว่าอุณหภูมิของแผ่น Grate ลงมาปกติ จึงค่อยปรับค่า SV. ของ Flow ปริมาณลม Cooler Fan มาค่าเดิม
- 20.5 ในสภาพการเผาปูนปกติ ถ้าสภาพของ Cooler ไม่ปกติ เช่น ภายในห้องลมมีปูนเม็ดร่วมาก, อุณหภูมิห้องลม และอุณหภูมิแผ่น Grate สูงกว่าค่าปกติ ให้ปรึกษากับ ผู้จัดการเผาปูนเขาวงเพื่อทำการเพิ่มหรือกำหนดค่า SV. ของ Flow ปริมาณลม Cooler Fan ตัวที่ตรงกับห้องลม หรือตรงกับห้องลมเป่าแผ่น Grate ได้ตามความเหมาะสม

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	39/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12	มกราคม 2547	
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้านี้แก้ไขครั้งที่	1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

21. ตารางปริมาณการใช้ลม Cooler Fan

กำลังงาน Flow (SV) สำหรับชุดบริเวณพื้นที่ขั้ว																				
ขนาด	Area	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow
Motor	กำลัง	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow
920	KW	m ²	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h	Km ² /h
B2	210	5.70	70.0	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8
B3	110	3.31	35.0	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7
B4	75	2.15	22.0	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4
B5	315	14.17	97.5	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0
B6	260	12.6	85.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0
B7	370	20.47	125.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0
B8	210	9.45	58.1	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2
B9	210	9.45	58.1	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3
B10	230	12.60	69.0	51.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4
B11	230	12.60	69.0	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4
B12	295	20.47	105.0	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5
B13	185	9.45	47.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0
B14	200	12.60	56.0	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5
B15	230	18.89	85.0	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7
B16	230	23.62	84.0	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9
B17	110	9.45	37.5	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
B18	110	12.60	45.0	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5
B19	160	18.89	65.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0
B20	160	23.62	70.0	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3
รวมพื้นที่	3900	252.09	1283.20	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6	958.6
แต่ต่าง																				
Grade 1 Set Point			mmH ₂ O	420																
Grade 2 Set Point			mmH ₂ O	540																
การปรับตั้งห้องลม				1) ระบุตัว																
				2) ระบุตัว																

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	40/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12	มกราคม	2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้านี้แก้ไขครั้งที่	1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

22. การปล่อยปูนเม็ดส่งลูกค้า

เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา ให้ปล่อยปูนเม็ดลง Silo 1010V เพื่อส่งปูนเม็ดให้ลูกค้า ให้ปฏิบัติดังนี้

22.1 การปล่อยปูนเม็ดส่งลูกค้านอกกลุ่มซิเมนต์ ให้ปฏิบัติดังนี้

1. ติดต่อพนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงขอทราบค่าเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้า
2. จัดคนงานจำนวน 2 คน เพื่อปล่อยปูนเม็ดและเก็บตัวอย่างปูนเม็ดที่รถยนต์
3. กรณีที่ใน Silo 1010V มีปูนเม็ดอยู่ให้ทำการเคลียร์ปูนเม็ดใน Silo 1010V ออกให้หมด โดยทำดังนี้
 - เก็บปูนเม็ดใน Silo 1010V ส่ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงหาคุณภาพของปูนเม็ด ซึ่งเมื่อทราบคุณภาพของปูนเม็ดแล้วให้นำปูนเม็ดที่อยู่ใน Silo 1010V ไปเทที่กองหรือเทลงอ่างรับปูนเม็ดเพื่อใช้งานที่หม้ออบปูนซิเมนต์ตามที่ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงกำหนด
4. ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo 1010V และแจ้งเวลาให้ทาง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงทราบ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพปูนเม็ด
5. ปล่อยปูนเม็ดจาก Silo 1010V ลงรถยนต์ ลูกค้าและเก็บตัวอย่างปูนเม็ดในรถยนต์ประมาณคันละ 1 ลิตร พร้อมทั้งบันทึกเวลา วัน , เดือน , ปี , ทะเบียนของรถยนต์ แนบไว้กับตัวอย่างปูนเม็ด และรวบรวมตัวอย่างปูนเม็ดส่งพนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง
6. กรณีที่คุณภาพของปูนเม็ด ที่จุดเก็บตัวอย่างตามปกติ ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้า ให้ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo ตามข้อ 2 และให้หยุดจ่ายปูนเม็ดส่งลูกค้า ถ้าขณะนั้นกำลังมีการจ่ายปูนเม็ดให้ลูกค้าอยู่ ให้เก็บตัวอย่างปูนเม็ดจากรถยนต์ลูกค้าส่ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง หาคุณภาพของปูนเม็ด ซึ่งถ้าคุณภาพของปูนเม็ดอยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้าให้ปล่อยรถยนต์รับปูนเม็ดของลูกค้าออกจากโรงงานได้ แต่ถ้าคุณภาพของปูนเม็ดไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้าให้นำปูนเม็ดไปเทที่กองหรือเทลงอ่างรับปูนเม็ดเพื่อใช้งานที่หม้ออบปูนซิเมนต์ ตามที่ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงกำหนด จากนั้นให้ทำการเคลียร์ปูนเม็ดใน Silo 1010V ออกให้หมด โดยนำไปเทที่กองหรือเทลงอ่างรับปูนเม็ดเพื่อใช้งานที่หม้ออบปูนซิเมนต์ ตามที่ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงกำหนด
7. เมื่อคุณภาพของปูนเม็ด ที่จุดเก็บตัวอย่างตามปกติอยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้า ให้ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo 1010V ส่งลูกค้าต่อไปได้
8. คนงานที่ปล่อยปูนเม็ด สรุปจำนวนเที่ยวที่ปล่อยปูนเม็ดของแต่ละกะพร้อมทั้งรายงานให้ พนักงานเผาปูนเขาวงทราบ

22.2 การปล่อยปูนเม็ดส่งลูกค้าภายในกลุ่มซิเมนต์ ให้ปฏิบัติดังนี้

1. ติดต่อ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงขอทราบค่าเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้า
2. จัดคนงานจำนวนอย่างน้อย 1 คน เพื่อปล่อยปูนเม็ดและบันทึกข้อมูลการปล่อยปูนเม็ดลงรถยนต์
3. กรณีที่ใน Silo 1010V มีปูนเม็ดอยู่ให้ทำการเคลียร์ปูนเม็ดใน Silo 1010V ออกให้หมด โดยทำดังนี้

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 41/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

- เก็บปูนเม็ดใน Silo 1010V ส่ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงหาคุณภาพของปูนเม็ด ซึ่งเมื่อทราบคุณภาพของปูนเม็ดแล้ว ให้นำปูนเม็ดที่อยู่ใน Silo 1010V ไปเทที่กองหรือเทลอ่ารับปูนเม็ดเพื่อใช้งานที่หม้อบดปูนซิเมนต์ตาม พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงกำหนด
- 4. ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo 1010V และแจ้งเวลาให้ทาง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงทราบ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพปูนเม็ด
- 5. ปลอ่ยปูนเม็ดจาก Silo 1010V ลงรถยนต์ลูกค้าพร้อมทั้งบันทึกเวลา , วัน , เดือน , ปี และทะเบียนรถยนต์
- 6. กรณีที่คุณภาพปูนเม็ด ที่จุดเก็บตัวอย่างตามปกติไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้าให้ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo ตามข้อ 2 และให้หยุดจ่ายปูนเม็ดส่งลูกค้า ถ้าขณะนั้นกำลังมีการจ่ายปูนเม็ดให้ลูกค้าอยู่ ให้เก็บตัวอย่างปูนเม็ดจากรอยนต์ลูกค้าส่ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงหาคุณภาพของปูนเม็ด ซึ่งถ้าคุณภาพของปูนเม็ดอยู่ในเกณฑ์กำหนด คุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้าให้ปลอ่ยรถยนต์รับปูนเม็ดของลูกค้าออกจากโรงงานได้แต่ถ้า คุณภาพของปูนเม็ดไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้า ให้นำปูนเม็ดไปเทที่กองหรือเทลอ่ารับปูนเม็ดเพื่อใช้งานที่หม้อบดปูนซิเมนต์ ตามที่ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงกำหนด จากนั้นให้ทำการเกลี่ยรปูนเม็ดใน Silo 1010V ออกให้หมด โดยนำไปเทที่กองหรือเทลอ่ารับปูนเม็ดเพื่อใช้งานที่หม้อบดปูนซิเมนต์ ตามที่ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงกำหนด
- 7. เมื่อคุณภาพของปูนเม็ด ที่จุดเก็บตัวอย่างตามปกติ อยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้า ให้ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo 1010V ส่งต่อลูกค้าไปได้
- 8. คนงานที่ปลอ่ยปูนเม็ด สรุปจำนวนเที่ยวที่ปลอ่ยปูนเม็ดของแต่ละกะพร้อมทั้งรายงานให้ พนักงานเผาปูนเขาวง 1ทราบ

23. การเปลี่ยนชุดลำเลียง Kiln Feed

23.1 เปลี่ยนจาก Air Lift เป็น Bucket

- เมื่อได้รับคำสั่งจาก ผู้จัดการเผาปูนเขาวงให้เปลี่ยนชุดลำเลียง Kiln Feed จาก Air Lift เป็น Bucket ให้พนักงานเผาปูนเขาวง 1ปฏิบัติดังนี้
 - 23.1.1 ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักรชุด Bucket
 - 23.1.2 ปรับสภาพหม้อเผาเพื่อเตรียมรับกับ Raw Meal ที่จะเพิ่มในระบบ Kiln Feed
 - 23.1.3 Start เครื่องจักรชุด Bucket
 - 23.1.4 ลด Total Feed ลงประมาณ 80-100 t / h
 - 23.1.5 ปรับสภาพหม้อเผาและรอนสภาพหม้อเผาปกติ
 - 23.1.6 ปรับสภาพ Gate 803Z ลดจาก 100 --> 0% โดยปรับเป็น Step ดังนี้ และการปรับแต่ละ Step ให้พิจารณาจากสภาพหม้อเผาเป็นหลัก
 - 23.1.6.1 ปรับ Gate 803Z ลดจาก 100 --> 70%

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 42/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

23.1.6.2 ปรับ Gate 803Z ลดจาก 70 --> 40%

23.1.6.3 ปรับ Gate 803Z ลดจาก 40 --> 0%

23.1.7 Stop เครื่องจักรชุด Air Lift

23.1.8 เพิ่ม Feed ขึ้นตามสภาพของหม้อเผาจนครบ 11,000 t / h

4

23.2 เปลี่ยนจาก Bucket เป็น Air Lift

- เมื่อได้รับคำสั่งจาก ผู้จัดการเผาปูนขาว ให้เปลี่ยนชุดลำเลียง Kiln Feed จากการใช้ Bucket เป็น Air Lift ให้พนักงานเผาปูนขาว 1 ปฏิบัติดังนี้

23.2.1 ตรวจเช็คความพร้อมของเครื่องจักรชุด Air Lift

23.2.2 ปรับสภาพหม้อเผาเพื่อเตรียมรับกับ Raw Meal ที่จะเพิ่มในระบบ Kiln Feed

23.2.3 Start เครื่องจักรชุด Air Lift

23.2.4 ลด Total Feed ลงประมาณ 80-100 t / h

23.2.5 ปรับสภาพหม้อเผาและร่อนสภาพหม้อเผาปกติ

23.2.6 ปรับสภาพ Gate 803Z ลดจาก 0 --> 100% โดยปรับเป็น Step ดังนี้ และการปรับแต่ละ Step ให้พิจารณาจากสภาพหม้อเผาเป็นหลัก

23.2.6.1 ปรับ Gate 803Z ลดจาก 0 --> 40%

23.2.6.2 ปรับ Gate 803Z ลดจาก 40 --> 70%

23.2.6.3 ปรับ Gate 803Z ลดจาก 70 --> 100%

23.2.7 Stop เครื่องจักรชุด Bucket

23.2.8 เพิ่ม Feed ขึ้นตามสภาพของหม้อเผาจนครบ 10,000 t / h

24. มาตรฐานการปรับเปลี่ยนการเดิน Blower Air Lift (804B-1,2,3,4)

- การเดิน Blower Air Lift (804B-1,2,3,4) ตามกระบวนการผลิตจะใช้ Blower Air Lift อยู่ 2 ตัว และเมื่อตัวใดตัวหนึ่งมีปัญหาหรือจำเป็นที่จะต้องทำการหยุดซ่อม ให้ปฏิบัติดังนี้

24.1 เตรียมความพร้อมของ Blower ตัวที่จะเดินขึ้นมทดแทน

24.1.1 พนักงานเผาปูนขาว 1 ตรวจเช็คความพร้อมของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทน

24.1.2 พนักงานเผาปูนขาว 2 ไปประจำที่วาล์ว และที่ตัวของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทน

24.2 ขณะหม้อเผา Feed อยู่ที่ 780 T/H (11,000 t / d) ให้ พนักงานเผาปูนขาว 1 หยุด Feed C-Line (C1 หรือ C2) ไป 1 Line

4

24.3 พนักงานเผาปูนขาว 1 ลด Total Feed ลงมาจาก 780 เป็น 380 t / h

24.4 ให้ พนักงานเผาปูนขาว 2 ค่อย ๆ เปิดวาล์วของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนเล็กน้อยแล้วตรวจสอบว่ามีลมจาก Air Lift ย้อนผ่านเช็ควาล์วเข้ามาที่ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนได้หรือไม่ โดยให้ปฏิบัติดังนี้

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน		รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	43/106
		เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1		ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้าแก้ไขครั้งที่	1
		วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

- 24.4.1 ถ้าไม่มีลมย้อนเข้าใน Blower (สภาพ Blower ปกติ) ให้ พนักงานเผาปูนแถว 2 เปิดวาล์วถังของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนไปที่ 100%
- 24.4.2 ถ้ามีลมย้อนเข้ามาได้จะสังเกตได้จากใบพัดลมที่ด้านท้ายของมอเตอร์ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนจะหมุนและห้ามเดิน Blower โดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ Blower และระบบ Air Lift เสียหาย ให้ดำเนินการดังนี้
- 24.4.2.1 ให้ พนักงานเผาปูนแถว 2 ปิดวาล์วถังของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนลงมาที่ 0%
- 24.4.2.2 พนักงานเผาปูนแถว 1 ติดต่อกับช่างไฟฟ้าให้รีเซ็ตสัญญาณวาล์วถังของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนให้รีเซ็ต
- 24.5 พนักงานเผาปูนแถว 1 สั่ง On Select Blower ตัวที่จะเดินทดแทน
- 24.6 พนักงานเผาปูนแถว 1 สั่ง Start Blower ตัวที่จะเดินทดแทน
- เมื่อมีคำสั่ง Start Blower ตัวที่จะเดินทดแทนออกไปวาล์ว Blow ก็จะเปิดไปที่ 100% หลังจากนั้น Blower ตัวที่จะเดินทดแทนจะเดิน โดย Blow ลมออกวาล์ว Blow ตลอดเวลา
- 24.7 กรณีข้อ 4.2.1 ให้ พนักงานเผาปูนแถว 2 เปิดวาล์วถังที่ให้ช่างไฟฟ้ารีเซ็ตไว้ ของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนไปที่ 100%
- 24.8 พนักงานเผาปูนแถว 1 Select Off Blower ตัวที่ต้องการจะหยุดซ่อม
- เมื่อมีคำสั่ง Off Blower ตัวที่ต้องการจะหยุดซ่อม Blower ก็จะหยุดทันที และเมื่อ Blower หยุดไปเป็นเวลา 10 วินาที แล้ว วาล์ว Blow ของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนจะปิดมาที่ 0% ให้ลมของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนเข้าในระบบ Air Lift แทน Blower ตัวที่ต้องการจะหยุดซ่อมทั้งหมด
- 24.9 ให้ พนักงานเผาปูนแถว 2 ปิดวาล์วถังของ Blower ตัวที่ต้องการจะหยุดซ่อมมาที่ 0%
- 24.10 พนักงานเผาปูนแถว 1 ติดต่อกับช่างไฟฟ้าให้ปลดรีเซ็ตสัญญาณวาล์วถังของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนให้เข้าระบบปกติและแจ้งผู้เกี่ยวข้องให้เข้าตรวจสอบ Blower ตัวที่ต้องการจะหยุดซ่อมต่อไป

25. มาตรฐานการใช้ Synthetic Fuel (SF)

25.1 การเตรียมวัตถุดิบ

- ติดต่อ พนักงานทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อขอทราบคุณภาพของ Synthetic Fuel Tank 2 (902SF-A2) พร้อมใช้งาน

25.2 การใช้ Synthetic Fuel

- 25.2.1 พนักงานเผาปูนแถว 2 เช็ดตำแหน่งวาล์วต่าง ๆ ในการใช้ Synthetic Fuel Tank 2 (902SF-A2)
- 25.2.2 เดินใบกวน Synthetic Fuel Tank 2 (902SF-A2)
- 25.2.3 ใส่ชุดหัวฉีดน้ำมัน Synthetic Fuel ให้พร้อม

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	44/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้านี้แก้ไขครั้งที่	1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

- 25.2.4 พนักงานเผาปูนขาว เดินเครื่องจักรชุด Feed Pump ซึ่งประกอบด้วย Pump 905SF-M1 หรือ 904WW-M1 4
- 25.2.5 อัตราการใช้เริ่มต้นควบคุมอัตราการใช้ Synthetic Fuel ที่ 1-2 t/h และลดเชื้อเพลิงที่ Calcliner C1 หรือ C2 ที่ใช้ลดลง = $LHV_{SF} / LHV_{Mix Fuel} \times \text{อัตราการใช้ SF (t/h)}$ หลังจากนั้นพิจารณาปรับปริมาณ Mix Fuel ที่ Calcliner ที่ใช้งานตามสภาพการเผา
- 25.2.7 ให้บันทึกการปรับแต่ง/แก้ไขต่าง ๆ ลงในช่อง General Remark

26. การคิด Production ของหม้อเผา KW1

26.1 สูตรในการคำนวณหา Production ของหม้อเผา KW1

Total Clinker = (Total Feed X Clinker Factor) + Total Ash ของ เชื้อเพลิงแข็ง เมื่อใช้เชื้อเพลิงแข็งเป็นเชื้อเพลิง ค่าต่าง ๆ ที่ใช้เป็นข้อมูลในการคิด Production ของหม้อเผา KW1 ซึ่งจะบันทึกลงไปในตารางคิด Production Kiln (G-KK001)

1. Total Feed ได้จากการจด Counter ที่จอ Centum หน้า .GR241 เวลา 24.00 น. ของทุกวัน แล้วนำ Counter ของวันนี้ลบด้วย Counter ของเมื่อวาน
2. Clinker Factor

$$\text{จากสูตร Clinker Factor} = \frac{(1 - \% \text{ LOI})}{100} \times \frac{(1 - \% \text{ Dust Loss})}{100} \times \frac{(1 - \% \text{ H}_2\text{O})}{100}$$

% LOI ได้จากการนำ % LOI ของวันที่คิด Production บวกกับ % LOI ของวันย้อนหลังไป 6 วัน แล้วหารด้วย 7 โดยค่า % LOI นี้ ทาง พ.ควบคุมปูนเม็ดขาว จะเป็นผู้หาค่า % LOI และจะแจ้งมาวันละ 1 ค่า ของกะ 08.00 – 16.00 น.

- % Dust Loss คือ % การสูญเสียของ Raw Meal ที่ป้อนเข้าหม้อเผาไปกับลมในรูปของฝุ่นซึ่งค่า % Dust Loss ประมาณ 9.5 % เลข 1 และ 100 ในสูตรเป็นค่าคงที่ 4

2. Total Ash. ของ เชื้อเพลิงแข็ง

$$\text{จากสูตร Total Ash.} = \frac{\% \text{ Ash} \times \text{Total เชื้อเพลิงแข็งที่ใช้}}{100}$$

- % Ash ได้จากการวิเคราะห์ของ พนักงานทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จะแจ้งมาวันละ 1 ค่าต่อ 1 หม้อบด ลิกไนต์ ในกะ 08.00 - 16.00 น. ซึ่งก่อนจะนำ % Ash มาใช้สูตรให้นำค่าทั้ง 3 หม้อบดลิกไนต์มา Average ก่อน
- Total เชื้อเพลิงแข็ง ที่ใช้ได้จากการจด Counter ที่จอ Centum หน้า GR241 เวลา 24.00น. ของทุกวัน แล้วนำ Counter ของวันนี้ลบด้วย Counter ของเมื่อวาน จากนั้นนำค่าอัตราส่วนผสมเชื้อเพลิงแจ้งมาวันละค่ามาคูณ เพื่อ

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 45/106		
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2	หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1	
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560		

คิดเป็นจำนวนเชื้อเพลิงแข็งแต่ละชนิด จากนั้นนำ Total เชื้อเพลิงแข็ง ไปคำนวณต่อโดยการนำ % Error Pfister มาคำนวณด้วย ตามสูตร

$$\frac{(\text{Total เชื้อเพลิงแข็ง} \times \% \text{ Error Pfister}) + \text{Total เชื้อเพลิงแข็ง}}{100}$$

ซึ่ง % Error Pfister นี้ได้จากการทำ Loss On Weight

26.2 การคำนวณค่า Heat Consumption

- กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงจะใช้สูตรดังนี้

$$\text{Heat Consumption} = \frac{\text{Total Oil} \times 0.895 \times 9650}{\text{Total Clinker}}$$

ค่าต่าง ๆ ที่ใช้เป็นข้อมูลในการคิด ดังนี้

1. Total Oil ได้จากการจด Counter ที่จอ Centum หน้า GR241 เวลา 24.00 น. ของทุกวัน แล้วนำ Counter ของวันนี้ลบด้วย Counter ของเมื่อวาน
2. ค่า 0.895 คือ ค่าความหนาแน่นของน้ำมัน MFO. 1 m³ เหตุผลที่ต้องนำค่าความหนาแน่นของน้ำมันคูณกับ Total Oil เพราะว่า Total Oil จาก Counter มีหน่วยเป็น m³ ดังนั้นจึงนำค่าความหนาแน่นมาคูณ m³ ให้ Total Oil มีหน่วยเป็น Ton เพื่อให้หน่วยในการคำนวณเหมือนกัน ค่าความหนาแน่นของน้ำมัน HFO. ทางพนักงานทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จะเป็นผู้หาค่า ซึ่งปัจจุบันจะใช้ค่าความหนาแน่นของน้ำมัน MFO. เท่ากับ 0.895
3. ค่า 9650 คือ ค่าความร้อนของน้ำมัน MFO. (Net) 1 kg. ซึ่งค่าความร้อนของน้ำมัน MFO. (Net) นี้ทาง พนักงานทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จะเป็นผู้หาค่าปัจจุบันใช้ค่าความร้อนของน้ำมัน MFO. (Net) 1 kg. เท่ากับ 9650 kcal. ในการคิด Production ของหม้อเผา KW.1 Total Clinker ได้จากข้อ 426.1
4. กรณีใช้ เชื้อเพลิงแข็ง เป็นเชื้อเพลิง จะใช้สูตรดังนี้

$$\text{Heat Consumption} = \frac{\text{Total เชื้อเพลิงแข็ง} \times \text{Heat เชื้อเพลิงแข็ง (LHV.)}}{\text{Total Clinker}}$$

ค่าต่าง ๆ ที่ใช้เป็นข้อมูลในการคิด ดังนี้

1. Total เชื้อเพลิงแข็ง ได้จากข้อ 4.14.1 หัวข้อที่มาของ Total ASH. ของ เชื้อเพลิงแข็ง
2. Heat เชื้อเพลิงแข็ง (LHV.)

$$\text{จากสูตร LHV.} = \text{HHV.} - 6 [9 \times 4 \times (100 - \% \text{ Moisture}) + \% \text{ Moisture}]$$

100

- ค่า HHV. คือค่าความร้อนของเชื้อเพลิงแข็ง (Gross) 1 kg. ซึ่งค่าความร้อนของเชื้อเพลิงแข็ง ทางพนักงานทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จะเป็นผู้หาค่า HHV. แล้วแจ้งมาวันละ 1 ค่าต่อ 1 หม้อบดคลิกในคืนในกะ 08.00-16.00 น. ก่อนจะนำค่า HHV. มาใช้ในสูตร ให้นำค่า HHV. ทั้ง 3 หม้อบดคลิกในคืนมา Average ก่อน

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 46/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

- เลข 6, 9, 4 และ 100 ในสูตรเป็นค่าคงที่
- % Moisture คือ ค่าความชื้นของ Pulv. เชื้อเพลิงแข็ง ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ค่า โดย พนักงานทดสอบและ พัฒนาผลิตภัณฑ์ แข็งมาวันละ 1 ค่า ต่อ 1 หม้อบดคลิกไนต์ในกะ 08.00 - 6.00 น. ก่อนที่จะนำค่า % Moisture มาใช้ในสูตร ให้นำค่า % Moisture ทั้ง 3 หม้อบดคลิกไนต์มา Average ก่อน

26.3 การคำนวณหา Power Consumption

ได้จากการจด Counter ที่ Raw Mill S/S , Kiln S/S และ Cooler S/S แล้วนำมาคำนวณหา Power Consumption ตามสูตร

$$\text{Power Consumption} = \text{Total Power} / \text{Production}$$

โดย

$$\text{Total Power} = \text{Main M/C Power} + \text{Auxillary M/C Power}$$

$$\text{Main M/C Power} = 720B + 901B1 + 901B2 + 901B3 + \text{Kiln Drive} + \text{Grate Drive} + \text{Cooler Fan} + 920SB1, 2$$

$$\text{Auxillary M/C Power} = \text{Air Lift Blower} + \text{Blower (T9)} + \text{Transport (T9)} + \text{Dedusting (T9)} + \text{Utilities (T9)} + \text{Fan Aux.} + \text{Kiln Drive Aux.} + \text{Grate Drive Aux.} + \text{Burner} + \text{Transport (T11)} + \text{Dedusting} + \text{Utilities}$$

$$\text{Air Lift Blower} = 804B1 + 804B2 + 804B3 + 804B4$$

$$\text{Blower (T9)} = 222 \times (\text{M/C T9}) / 1864$$

$$\text{Transport (T9)} = 181 \times (\text{M/C T9}) / 1864$$

$$\text{Dedusting (T9)} = 213 \times (\text{M/C T9}) / 1864$$

$$\text{Utilities (T9)} = (\text{Total T9} - \text{M/C T9})$$

$$\text{Fan. Aux.} = 53 \times (\text{Total T10}) / 1236$$

$$\text{Kiln Drive Aux.} = 316 \times (\text{Total T10}) / 1236$$

$$\text{Grate Drive Aux.} = 339 \times (\text{Total T10}) / 1236$$

$$\text{Burner} = 1248 \times (\text{Total T9}) / 1864$$

$$\text{Transport (T11)} = 209 \times (\text{Total T11}) / 4089$$

$$\text{Dedusting} = EP720 + EP920S1, 2$$

$$\text{Utilities} = (\text{Total T10} - \text{MC/ T10}) + (\text{Total T11} - \text{M/C T11})$$

27. การหยุดหม้อเผา KW1

การหยุดหม้อเผา KW1 แบ่งออกตามสาเหตุได้ ดังต่อไปนี้

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	47/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้านี้แก้ไขครั้งที่	1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

27.1 การหยุดหม้อเผา KW1 ทุกสาเหตุจะต้องทำการพลิกหม้อเผาด้วย Inching Motor จากการหยุดหม้อเผา ตามลำดับต่อไปนี้

ชั่วโมงที่ 0-1	พลิก	1/3	รอบ	ทุก ๆ	10	นาที
ชั่วโมงที่ 1-3	พลิก	1/3	รอบ	ทุก ๆ	15	นาที
ชั่วโมงที่ 3-8	พลิก	1/3	รอบ	ทุก ๆ	20	นาที
ชั่วโมงที่ 8-24	พลิก	1/3	รอบ	ทุก ๆ	30	นาที

- กรณีที่ไม่สามารถพลิกหม้อด้วย Inching Motor ได้ภายใน 10 นาที จะต้องแจ้ง ผู้จัดการเผาปูนแขวง
- กรณีที่ไม่สามารถพลิกหม้อด้วย Inching Motor ได้ภายใน 20 นาที จะต้องทำการหมุนหม้อด้วย Main Motor ทันที

27.2 การเดิน – หยุด Inching หม้อเผา

27.2.1 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานนี้จะต้องมี

ถุงมือผ้า

27.2.2 เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน

ไฟฉาย

27.2.3 อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น

Motor Inching ระเบิดไฟ

27.2.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การเดิน Inching หม้อเผา

4

27.2.4.1 พนักงานเผาปูนแขวง 1 โอนสัญญาณ Local Inching หม้อเผา และ Thurstor Break

27.2.4.2 พนักงานเผาปูนแขวง 2 เดิน Pump น้ำมัน ,ตรวจสอบตามแท่น , บริเวณท้ายหม้อเผาและหน้าหม้อเผา

- ป้อนน้ำเดินครบ
- เดิน Pump น้ำมันเลี้ยง Bearing ลูกกลิ้งแท่น 1,2,3
- เดิน Pump น้ำมันเลี้ยง Gear Kiln Drive (910M42,910M52)
- ไม่มีผู้ใดได้รับอันตรายจากการพลิกหม้อเผา

4

27.2.4.3 พลิกหม้อเผาตาม Step โดยกด Switch On-Off ที่แท่นหม้อเผา

การหยุด Inching หม้อเผา

27.2.4.4 พนักงานเผาปูนแขวง 1 แจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 2 หยุด Inching เพื่อเดินหม้อเผา

27.2.4.5 พนักงานเผาปูนแขวง 2 ตรวจสอบบริเวณท้ายหม้อเผา , ตามแท่นหม้อเผา และบริเวณหน้าหม้อเผาในความพร้อมเดินของเครื่องจักร และความปลอดภัยเมื่อเดินหม้อเผา

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 48/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

27.2.4.6 พนักงานเผาปูนแขวง 2 แจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 1 ว่าหยุด Inching เรียบร้อยแล้วเพื่อ
พนักงานเผาปูนแขวง 1 จะได้เดินหม้อเผาต่อไป

4

27.2.5 การหยุดหม้อเผา KW1 เนื่องจาก กระแสไฟฟ้า “ดับ”, “กระพริบ” เป็นเหตุให้ เครื่องจักร บางส่วนหยุด
และไม่สามารถเดินใหม่ได้ในเวลาอันสมควร และเครื่องจักรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบหม้อเผา KW1
ขัดข้อง เป็นเหตุให้เกิดการขาดตอน ของกระบวนการผลิตปูนเม็ด

- แจ้ง พ.ซ่อมเครื่องไฟฟ้ากะให้เดิน Diesel Generator เพื่อ On ไฟเข้า Inching Motor
- แจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 2 เตรียมพร้อม เดิน Inching
- ให้พลิกหม้อเผา (ตามข้อ 27.1)

27.4 การหยุดหม้อเผา Kw1 เนื่องจาก การเกิด Coating ร่วง ให้ปฏิบัติดังนี้

- แจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 2 เตรียมพร้อมเดิน Inching
- ให้หยุด Feed, เชื้อเพลิง Kiln Burner และหยุด Main Motor เพื่อเริ่มต้นใหม่ (ตั้งหลัก)
- ให้พลิกหม้อเผา (ตามข้อ 27.1)

27.5 การหยุดหม้อเผา KW1 เนื่องจาก เครื่องจักรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบหม้อเผา KW1 ต้องหยุดซ่อมชั่วคราว ไม่เกิน
16 ชั่วโมง ให้ปฏิบัติดังนี้

- แจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 2เตรียมพร้อมเดิน Inching
- ให้ลดการผลิตปูนเม็ดของหม้อเผาลงมาจนเหลือประมาณ 6,500 t / d โดยเลือกหยุด Calciner C1 หรือ C2 1 Line
แล้วรอประมาณ 5 นาที เพื่อปรับสภาพการเผา
- ให้หยุด Feed , เชื้อเพลิง Kiln Burner และ หยุด Main Motor
- ให้พลิกหม้อเผา (ตามข้อ 27.1)

27.6 การหยุดหม้อเผา KW1 เนื่องจากเปลือก หม้อเผา “ร้อนแดง” ให้ปฏิบัติดังนี้

- ให้ลดการผลิตปูนเม็ดของหม้อเผาลงมาจนเหลือประมาณ 6,500 t/d โดยเลือกหยุด Calciner C1 หรือ C2 1 Line แล้ว
รอประมาณ 5 นาที เพื่อปรับสภาพการเผา
- ให้หยุด Feed , หยุดเชื้อเพลิงที่ Main Burner และ Calciner Burner
- ให้หมุนหม้อเผาค่อย Main Motor ที่ความเร็ว 1.0 rpm. จนกระทั่งบริเวณที่ร้อนแดงเปลี่ยนเป็นสีดำ
- ให้หมุนหม้อเผาค่อย Main Motor ที่ความเร็ว 1.0 rpm. ต่อไปอีก จนกระทั่งอุณหภูมิเปลือกหม้อเผา ทุกตำแหน่ง
ต่ำกว่า 300 องศาเซลเซียส (deg.C)
- ให้หยุดหมุนหม้อเผา เมื่ออุณหภูมิเปลือกหม้อเผาเป็นไปตามที่กำหนด
- ให้พลิกหม้อเผา (ตามข้อ 27.1)

27.7 การหยุดหม้อเผา KW1 เนื่องจาก “ แผนการหยุดหม้อเผา (Stop Plan) ” เพื่อซ่อมอิฐครั้งใหญ่ (Relining) ให้ปฏิบัติ
ดังนี้

- ให้ใช้ Lignite ผงให้หมด Bin ทั้ง Main Burner และ Calciner Burner

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 49/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

- ให้ลดการผลิตปูนเม็ดของหม้อเผาหลงเหลือ 6,500 t/d โดยเลือกหยุด Calciner C1 หรือ C2 1 Line แล้วรอ 5 นาที เพื่อปรับสภาพการเผา
- ให้หยุด Feed และเชื้อเพลิง Kiln Burner
- ให้หมุนหม้อเผาด้วย Main Motor ที่ความเร็ว 1.0 rpm. ต่อไปอีก จนกระทั่งอุณหภูมิเปลือก หม้อเผา ทุกตำแหน่งต่ำกว่า 300 องศาเซลเซียส (Deg.C)
- ให้หยุดหมุนหม้อเผา
- ให้พลิกหม้อเผา (ตามข้อ 27.1)

27.8 การหยุดหม้อเผา KW1 ในช่วงที่ไม่มีหลังคาคลุมหม้อเผา และช่วงฝนตก

- แจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 2 เตรียมพร้อมเข้า Inching

27.9 การเคลียร์เตี๋ยใบพัดลม 901B 1, 2, 3 เมื่อหม้อเผาหยุดแล้วต้องเคลียร์เตี๋ยใบพัดลม 901B-1, 2, 3 ให้ปฏิบัติดังนี้

27.9.1 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานนี้จะต้องมี

- หมวกแข็ง (Safety Hat)
- รองเท้านิรภัยที่มีสภาพสมบูรณ์
- ถุงมือผ้า
- แว่นตานิรภัย

27.9.2 เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน

- แป้นและสายยางน้ำ
- เหล็กแฉง

27.9.3 อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น

ถูก Cake กระเด็นใส่

27.9.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การเคลียร์เตี๋ยใบพัดลม 901B-1, 2, 3

27.9.4.1 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยฯ ตามมาตรฐานกำหนด

27.9.4.2 แจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 1 รับทราบ

27.9.4.3 แจ้ง พ.ซ่อมเครื่องไฟฟ้าแขวง เอาสวิตซ์เกียร์ออก

27.9.4.4 แแขวนป้าย “ห้ามเดินเครื่องจักร” พร้อมเลียบล็อกสวิตซ์ตำแหน่งออฟ

27.9.4.5 แจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 1 ประจำศูนย์ควบคุมการผลิต ปรับ Damper หรือ Speed พัดลม 720B ให้ที่ Setting Chamber มีสภาพเป็นลมดูด (ประมาณ -20 mmAq)

27.9.4.6 เปิดวาล์วเตรนน้ำค่านใต้ตัวพัดลม

27.9.4.7 เปิดฝาเมนโฮล โดยขณะเปิดให้ยื่นเชื่องกับฝาเมนโฮล เนื่องจากอาจจะมีลมร้อนพุ่งใส่

27.9.4.8 แจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 1 ปรับ Damper ให้ภายในตัวพัดลมมีสภาพเป็นลมดูด

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	50/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้านี้แก้ไขครั้งที่	1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

27.9.4.9 ให้ทำการเคลียร์เต็ก โดยใช้วิธีการเคลียร์ดังนี้

- ใช้น้ำเคลียร์
- ใช้เหล็กแหลมแซะ

27.9.4.10 เริ่มทำการเคลียร์เต็ก โดยต้องมีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 คน เพื่อคอยช่วยเหลือกัน

27.9.4.11 ขณะเคลียร์เต็กให้ยืนเยื้องกับฝาเมนโฮลเนื่องจากอาจจะมีก้อนเถ้ากระเด็นออกมา

27.9.4.12 เมื่อทำการเคลียร์เต็กเสร็จให้เก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

27.9.4.13 ปิดวาล์วเดรนน้ำด้านใต้ตัวพัดลมหลังจากระบายน้ำจากภายในออกหมด

27.9.4.14 ปิดฝาเมนโฮล ให้สนิท

27.9.4.15 เก็บป้าย “ห้ามเดินเครื่องจักร” พร้อมดึงล็อกสวิทช์ตำแหน่ง ออฟ ออก

27.9.4.16 แจ้ง พนักงานเผาปูนขาวง 1 ประจำศูนย์ควบคุมการผลิต รับทราบ

27.9.5 ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ โดนฝุ่นร้อนหรือความร้อน

27.9.5.1 ใช้น้ำราดอวัยวะที่โดนหรือสัมผัสความร้อนทันที

27.9.5.2 นำผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุส่งสถานพยาบาลเพื่อให้แพทย์ทำการรักษาหรือส่งตัวไปยังโรงพยาบาลต่อไป

28. การ Cooldown

เมื่อต้องหยุดหม้อเผา KW1 เนื่องจาก “แผนการหยุดหม้อเผา (Stop Plan)” เพื่อซ่อมอิฐ ให้ทำการ Cooldown หม้อเผาหลังจากหม้อเผาหยุดแล้ว ดังนี้

28.1 หมุนหม้อเผาคด้วย Main Motor ที่ความเร็ว 1.0 rpm. จนกระทั่งอุณหภูมิเปลือกหม้อเผาทุกตำแหน่งต่ำกว่า 300 องศาเซลเซียส (Deg.C)

28.2 หยุดหมุนหม้อเผาคด้วย Main Motor เมื่ออุณหภูมิเปลือกหม้อเผาทุกตำแหน่งต่ำกว่า 300 องศาเซลเซียส (Deg.C)

28.3 พลิกหม้อเผาคด้วย Inching Motor ตามลำดับต่อไปนี้

ชั่วโมงที่ 0-1	พลิก	1/3	รอบ	ทุก ๆ	10	นาที
ชั่วโมงที่ 1-3	พลิก	1/3	รอบ	ทุก ๆ	15	นาที
ชั่วโมงที่ 3-8	พลิก	1/3	รอบ	ทุก ๆ	20	นาที
ชั่วโมงที่ 8-24	พลิก	1/3	รอบ	ทุก ๆ	30	นาที

28.4 ทำการ Cooldown หม้อเผา โดยใช้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ซึ่งระหว่างที่ทำการ Cooldown หม้อเผา ให้ปฏิบัติดังนี้

- หลังจากหม้อเผาหยุดแล้ว ให้ปิด Damper พัดลม 901B - 1 , 2 , 3 = 0 % และ ปรับ Damper หรือ Speed พัดลม 720B ประมาณ 10 - 30 %
- ลด Flow พัดลม Cooler 920B - 2 ถึง 920B - 20 โดยลดลงจากเดิมที่ค่าใช้งานปกติประมาณ 50 - 80 % และ ควบคุม Kiln Hood Draught ประมาณ -3 ถึง -5 mmAa.

เอกสารแนบที่ 2.3

สำเนาคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง มาตรการทำงานในกระบวนการ
เผาปูน KW.1 (G-WI-KK001) เรื่องการดำเนินการกรณี EP. Trip



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 25/106	
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560

13. การเดิน หม้อเผา KW.1

13.1 การเดินหม้อเผา หลังจากหยุดซ่อม Lining หรือ เครื่องจักร หรือ อื่น ๆ ไปเป็นเวลามากกว่า 24 ชั่วโมง ขึ้นไปให้ปฏิบัติ ดังนี้

13.1.1 การเตรียมระบบ Kiln Feed

- ให้ตรวจสอบ ระบบ Kiln Feed เพื่อทดสอบว่า เครื่องชั่ง (Weigher) ของ Kiln (0808F01) สามารถอ่านค่า ปริมาณ Feed ได้ถูกต้อง โดยเปิด Gate 0806Z01 ให้ลงราง 808 - 1 (Kiln String) เพียงรางเดียว เปิด Gate 0807Z01 ให้ลงราง 808 - 2 ผ่าน เครื่องชั่ง (Weigher) ของ Calciner C1 (0808F02) เพียงรางเดียว
- ให้ทดสอบ โดยเดินระบบ Kiln Feed และป้อน Raw Meal ให้มี Total Feed ดังนี้ Total Feed 150 t / h แล้วอ่านค่าที่เครื่องชั่ง (Weigher) ของ Kiln (0808F01) Total Feed 200 t / h แล้วอ่านค่าที่เครื่องชั่ง (Weigher) ของ Kiln (0808F01) ขณะทดสอบ ค่าที่เครื่องชั่ง (Weigher) ของ Calciner C1 (0808F02) ควร จะเท่าศูนย์ หรือเท่ากับค่าคงที่ใดค่าหนึ่ง ไม่ควรเปลี่ยนแปลง หากค่าที่เครื่องชั่งที่อ่านได้ตรงกับ Total Feed แสดงว่า ถูกต้อง สามารถใช้ค่าที่อ่านได้ในการ Feed หม้อเผาได้ หากค่าที่เครื่องชั่งอ่านได้ ไม่ตรงกับ Total Feed ต้องใช้ ผลต่าง ของ Total Feed กับ ค่าที่เครื่องชั่ง (Weigher) ของ Kiln (0808F01) มา บวก / ลบ ค่าที่อ่านได้จากเครื่องชั่ง (Weigher) ของ Kiln

13.1.2 การเตรียมบุคลากร

- ให้จัด พนักงานเผาปูนขาว 1 หรือ ผู้จัดการเผาปูนขาว คอยดูแลสภาพการเผาที่หน้าหม้อเผา ตลอดเวลา ตั้งแต่เริ่ม Feed จนกระทั่งมั่นใจได้ว่าสามารถควบคุมสภาพการเผาได้อย่างดีแล้ว (ประมาณ 2 – 3 ชั่วโมง แรกของการ Feed)
- ให้จัด พนักงานเผาปูนขาว 2 หรือ คู่ธุรกิจที่ฝึกแล้ว คอยดูแลการปรับระดับความดันของน้ำมันเตาที่ใช้ ตลอดเวลาตั้งแต่เริ่ม Feed จนกระทั่ง Feed Calciner ทั้ง C1 และ C2 เรียบร้อยแล้ว

13.1.3 การเดินหม้อเผา

- ให้ใช้หัวฉีด (น้ำมัน) สำหรับอุ่น ขนาด 5 มม. 90 องศา เป็นหัวฉีดตั้งต้น
- ให้จุด Ignition Burner
- ให้อุ่นหม้อเผา เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 16 ชั่วโมง (ตามข้อ 9)
- ให้พลิกหม้อเผาด้วย Inching Motor ตามลำดับต่อไปนี้

ชั่วโมงที่	0 - 6	พลิก	1 / 3	รอบ	ทุก ๆ	30 นาที
ชั่วโมงที่	6 - 10	พลิก	1 / 3	รอบ	ทุก ๆ	20 นาที
ชั่วโมงที่	10 - 14	พลิก	1 / 3	รอบ	ทุก ๆ	10 นาที

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	26/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12	มกราคม	2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้าแก้ไขครั้งที่	1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30	มกราคม	2560

- ให้เปลี่ยนใช้หัวฉีด (น้ำมัน) สำหรับเผา ขนาด 20 มม. 25 องศา หลังจาก ชั่วโมงที่ 14 หรือก่อน Feed หม้อเผา 2 ชั่วโมงโดยเดินพัดลม IDF K-Line เปิด Damper 20-30 % และเพิ่ม Speed 20 % และเดินน้ำมันอุ่นหม้อเผา ต่อไป
- ให้หมุน หม้อเผาด้วย Main Motor ที่รอบ 0.8 rpm. จนกระทั่งถึงเวลา Feed
- การเตรียมการก่อนเดินหม้อเผา ให้ปฏิบัติดังนี้
 - ให้ลาล้างปูนเม็ดลงไซโล 1010V
 - ให้แจ้ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงให้เก็บตัวอย่างหาค่า Free Lime ทุก ๆ ชั่วโมง ติดต่อกัน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่เริ่ม Feed K-Line
 - ให้ลาล้างปูนเม็ดลงไซโล เมื่อคุณภาพปูนเม็ดเป็นไปตามเงื่อนไข เรื่องการปรับแต่งสภาพ การเผา เนื่องจากค่า Free Lime ของปูนเม็ด (ข้อ 16)
- ให้เดินหม้อเผา โดย Feed K - Line เพียง 1 Line (ตามข้อ 10)
- ให้เริ่ม Feed ที่ 140 t/h ที่รอบหม้อเผา 1.0 rpm. ตามตารางที่ 1 (ตามข้อ 12)
- ให้รอดูสภาพการเผา ประมาณ 30 นาที
- หากหม้อเผาร้อนให้เพิ่มรอบหม้อเผาขึ้นครั้งละ 0.1 rpm. ด้วยระยะเวลาห่างกันไม่ต่ำกว่า 10 นาที/ครั้ง
- หากหม้อเผาเย็นให้ลดรอบหม้อเผาลงเหลือไม่ต่ำกว่า 0.8 rpm.
- หากหม้อเผาปกติให้เพิ่ม Feed ครั้งละ 10 t/h และเพิ่มรอบหม้อเผาขึ้น 0.1 rpm. โดยให้ช่วงเวลาการเพิ่ม Feed ห่างกันประมาณ 15 นาที/ครั้ง จนกระทั่ง Feed ถึง 200 t/h และที่รอบหม้อเผา 1.6 rpm. ตามตารางที่ 1 (ตามข้อ 12)
- ให้รอดู สภาพการเผา ประมาณ 20 นาที และ เตรียมเดิน C - Line (C1 หรือ C2)
- หากหม้อเผาปกติ ให้ Feed C-Line 1 Line ที่ 150 t/h (ตามข้อ 11)
- ให้รอดูสภาพการเผา หากหม้อเผาร้อนขึ้น หรือปกติ ให้เพิ่มรอบหม้อเผา ขึ้นไปเรื่อย ๆ จนถึง 1.8 rpm. หากหม้อเผาเย็น ให้ลดรอบหม้อเผาลงเหลือไม่ต่ำกว่า 1.3 rpm.
- หากหม้อเผาปกติ ให้ Feed C - Line อีก 1 Line ที่ 150 t/h (ตามข้อ 11)
- ให้รอดูสภาพการเผา หากหม้อเผาร้อนขึ้น หรือปกติ ให้เพิ่มรอบหม้อเผาขึ้นเรื่อย ๆ จนถึง 2.2 rpm. หากหม้อเผาเย็น ให้ลดรอบหม้อเผาลงเหลือไม่ต่ำกว่า 1.8 rpm.
- ให้เพิ่ม Feed ต่อไปครั้งละ 20 - 30 t/h จนกระทั่งถึง 11,000 t/d ที่รอบหม้อเผา 4.2 rpm. โดยให้ช่วงเวลาการเพิ่ม Feed ห่างกันประมาณ 20 นาที / ครั้ง ตามตารางที่ 2 (ตามข้อ 12)

13.2 การเดินหม้อเผา หลังจากหยุดซ่อม Lining หรือ เครื่องจักร หรืออื่น ๆ ไปเป็นเวลามากกว่า 16 ชั่วโมง แต่ไม่มากกว่า 24 ชั่วโมง ให้ปฏิบัติดังนี้

- ให้ใช้หัวฉีด (น้ำมัน) สำหรับอุ่น ขนาด 5 มม. 90 องศา เป็นหัวฉีดตั้งต้น
- ให้จุด Ignition Burner

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 27/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

- ให้อุ่นหม้อเผา ระยะเวลาให้ดูจากตารางระยะเวลาการอุ่นหม้อเผา (ตามข้อ 6) และปฏิบัติตามข้อ 9
- ให้พลิกหม้อเผา ด้วย Inching Motor ตามลำดับต่อไปนี้

ชั่วโมงที่ 0-6	พลิก	1/3	รอบ	ทุก ๆ	30	นาที
ชั่วโมงที่ 6-9	พลิก	1/3	รอบ	ทุก ๆ	20	นาที
ชั่วโมงที่ 9-10	พลิก	1/3	รอบ	ทุก ๆ	10	นาที
- ให้เปลี่ยนใช้หัวฉีด (น้ำมัน) สำหรับเผา ขนาด 20 มม. 25 องศา หลังจากชั่วโมงที่ 8 หรือก่อน Feed หม้อเผา 2 ชั่วโมง และ ให้อุ่นหม้อเผา ต่อไป
- ให้หมุนหม้อเผา ด้วย Main Motor ที่รอบ 0.8 Rpm. จากระทั่งถึงเวลา Feed
- การเตรียมการก่อนเดินหม้อเผา ให้ปฏิบัติดังนี้
 - ให้ล้าเลียงปูนเม็ด ลงไซโล 1010V
 - ให้แจ้ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง ให้เก็บตัวอย่างหาค่า Free Lime ทุก ชั่วโมงติดต่อกัน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่ Feed K – Line
 - ให้ล้าเลียงปูนเม็ดลงไซโล เมื่อคุณภาพปูนเม็ดเป็นไปตามเงื่อนไข เรื่องการปรับแต่งสภาพการเผา เนื่องจากค่า Free Lime ของปูนเม็ด (ข้อ 16)
- ให้เดินหม้อเผา โดย Feed K – Line และ C - Line 1 Line (C1 หรือ C2) Feed K-Line 170 t / h ที่รอบหม้อเผา 1.2 rpm. (ตามข้อ 10) C -Line 150 t / h (ตามข้อ 11) ตามตารางที่ 2 (ตามข้อ 12)
- ให้รอดูสภาพการเผา หากหม้อเผาร้อน ให้เพิ่มรอบหม้อเผาขึ้น ครั้งละ 0.1 rpm. ด้วยระยะเวลาห่างกัน ประมาณ 10 นาที / ครั้ง จนถึง 2.0 rpm.
- หากหม้อเผาเย็น ให้ลดรอบหม้อเผา ลงเหลือไม่ต่ำกว่า 1.0 rpm.
- หากหม้อเผาปกติ ให้ Feed C – Line อีก 1 Line ที่ 150 t / h (ตามข้อ 11)
- ให้รอดูสภาพการเผา หากหม้อเผาร้อน ให้เพิ่มรอบหม้อเผาขึ้น ครั้งละ 0.1 rpm. ด้วยระยะเวลาห่างกันประมาณ 10 นาที / ครั้ง จนถึง 2.0 rpm.
- หากหม้อเผาปกติ ให้เพิ่ม Feed ต่อไปครั้งละ 20 - 30 t / h จนกระทั่งถึง 11,000 t / d ที่รอบหม้อเผา 4.2 rpm
- โดยให้ช่วงเวลาการเพิ่ม Feed ห่างกันประมาณ 20 นาที / ครั้ง ตามตารางที่ 2 (ตามข้อ 12)

13.3 การเดินหม้อเผา หลังจากหยุดซ่อม Lining หรือ เครื่องจักร หรือ อื่น ๆ ไปเป็นเวลามากกว่า 8 ชั่วโมง แต่ไม่มากกว่า 16 ชั่วโมง ให้ปฏิบัติดังนี้

- ให้ใช้หัวฉีด (น้ำมัน) สำหรับเผา ขนาด 20 มม. 25 องศา เป็น หัวฉีดตั้งต้น
- ให้จุด Ignition Burner
- ให้อุ่นหม้อเผา ระยะเวลา ให้ดูจากตารางระยะเวลาการอุ่นหม้อเผา (ตามข้อ 6) และให้ ปฏิบัติตามข้อ 9
- ให้พลิกหม้อเผา ด้วย Inching Motor ตามลำดับต่อไปนี้

ชั่วโมงที่ 0-3	พลิก	1/3	รอบ	ทุก ๆ	30	นาที
----------------	------	-----	-----	-------	----	------

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 28/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

ชั่วโมงที่ 3-5 พลิก 1/3 รอบ ทุก ๆ 20 นาที

ชั่วโมงที่ 5-6 พลิก 1/3 รอบ ทุก ๆ 10 นาที

- หากหม้อเผา ยังไม่ร้อน ให้อุ่นหม้อเผาต่อไป โดยพลิกหม้อเผา 1/3 รอบ ทุก ๆ 10 นาที จนกระทั่งถึงเวลา Feed
- การเตรียมการก่อนเดินหม้อเผา ให้ปฏิบัติดังนี้
 - ให้ลำเลียงปูนเม็ด ลงไซโล 1010V
 - ให้แจ้ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง ให้เก็บตัวอย่างหาค่า Free Lime ทุกชั่วโมง ติดต่อกัน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่ Feed K - Line
 - ให้ลำเลียงปูนเม็ดลงไซโล เมื่อคุณภาพปูนเม็ดเป็นไปตามเงื่อนไข เรื่องการปรับแต่ง สภาพ การเผา เนื่องจากค่า Free Lime ของปูนเม็ด (ข้อ 16)
- ให้เดินหม้อเผา โดย Feed K - Line และ C - Line 1 Line (C1 หรือ C2) Feed K - Line 170 t/h ที่ 1.2 rpm. (ตามข้อ 10) C - Line 150 t/h (ตามข้อ 11) ตามตารางที่ 2 (ตามข้อ 12)
- ให้รอดูสภาพการเผา หากหม้อเผาเริ่มร้อน ให้เพิ่มรอบหม้อเผาขึ้น ครั้งละ 0.1 rpm. ด้วยระยะเวลาห่างกันประมาณ 10 นาที / ครั้ง จนถึง 1.6 rpm.
- หากหม้อเผาเย็น ให้ลดรอบหม้อเผา ลงเหลือไม่ต่ำกว่า 1.0 rpm.
- หากหม้อเผาปกติ ให้ Feed C - Line อีก 1 Line ที่ 150 t/h (ตามข้อ 11)
- ให้รอดูสภาพการเผา หากหม้อเผาเริ่มร้อน ให้เพิ่มรอบหม้อเผาขึ้น ครั้งละ 0.1 rpm. ด้วยระยะเวลาห่างกันประมาณ 10 นาที / ครั้ง จนถึง 2.0 rpm.
- หากหม้อเผาปกติ ให้เพิ่ม Feed ต่อไปครั้งละ 20 - 30 t/h จนกระทั่งถึง 11,000 t/d ที่รอบ หม้อเผา 4.2 rpm. 4
โดยให้ช่วงเวลาการเพิ่ม Feed ห่างกันประมาณ 20 นาที / ครั้ง ตามตารางที่ 2 (ตามข้อ 12)

13.4 การเดินหม้อเผา หลังจากหยุดซ่อม Lining หรือ เครื่องจักร หรือ อื่น ๆ ไปเป็นเวลามากกว่า 4 ชั่วโมง แต่ไม่มากกว่า 8 ชั่วโมง ให้ปฏิบัติ ดังนี้

- ให้ใช้หัวฉีด (น้ำมัน) สำหรับเผา ขนาด 20 มม. 25 องศา เป็น หัวฉีดตั้งต้น
- ให้จุด Ignition Burner
- ให้อุ่นหม้อเผาระยะเวลา ให้ดูจากตารางระยะเวลาการอุ่นหม้อเผา(ตามข้อ 6) และปฏิบัติตามข้อ 9
- ให้พลิกหม้อเผา ด้วย Inching Motor ตามลำดับต่อไปนี้

ชั่วโมงที่ 0-1 พลิก 1/3 รอบ ทุก ๆ 20 นาที

ชั่วโมงที่ 1-2 พลิก 1/3 รอบ ทุก ๆ 10 นาที

- หากหม้อเผา ยังไม่ร้อน ให้อุ่นหม้อเผาต่อไปโดยพลิกหม้อเผา 1/3 รอบ ทุก ๆ 10 นาที จนกระทั่ง Feed
- การเตรียมการก่อนเดินหม้อเผา ให้ปฏิบัติดังนี้
 - ให้ลำเลียงปูนเม็ด ลงไซโล 1010V

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	29/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้านี้แก้ไขครั้งที่	1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

- ให้แจ้ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง ให้เก็บตัวอย่างหาค่า Free Lime ทุกชั่วโมง ติดต่อกัน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่ Feed K – Line
- ให้ลำเลียงปูนเม็ดลงไซโล เมื่อคุณภาพปูนเม็ดเป็นไปตามเงื่อนไข เรื่องการปรับแต่งสภาพการเผา เนื่องจากค่า Free Lime ของปูนเม็ด (ข้อ 16)

- ให้เดินหม้อเผา โดย Feed K - Line และ C - Line 1 Line (C1 หรือ C2) Feed K - Line 170 t/h ที่ 1.2 rpm. (ตามข้อ 10) C - Line 150 t/h (ตามข้อ 11) ตามตารางที่ 2 (ตามข้อ 12)
- ให้รอดูสภาพการเผา หากหม้อเผาร้อน ให้เพิ่มรอบหม้อเผาขึ้น ครั้งละ 0.1 rpm. ด้วยระยะเวลาห่างกันประมาณ 10 นาที / ครั้ง จนถึง 1.6 rpm.
- หากหม้อเผาเย็น ให้ลดรอบหม้อเผา ลงเหลือไม่ต่ำกว่า 1.0 rpm.
- ให้ Feed C - Line อีก 1 Line ที่ 150 t/h (ตามข้อ 11)
- ให้รอดูสภาพการเผา หากหม้อเผาร้อน ให้เพิ่มรอบหม้อเผาขึ้น ครั้งละ 0.1 RPM. ด้วยระยะเวลาห่างกันประมาณ 10 นาที / ครั้ง จนถึง 2.0 rpm.
- หากหม้อเผาเย็น ให้ลดรอบหม้อเผา ลงเหลือไม่ต่ำกว่า 1.3 rpm.
- หากหม้อเผาปกติ ให้เพิ่ม Feed ต่อไปครั้งละ 20 - 30 t/h จนกระทั่งถึง 11,000 t/d ที่รอบหม้อเผา 4.2 rpm โดยให้ช่วงเวลาการเพิ่ม Feed ห่างกันประมาณ 20 นาที / ครั้ง ตามตารางที่ 2 (ตามข้อ 12)

4

13.5 การเดินหม้อเผา หลังจากหยุดซ่อม เครื่องจักร หรือ อื่น ๆ ไปเป็นเวลาประมาณ 4 ชั่วโมง ให้ปฏิบัติ ดังนี้

- ให้ทำการตรวจสอบสภาพภายในหม้อเผา หากสภาพหม้อเผาไม่ร้อน ให้ทำการอุ่น หม้อเผา ระยะเวลา ให้ดูจากตารางระยะเวลาการอุ่นหม้อเผา (ตามข้อ 6) และปฏิบัติตามข้อ 9
- ให้พลิกหม้อเผา ด้วย Inching Motor โดยพลิก 1/3 รอบ ทุก ๆ 10 นาที
- การเตรียมการก่อนเดินหม้อเผา ให้ปฏิบัติดังนี้
 - ให้ลำเลียงปูนเม็ด ลงไซโล 1010V
 - ให้แจ้ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง ให้เก็บตัวอย่างหาค่า Free Lime ทุก ชั่วโมง ติดต่อกัน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่ Feed K – Line
 - ให้ลำเลียงปูนเม็ดลงไซโล เมื่อคุณภาพปูนเม็ดเป็นไปตามเงื่อนไข เรื่องการปรับแต่งสภาพการเผา เนื่องจากค่า Free Lime ของปูนเม็ด (ข้อ 16)
 - ให้เดินหม้อเผา โดย Feed K - Line และ C - Line 1 Line (C1 หรือ C2) Feed K - Line 170 t/h ที่ 1.2 rpm. (ตามข้อ 10) C - Line 150 t/h (ตามข้อ 11) ตามตารางที่ 2 (ตามข้อ 12)
 - ให้รอดูสภาพการเผา หากหม้อเผาร้อน ให้เพิ่มรอบหม้อเผาขึ้น ครั้งละ 0.1 rpm. ด้วยระยะเวลาห่างกันประมาณ 10 นาที / ครั้ง จนถึง 1.6 rpm. หากหม้อเผาเย็น ให้ลดรอบหม้อเผา ลงเหลือไม่ต่ำกว่า 1.0 rpm.
 - ให้ Feed C - Line อีก 1 Line ที่ 150 T/H (ตามข้อ 11)

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	30/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้าแก้ไขครั้งที่	1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

- ให้อดดูสภาพการเผา หากหม้อเผาร้อนให้เพิ่มรอบหม้อเผาขึ้น ครั้งละ 0.1 rpm. ด้วยระยะเวลาห่างกันประมาณ 10 นาที / ครั้ง จนถึง 2.0 rpm.
- หากหม้อเผาเย็นให้ลดรอบหม้อเผา ลงเหลือไม่ต่ำกว่า 1.3 rpm.
- หากหม้อเผาปกติ ให้เพิ่ม Feed ต่อไปครั้งละ 20 - 30 T/H จนกระทั่งถึง 11,000 t/d ที่รอบหม้อเผา 4.2 rpm. โดยให้ช่วงเวลาการเพิ่ม Feed ห่างกันประมาณ 20 นาที / ครั้ง ตามตารางที่ 2 (ตามข้อ 12)

13.6 การเดินหม้อเผา K - Line 1 Line (C1 และ C2 หยุด)

13.6.1 เมื่อเครื่องจักรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบ C1 และ C2 - Line ขัดข้องเป็นเหตุให้เกิดการขาดตอนของกระบวนการผลิตปูนเม็ด ส่งผลให้ต้องหยุด Feed C1 และ C2 - Line เหลือเดินเฉพาะ K - Line เพียง 1 Line ให้ปฏิบัติดังนี้

- ให้หยุด Feed C1 และ C2 - Line
- ให้ Feed K - Line 210 - 220 t/h ที่รอบหม้อเผา 1.5 - 1.6 rpm.
- หากหม้อเผาเย็นให้ลดรอบหม้อเผา ลงเหลือไม่ต่ำกว่า 0.8 rpm.
- ควบคุมสภาพลมดูดของ Cyclone ลูก 1 ที่ - 350 ถึง - 430 Mmaq.
- ควบคุมอุณหภูมิด้านบนของ Cyclone ลูก 1 (Top Cyclone) ที่ 300 - 350 °C
- เมื่อเดิน Feed K - Line 1 Line ครบ 1 ชั่วโมง และยังไม่สามารถเดิน C-Line (C1 หรือ C2) ได้ ให้แจ้ง ผู้จัดการเผาปูนแขวงเพื่อดำเนินการต่อไป

13.6.2 เมื่อเริ่มเดินหม้อเผาตามการเดินหม้อเผา KW 1 (ข้อ 13) โดยเมื่อ Feed K-Line เป็นไปตามการเดินหม้อเผา KW 1 (ข้อ 10) และเมื่อถึงเวลาที่จะต้องเดิน C-Line 1 Line (C1 หรือ C2) แต่ไม่สามารถเดินได้ ซึ่งจะมาจากสาเหตุใด ๆ ก็ตามให้ปฏิบัติดังนี้

- ให้เพิ่ม Feed K - Line ได้จนถึง 210 - 220 t/h โดยเพิ่ม Feed ได้ครั้งละ 5 - 10 t/h ใช้เวลาในการเพิ่ม Feed ห่างกันไม่ต่ำกว่า 20 นาที / ครั้ง
- ให้เพิ่มรอบหม้อเผาได้จนถึง 1.5 - 1.6 rpm. โดยเพิ่มรอบหม้อเผาได้ครั้งละ 0.1 rpm. ด้วยระยะเวลาห่างกันไม่ต่ำกว่า 10 นาที / ครั้ง
- หากหม้อเผาเย็นให้ลดรอบหม้อเผา ได้ไม่ต่ำกว่า 0.8 rpm.
- ควบคุมสภาพลมดูดของ Cyclone ลูก 1 ที่ - 350 ถึง - 430 mmAq.
- ควบคุมอุณหภูมิด้านบนของ Cyclone ลูก 1 (Top Cyclone) ที่ 300 - 350 °C
- เมื่อเดิน Feed K - Line หลังจากถึงเวลาที่จะต้อง Feed C - Line ครบ และยังไม่สามารถเดิน C - Line (C1 หรือ C2) ได้ ให้แจ้ง ผู้จัดการเผาปูนแขวงเพื่อดำเนินการต่อไป

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 31/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

- 13.7.1 เมื่อเครื่องจักรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบ C-Line (C1 หรือ C2) จัดข้องเป็นเหตุให้เกิดการขาดคอนของกระบวนการผลิตปูนเม็ด ส่งผลให้ต้องหยุด Feed C – Line 1 Line (C1 หรือ C2) และเดินเฉพาะ K – Line และ C – Line 1 Line (C1 หรือ C2) ให้ปฏิบัติตามดังนี้
- ให้หยุด Feed C - Line 1 Line (C1 หรือ C2 Line ที่ขัดข้อง)
 - ให้ Feed K - Line 240 - 260 t / h , Feed C - Line 1 Line (C1 หรือ C2) 180 - 200 t /h ที่รอบหม้อเผา 2.0 - 2.5 rpm.
 - หากหม้อเผาเย็นให้ลดรอบหม้อเผาได้ไม่ต่ำกว่า 1.5 rpm.
- 13.7.2 เมื่อเริ่มเดินหม้อเผาตามการเดินหม้อเผา KW1 (ข้อ 13) เมื่อ Feed K - Line และ C – Line 1 Line (C1 หรือ C2) เป็นไปตามการเดินหม้อเผา KW1 (ข้อ 13) และเมื่อถึงเวลาที่จะต้องเดิน Line อีก 1 Line แต่ไม่สามารถเดินได้ ซึ่งจะมาจากสาเหตุใด ๆ ก็ตามให้ปฏิบัติตามดังนี้
- ให้เพิ่ม Feed K - Line ได้จนถึง 240 - 260 t / h โดยเพิ่ม Feed C – Line (C1 หรือ C2) ได้จนถึง 180 - 200 t / h โดยเพิ่ม Feed ได้ครั้งละ 10 – 20 t / h ใช้เวลาในการเพิ่ม Feed ห่างกันไม่ต่ำกว่า 30 นาที / ครั้ง
 - ให้เพิ่มรอบหม้อเผาได้จนถึง 2.0 - 2.5 rpm. โดยเพิ่มรอบหม้อเผาได้ครั้งละ 0.1 rpm. ด้วยระยะเวลาห่างกันไม่ต่ำกว่า 10 นาที / ครั้ง
 - หากหม้อเผาเย็นให้ลดรอบหม้อเผาได้ไม่ต่ำกว่า 1.5 rpm.

เอกสารแนบที่ 2.4

แผนงานซ่อมอิฐหม้อเผา
ประจำปี 2566



Report [Downtime]																
(Plant: 1311 from 2023-01-01 to 2023-06-30)																
No.	Date	Dept_code	M/C Code	M/C Name	Class	Stop	Start	Onpeak (hrs)	Offpeak (hrs)	Stop (hrs)	Run (hrs)	Count	Fault Code	Detail	Std.Text	
1	01-02-23	W1	910M1	MOTOR 1,150KW FOR MAIN DRIVE(SEU)	A	00:23	01:29	0	1.1	1.1	-	1	EE	หม้อเผาหยุด มอเตอร์ Kiln Drive 910M1 Trip Alarm ACS800 Fault		
2	16-02-23	W1	715R	BELT BUCKET ELEVATOR 1,026t/h HxW 80x1.60m.	B	11:34	12:43	1.15	0	1.15	-	1	PR	หม้อเผาหยุดตาม Interlock ชุด Kiln Feed Trip เนื่องจากกะพ้อ 715R Overfill (ฝุ่นจากราง Air 713 ทะลักลงมาช่วงเคลียร์ราง Air)		
3	01-03-23	W1	715R	BELT BUCKET ELEVATOR 1,026t/h HxW 80x1.60m.	B	15:59	17:58	1.98	0	1.98	-	1	ME	หม้อเผาหยุด ชุด Kiln Feed Trip เนื่องจากกะพ้อ 715R Trip Sway2		
4	08-03-23	W1	901KC5	CYCLONE LINE K NO.5 3 STAGE DIAMETER 7,500mm.	A	13:54	14:37	0.71	0	0.71	-	1	PR	หยุดหม้อเผา Draft Cyclone 5K min		
5	08-03-23	W1	910SR1B2	BEARING FOR SUPPORTING ROLLER.	A+	16:47	18:45	1.96	0	1.96	-	1	ME	หยุดหม้อเผา Temp Bearing B2 แทน1 ร้อน		
6	18-03-23	W1	910	ROTARY KILN 10,000t/d DxL 6.0x105m.(SEU)	A	07:27	14:28	0	7.02	7.02	-	1	PE	หม้อเผาหยุด ไฟ 115 KV กระพริบ Trip Under Voltage (PEA)		
7	27-03-23	W1	720BM1	WIMS 1600KW FOR FAN.	A	13:43	14:48	1.08	0	1.08	-	1	ME	หม้อเผาหยุด ฟัดลม 720B Trip Temp. Bearing Motor ด้าน Drive HH		
8	29-03-23	W1	715R	BELT BUCKET ELEVATOR 1,026t/h HxW 80x1.60m.	B	08:53	10:40	1.66	0.11	1.78	-	1	EE	หม้อเผาหยุด ชุด Kiln Feed Trip จากกะพ้อ 715R Over Fill		
9	29-03-23	W1	715R	BELT BUCKET ELEVATOR 1,026t/h HxW 80x1.60m.	B	11:38	12:52	1.23	0	1.23	-	1	ME	หม้อเผาหยุด ชุด Kiln Feed Trip จากกะพ้อ 715R Sway-2		
10	07-04-23	W1	715R	BELT BUCKET ELEVATOR 1,026t/h HxW 80x1.60m.	B	13:58	15:11	1.21	0	1.21	-	1	ME	หม้อเผาหยุด ชุด Kiln Feed Trip จากกะพ้อ 715R Sway 2		
11	08-04-23	W1	715R	BELT BUCKET ELEVATOR 1,026t/h HxW 80x1.60m.	B	07:38	09:11	0	1.55	1.55	-	1	ME	หม้อเผาหยุด ชุด Kiln Feed Trip จากกะพ้อ 715R Sway 2		
12	26-04-23	W1	920-12	CLINKER COOLER GRATE NO.2	A	08:59	10:58	1.96	0.01	1.98	-	1	CME	หม้อเผาหยุด เปลี่ยน Hydraulic Grate 2 ตะวันออก		
13	03-05-23	W1	910SR1B2	BEARING FOR SUPPORTING ROLLER.	A+	09:12	00:00	12.8	2	14.8	-	1	CME	หยุดหม้อเผา ตรวจเช็ค Bearing ลูกกลิ้งหม้อเผาแทน 1B2 (0910T17B)		
14	04-05-23	W1	910SR1B2	BEARING FOR SUPPORTING ROLLER.	A+	00:00	00:00	0	24	24	-	0	CME	หยุดหม้อเผา ตรวจเช็ค Bearing ลูกกลิ้งหม้อเผาแทน 1B2 (0910T17B)		
15	05-05-23	W1	910SR1B2	BEARING FOR SUPPORTING ROLLER.	A+	00:00	00:00	13	11	24	-	0	CME	หยุดหม้อเผา ตรวจเช็ค Bearing ลูกกลิ้งหม้อเผาแทน 1B2 (0910T17B)		
16	06-05-23	W1	910SR1B2	BEARING FOR SUPPORTING ROLLER.	A+	00:00	00:00	0	24	24	-	0	CME	หยุดหม้อเผา ตรวจเช็ค Bearing ลูกกลิ้งหม้อเผาแทน 1B2 (0910T17B)		
17	07-05-23	W1	910SR1B2	BEARING FOR SUPPORTING ROLLER.	A+	00:00	00:00	0	24	24	-	0	CME	หยุดหม้อเผา ตรวจเช็ค Bearing ลูกกลิ้งหม้อเผาแทน 1B2 (0910T17B)		
18	08-05-23	W1	910SR1B2	BEARING FOR SUPPORTING ROLLER.	A+	00:00	18:39	9.65	9	18.65	-	0	CME	หยุดหม้อเผา ตรวจเช็ค Bearing ลูกกลิ้งหม้อเผาแทน 1B2 (0910T17B)		
19	10-05-23	W1	715R	BELT BUCKET ELEVATOR 1,026t/h HxW 80x1.60m.	B	04:25	06:20	0	1.91	1.91	-	1	ME	หม้อเผาหยุด Kiln Feed Trip จากกะพ้อ 715R Diff Amp มอเตอร์ 715RM1 กับ 715RM2 High High		
20	10-05-23	W1	910	ROTARY KILN 10,000t/d DxL 6.0x105m.(SEU)	A	18:17	20:15	1.96	0	1.96	-	1	PE	หม้อเผาหยุด ไฟฟ้า 115KV กระพริบ Under Voltage		
21	15-05-23	W1	910	ROTARY KILN 10,000t/d DxL 6.0x105m.(SEU)	A	13:04	15:56	2.86	0	2.86	-	1	PE	หม้อเผาหยุด ไฟฟ้า 115KV ดับ เนื่องจากรถชนเสาไฟฟ้า		
22	15-05-23	W1	910M1	MOTOR 1,150KW FOR MAIN DRIVE(SEU)	A	21:49	23:02	0.18	1.03	1.21	-	1	EE	หม้อเผาหยุด มอเตอร์ Kiln Drive Trip Switch Gear		
23	16-05-23	W1	910M1	MOTOR 1,150KW FOR MAIN DRIVE(SEU)	A	17:43	19:24	1.68	0	1.68	-	1	EE	หม้อเผาหยุด มอเตอร์ Kiln Drive Trip Switch Gear		
24	23-05-23	W1	910	ROTARY KILN 10,000t/d DxL 6.0x105m.(SEU)	A	17:48	00:00	4.2	2	6.2	-	1	PE	หม้อเผา Trip ไฟฟ้า 115KV ดับ เนื่องจากดันไม้หักล้มใส่สายไฟ		
25	24-05-23	W1	910	ROTARY KILN 10,000t/d DxL 6.0x105m.(SEU)	A	00:00	02:55	0	2.91	2.91	-	0	PE	หม้อเผาหยุด ไฟฟ้า 115 KV ดับ เนื่องจากดันไม้ล้มทับเสาไฟฟ้า		
26	31-05-23	W1	920-14	CLINKER COOLER GRATE NO.4	A	02:43	11:12	2.2	6.28	8.48	-	1	ME	หยุดหม้อเผา Grate 4 Trip Not Available เดินไม่ผ่าน ลูกสูบหัก		
27	03-06-23	W1	910	ROTARY KILN 10,000t/d DxL 6.0x105m.(SEU)	A	13:39	16:34	0	2.92	2.92	-	1	PE	หม้อเผาหยุด ไฟฟ้า 115KV กระพริบ		
28	05-06-23	W1	920-13	CLINKER COOLER GRATE NO.3	A	16:38	18:37	1.98	0	1.98	-	1	ME	หม้อเผาหยุด Grate 3 Trip Not Available เดินไม่ผ่าน เนื่องจากกระบอบสูบ Hydraulic ด้านตะวันตกเกลียวรูด		
29	09-06-23	W1	910	ROTARY KILN 10,000t/d DxL 6.0x105m.(SEU)	A	10:56	14:12	3.26	0	3.26	-	1	PE	หม้อเผาหยุด ไฟฟ้า Line 115kv ดับ		
30	17-06-23	W1	920-13	CLINKER COOLER GRATE NO.3	A	19:39	23:49	0	4.17	4.17	-	1	ME	หยุดหม้อเผา Grate 3 Trip Not Available คอกระบอบสูบ Hydraulic ด้านตะวันตกขาด		
31	18-06-23	W1	920-13	CLINKER COOLER GRATE NO.3	A	05:33	22:51	0	17.3	17.3	-	1	ME	หยุดหม้อเผา Grate 3 Trip Not Available รถขับ Grate 3 ด้านตะวันตกขาด		
32	22-06-23	W1	901KC5	CYCLONE LINE K NO.5 3 STAGE DIAMETER 7,500mm.	A	21:12	22:11	0.8	0.18	0.98	-	1	PR	หยุดหม้อเผา เช็ค Cyclone 5K ดัน Hot Meal ไม่ไหล		
W1 : Total hour								67.51	142.49	210.02	4,133.98	26				

Criteria : plant=1311..... eq_num=..... line=..... dept_type=..... sub_dept=..... dept_code=W1..... mc_group=..... eq_class=..... status=STOP..... fault_group=..... fault_code=..... detail=..... ctotol_stop=..... totalstopfc=..... classification=..... jr_no=..... is_flag=..... std_description=..... create_by=..... fdate1=2023-01-01..... fdate2=2023-06-30.....

Date : 18/07/2023 15:45:26

** Limit 50,000 records!! **

เอกสารแนบที่ 2.5

การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องกรองฝุ่น
(Bag Filter)



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ วิธีการปฏิบัติงาน

เรื่อง การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องกรองฝุ่น (Bag Filter)

รหัสเอกสาร P-WI-KR005

เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	แก้ไขครั้งที่	วันที่มีผลเริ่มใช้	ผู้อนุมัติ	ตำแหน่ง
01 มกราคม 2554	I	2	01 เมษายน 2557		ผจก.ซ่อมเครื่องจักร ผลิตวัตถุดิบแขวง

คู่มือนี้ใช้ในระบบ ☒ ISO 9001 ☒ ISO 14001 ☒ มอก. 18001 ☐ มอก. 17025 ☐ ISO 50001

R-CZ005 : 2 - 01/04/57

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KR005 หน้า 1/4
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 01 มกราคม 2554
เรื่อง : การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องกรองฝุ่น (Bag Filter)	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 2
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 01 เมษายน 2557

วิธีปฏิบัติงานมาตรฐาน

การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องกรองฝุ่น (Bag Filter)

วัตถุประสงค์

- ต้องการให้เกิดความปลอดภัยในการตรวจเช็ค Bag Filter และทำให้เครื่องจักรมีการบำรุงรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขต

- ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานส่วนซ่อมบำรุง

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

1. ไขควงชุด ปากแบน , ปากแฉก , ปากดาว
2. ประแจเลื่อน 4,6,8,12 นิ้ว
3. ประแจปากตาย , ประแจแหวน
4. ประแจล็อกชุด - เล็ก , กลาง , ใหญ่
5. ประแจ L ชุด
6. คีมต่างๆ เช่น คีมตัด , คีมปากแหลม , คีมปากตะเข้ , คีมล็อก , คีมถ่าง เป็นต้น
7. Cutter
8. Blower
9. เครื่องดูดฝุ่น
10. Plug ต่อสายแบบมี Earthleakage
11. โคมแสงสว่าง – ไฟฉาย

อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย

1. หมวกนิรภัย
2. รองเท้านิรภัย
3. กรองฝุ่น
4. เข็มขัดนิรภัยแบบสองห่วง (2 M)
5. แวนตานิรภัย
6. ถุงมือยางป้องกันไฟฟ้าแรงสูง
7. ชุดสายไฟสำหรับจับลง Ground
8. ชุดวัด O2 (ผ่านการสอบเทียบ)

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KR005 หน้า 2/4
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 01 มกราคม 2554
เรื่อง : การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องกรองฝุ่น (Bag Filter)	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 2
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 01 เมษายน 2557

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. เตรียมเครื่องมือและสวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบ ก่อนออกไปปฏิบัติงาน
2. แจ้ง OPERATOR และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทำเรื่องขออนุมัติเข้าทำงานในที่อับอากาศ
3. OPERATOR แจ้งช่างไฟฟ้า OFF Main
4. ช่างไฟฟ้า Off Main ที่ Switch Gear และ ชุด Fuse ที่ตู้ Main Control Bag Filter พร้อม Lock กุญแจและแขวนป้ายห้าม เดินเครื่องจักร
5. ช่างไฟฟ้าแจ้ง OPERATOR OFF Main เสร็จเรียบร้อยแล้ว
6. OPERATOR แจ้งช่างฟิต , ช่างไฟฟ้า เข้าปฏิบัติงาน
7. นำเครื่องวัด O2 ไปวัดค่าที่จุดทำงานจนบันทึกในแบบฟอร์ม
8. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ดึงป้ายออกปลดกุญแจ Lock Switch
9. แจ้ง OPERATOR รับมอบงาน
10. OPERATOR แจ้งช่างไฟฟ้า ON MAIN เครื่องจักร

มาตรฐานการตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องกรองฝุ่น

- 1) ช่างฟิตที่ดูแลงาน Bag Filter ทำการตรวจเช็ค Bag Filter ขณะเดินโดยใช้แบบฟอร์ม P-CZ108 ดังนี้
 - 1.1. Department 1-7, 11-15 ทำการตรวจเช็คก่อนหยุดทำ PM ตาม Plan Maintenance P-CZ002 ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน
 - 1.2. Department หม้อเผา ทำการตรวจเช็คเดือนละหนึ่งครั้ง ในช่วงอาทิตย์ที่สามของเดือน
 - 1.3. Department Crusher TL และ โรงย่อยหินก่อสร้างทำการตรวจเช็คก่อนการหยุดทำ PM ตาม Plan Maintenance P-CZ002 ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน
- 2) กรณีที่ทำการตรวจเช็คตามข้อ 1) แล้วพบสิ่งผิดปกติ ให้ลงบันทึกไว้ในแบบฟอร์ม ถ้าสามารถแก้ไขได้ในวันที่ทำการตรวจเช็คก็ให้ดำเนินการแก้ไขได้เลย กรณีที่แก้ไขไม่ได้ให้แก้ไขในวันที่ทำ PM หรือดำเนินการตามรายละเอียดในข้อ 6)
- 3) ช่างซ่อมอิเล็กทรอนิกส์ ช่างไฟฟ้า ทำการตรวจเช็ค Bag Filter ขณะหยุดโดยใช้แบบฟอร์ม P-CZ008
 - 3.1 Department 1-7, 11-15 ทำการตรวจเช็คในวันที่ทำ PM ตาม Plan Maintenance P-CZ002
 - 3.2 Department Crusher TL และ โรงย่อยหินก่อสร้างทำการตรวจเช็คก่อนการหยุดทำ PM ตาม Plan Maintenance P-CZ002

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KR005	หน้า 3/4
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 01 มกราคม 2554	
เรื่อง : การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องกรองฝุ่น (Bag Filter)	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1	หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 01 เมษายน 2557	

3.3 Department 8-10 ทำการตรวจเช็คในอาทิตย์ที่สามของเดือน โดยการตรวจสอบจะดำเนินการขณะเครื่องจักรเดิน ดังนั้นให้ตรวจเฉพาะรายการที่สามารถตรวจสอบได้ในขณะเดิน เช่น การตรวจสอบการทำงานของ Solenoid Valve สำหรับรายการใดที่ต้องตรวจเช็คขณะหยุด ให้ตรวจเช็คพร้อมการหยุดซ่อมหม้อเผา

3.4 ในกรณีที่ตรวจสอบแล้วพบสิ่งผิดปกติ ให้ทำการแก้ไข แล้วลงรายละเอียดสิ่งผิดปกติและการแก้ไขลงในแบบฟอร์ม P-CZ008

3.5 กรณีที่ตรวจสอบขณะเดิน Department 8-10 แล้วตรวจพบสิ่งผิดปกติ ซึ่งจะต้องหยุดเครื่องจักรเพื่อดำเนินการแก้ไข ให้ หน.ที่ดูแลแต่ละ Department ปรึกษา วศ.ซ่อมบำรุง พิจารณาว่าจำเป็นต้องหยุดเครื่องจักรหรือไม่ ซึ่งอาจจะต้องขอหยุดเครื่องจักรเป็นกรณีๆ ไป สำหรับรายละเอียดสิ่งผิดปกติและการแก้ไขให้ลงรายละเอียดในแบบฟอร์ม P-CZ008 ด้วยเช่นกัน

4) การทำ PM เครื่องกรองฝุ่นขณะหยุด

4.1 การทำ PM เครื่องกรองฝุ่นขณะหยุดทางกล ให้ดำเนินการก็ต่อเมื่อมีการตรวจสอบพบสิ่งผิดปกติตามแบบฟอร์ม P-CZ007 ซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้ในขณะเดิน กรณีที่การตรวจสอบแบบฟอร์มดังกล่าวไม่พบสิ่งผิดปกติก็ไม่ต้องการหยุดทำ PM ขณะหยุดตามแผนการทำ PM ตาม Plan Maintenance P-CZ002

4.2 กรณีที่จำเป็นต้องหยุดเครื่องจักรเพื่อทำ PM ให้ทำการลงรายละเอียดในแบบฟอร์ม

5) การปรับเปลี่ยนระบบการ Purge เพื่อให้ค่า Pressure Drop อยู่ในช่วงที่เหมาะสม

5.1 ค่า Pressure Drop ที่แสดงว่าถุงยังไม่ตันอยู่ในค่าไม่ควรเกิน 180 มิลลิเมตรน้ำ

5.1.1 ถ้าค่า Pressure Drop ก่อนปรับมีค่าไม่เกิน 180 มิลลิเมตรน้ำ ไม่ต้องปรับเวลาการ Purge

5.1.2 ถ้าค่า Pressure Drop มีค่าเกิน 180 มิลลิเมตรน้ำให้ทำการปรับค่าการ Purge ใหม่โดยเพิ่มความถี่ในการ Purge ได้แก่การลดเวลาการ Off ลง เช่นเดิมเวลาการ Off 20 วินาทีอาจลดลงเหลือ 10 วินาที แล้วปล่อยให้เครื่องกรองฝุ่นเดินอย่างน้อย 1 วัน สังเกตดูว่าค่า Pressure Drop ลดลงหรือไม่ ถ้าไม่ลดลงให้ทำการปรับลดเวลา Off ลงอีกจนได้ค่า Pressure Drop อยู่ในค่าที่ต้องการ แต่ไม่ควรปรับเวลาการ Purge ให้เหลือน้อยกว่า 5 วินาที ถ้าปรับลดเวลาการ Off จนลดลงเหลือ 5 วินาทีแล้วยังไม่สามารถได้ค่า Pressure Drop ตามที่ต้องการให้ทำการเปลี่ยนถุง



On Off On Off

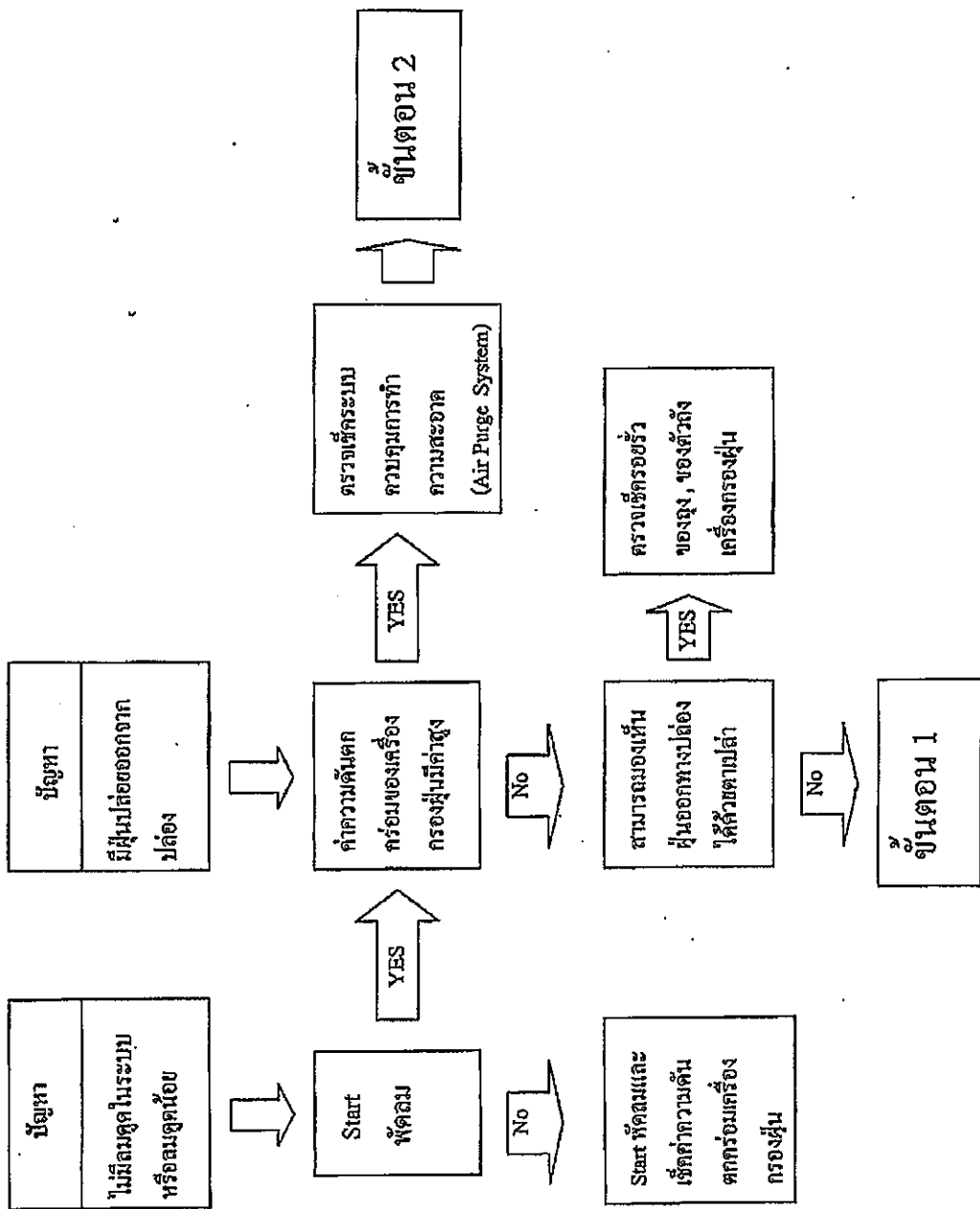
5.1.3 ค่าความดันลมอัดที่เหมาะสมจะมีค่าอยู่ในช่วง 4-6 kg/cm

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

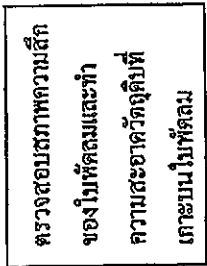
คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KR005 หน้า 4/4
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 01 มกราคม 2554
เรื่อง : การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องกรองฝุ่น (Bag Filter)	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 01 เมษายน 2557

- 6) ในช่วงระยะเวลาก่อนทำ PM เครื่องกรองฝุ่นตามแผน หากมีฝุ่นออกปล่องให้ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการหยุดเครื่องจักรและภายหลังการซ่อมให้ลงรายละเอียดใน P-CZ007
- 7) กรณีมีการแจ้งงานซ่อมจากหน่วยงานอื่น ถ้าเป็นการแก้ไขที่สามารถดำเนินการได้เลยโดยไม่ต้องหยุดเครื่อง ให้ทำการตรวจซ่อมได้เลย ถ้าความเสียหายของเครื่องกรองฝุ่นส่งผลให้ฝุ่นออกปล่องให้ทำการหยุดซ่อมเครื่องจักรเลย และดำเนินงานตามข้อ 6) แต่ถ้าการชำรุดของเครื่องกรองฝุ่นยังไม่ส่งผลให้เกิดฝุ่นออกปล่อง ให้ หน.ที่ดูแล Bag Filter ที่ได้รับแจ้งงานเป็นผู้พิจารณาว่าจะหยุดซ่อมทันที หรือจะหยุดซ่อมในวันที่ทำ PM กรณีที่หยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมทันทีให้ดำเนินการตามรายละเอียดในข้อ 6) แต่ถ้าทำในวันที่ทำ PM ให้ดำเนินการตามข้อ 2)
- 8) การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับ Bag Filter ให้ดูรายละเอียดซึ่งแสดงใน Guide Line ในการแก้ไขตามรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายวิธีการปฏิบัติงานนี้

ขั้นตอนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับเครื่องกรอง

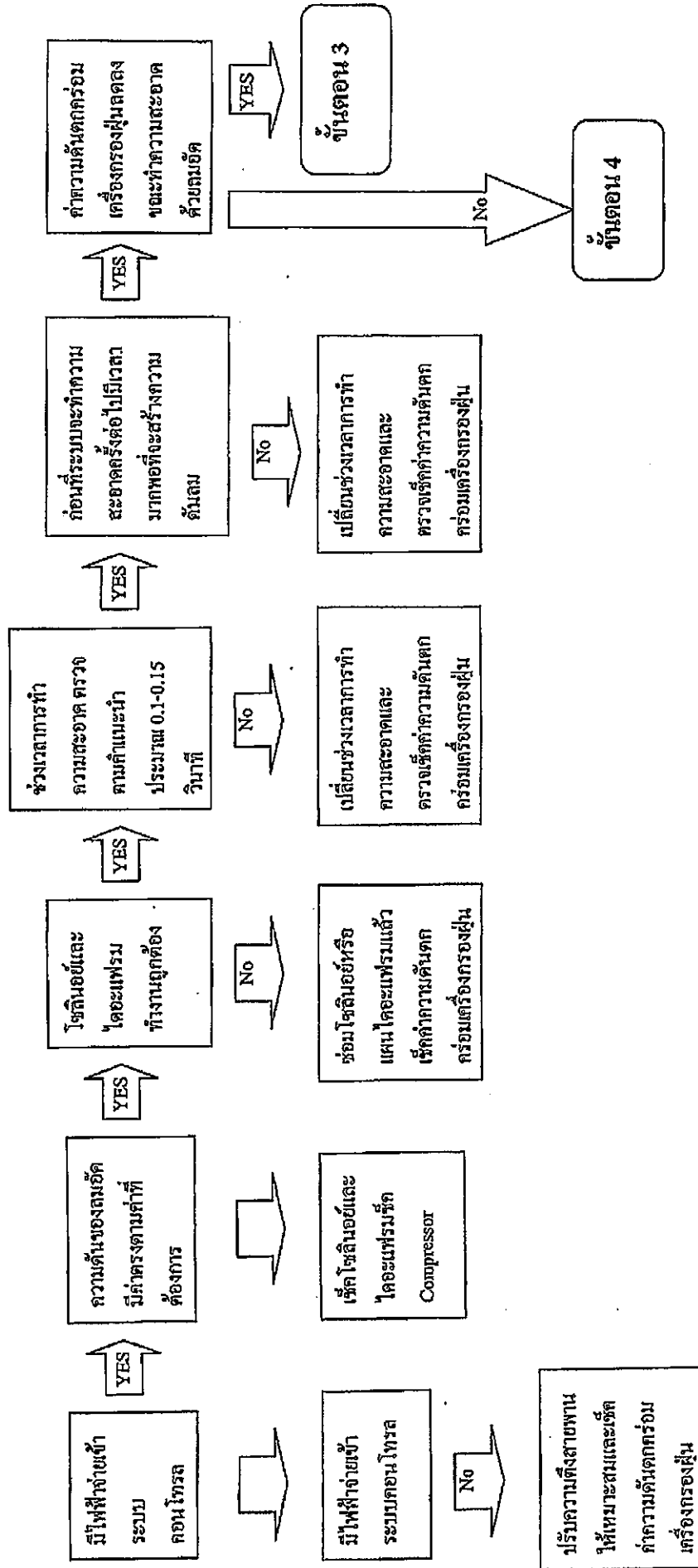


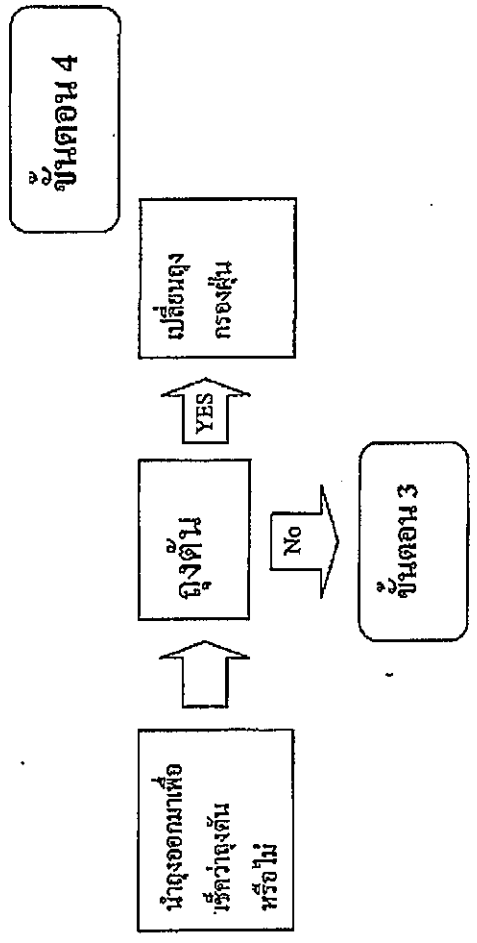
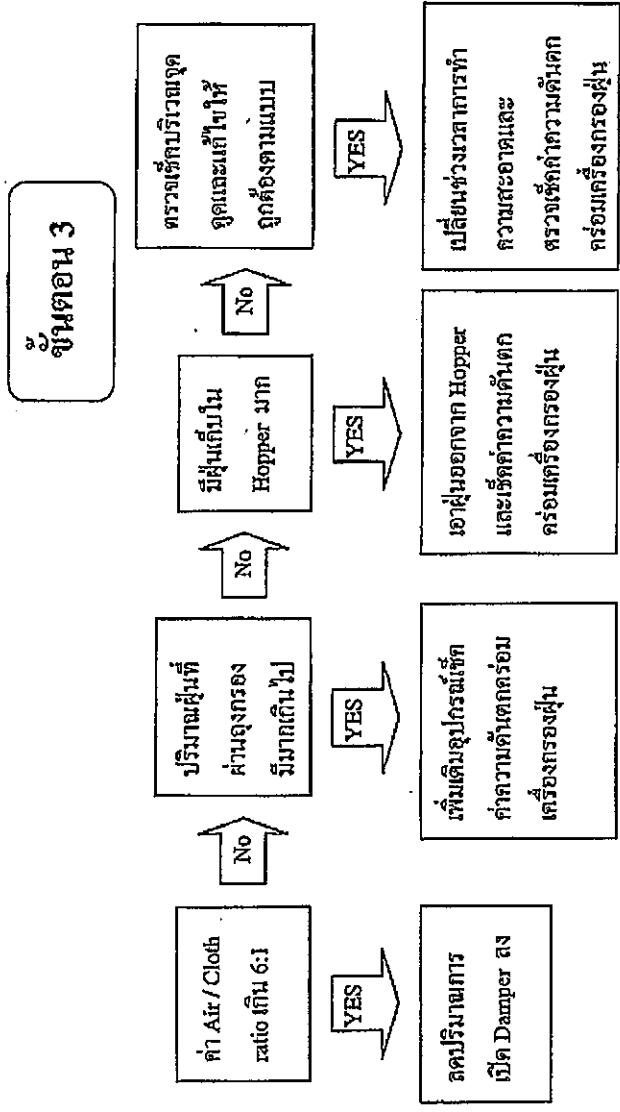
1. **พจนานุกรม**



หมายเหตุ Fam Curve คือกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินต้นของพัลลุม ซึ่งเป็นคุณลักษณะของพัลลุมแต่ละตัวกับลักษณะได้มาทางผู้ผลิต

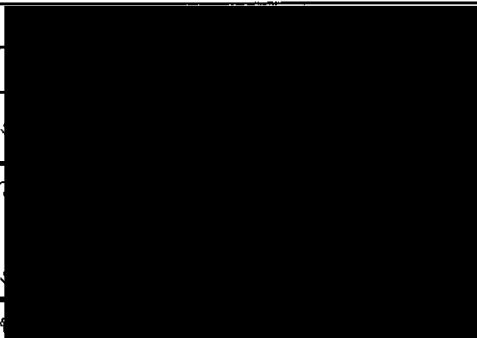
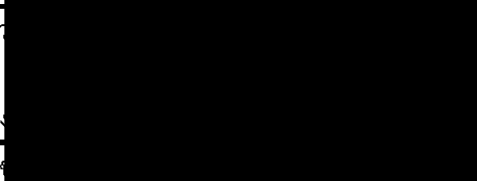


ขั้นตอน 2





หมายเหตุ ค่า Air / Cloth คือ ปริมาณที่ผสมเข้าได้ หากตัวพื้นที่คง

แบบขออนุมัติเพิ่มเติม/แก้ไข/ยกเลิกเอกสาร

ชื่อผู้ขอ นายสมเกียรติ พงษ์เกิดผล	ตำแหน่ง พนักงาน/ผจก./วศ./ผจส./QM ช่างฟิต
เรื่องที่ขอ <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ยกเลิก	
ประเภทเอกสาร <input type="checkbox"/> คู่มือระบบการจัดการ <input type="checkbox"/> PM <input checked="" type="checkbox"/> WI <input type="checkbox"/> SR <input type="checkbox"/> FM	
ชื่อเอกสาร การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องกรองฝุ่น (Bag Filter)	รหัสเอกสาร P-WI-KR005
กรณีขอเพิ่มเติมเอกสารให้พิจารณา <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ PL <input type="checkbox"/> เป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ PL กรุณาพิจารณากำหนดเอกสารดังนี้	
<input type="checkbox"/> เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาสินค้า	<input type="checkbox"/> เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและควบคุมคุณภาพ
<input type="checkbox"/> เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตลาด การขาย ลูกค้า	<input type="checkbox"/> เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและระบบประกันคุณภาพ
<input type="checkbox"/> เอกสารที่เกี่ยวข้องกับด้านบุคลากร	
(กำหนดการจัดเก็บเอกสาร 10 ปี และบันทึกลงในบัญชีแม่บทเอกสาร)	
เหตุผลที่ขอ เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศการเข้าทำงานในสถานที่อบอากาศ	
เนื้อหาที่ขอแก้ไขเดิม : 1. ไม่มีหัวข้ออุปกรณ์ด้านความปลอดภัย 2. ไม่มีหัวข้อขั้นตอนการปฏิบัติงาน	
เนื้อหาที่ขอแก้ไขใหม่ : 1. เพิ่มหัวข้ออุปกรณ์ด้านความปลอดภัย 2. เพิ่มหัวข้อขั้นตอนการปฏิบัติงานและมีการอ้างถึงการทำงานในที่อบอากาศ	
ลง  น/ผจก./วศ./ผจส./QM ช่างฟิต วันที่ 01/04/2557	
ผู้ให้คำ ลง  จส./MR/QM ช่อมเครื่องจักรผลิตวัตถุดิบเขาวง วันที่ 01/04/2557	
ผู้ตรวจ รหัสเอกสาร P-WI-KR005 พิมพ์ครั้งที่ 1 แก้ไขครั้งที่ 2 วันที่มีผลเริ่มใช้/ยกเลิก 01/04/2557	
ช่องแก้ไขครั้งที่ _____ - ให้ดูการแก้ไขครั้งที่จากบัญชีแม่บทเอกสาร (R-CZ001) - ถ้าเป็นการเริ่มใช้เอกสารครั้งแรกหรือจำนวน _____ ลงชื่อ  ครั้งที่พิมพ์ครั้งใหม่ให้ใส่ "0" ผู้ควบคุมเอกสาร/ผจก. _____ - ถ้าเป็นการยกเลิกเอกสารให้ใส่ " - " วันที่ 01/04/2557	
ผู้อนุมัติ : <input checked="" type="checkbox"/> อนุมัติ <input type="checkbox"/> ไม่อนุมัติ เพราะ _____ _____ (เป็นกฏระเบียบหรือคำสั่งของ บปข./ปูนอุตสาหกรรม)	
ลงชื่อ  ผจก./ผจส./MR/TM/ผจก.ปูนท่าหลวง ช่อมเครื่องจักรผลิตวัตถุดิบ วันที่ 01/04/2557	
เรียน ผจก. _____ พร้อมนี้ขอส่งเอกสารดังกล่าวข้างต้นมาเพื่อ โปรดดำเนินการ Update เอกสารในระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วย	

เอกสารแนบที่ 2.6

แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำปี 2566
และผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณลานถังกักเก็บ
สำหรับสูบลำของเสียที่เป็นของเหลว



แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี 2566

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (สระบุรี) จำกัด ☑ โรงงานขาว ☐ โรงงานท่าหลวง

MONTH	Week	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE				
JANUARY	1 - 4							1	2	3 SMC4.1	4 CR4 PPB	5 CR1 LM1 HG	6 CR2 PL	7	8 PA7 PA8 CS6 CT22	9 PPB SMC4.2 CR3	10 RM1 TP	11	12 H2 H3	13	14	15 PA10 CS2 CT21 CT23	16 PPB SMC4.3-4.4 CM2 U2,LT	17 RM2	18 RM2	19 B1 LM1 HG	20	21	22 PA1 CS1 CT12 B0	23 PPB SMC-AC	24	25 CM1 U1 G1	26 PA9	27	28	29	30 PPB	31 H1				
FEBRUARY	5 -8			1 CR4	2 CR1	3 SF WW WL PL	4	5 PA6 CS5 CT24	6 PPB SMC5.1	7	8 CM3	9 LM2 LG	10 TP CM3	11	12 PA4 PA5 CS3 CT11	13 CR3 PPB SMC5.2	14 H2 H3	15	16 B1 BL2 BL4 TP	17 CR0 CR2	18	19 PA3 CS4 B0	20 PPB SMC5.3-5.4	21 RM1 TP	22 CM2 U2 LT RM1	23 LM3 PA2	24	25	26 PA7 PA8 CS6 CT22	27 PPB SMC-AC	28 RM2											
MARCH	9 - 13			1 CR4 CM2 U2,LT RM2 TP	2 CR1	3 LM1 HG PL	4	5	6	7 PPB SMC7.1	8	9 LM1 HG	10 PL	11	12 PA10 CS2 CT21 CT23	13 PPB SMC7.2	14 H1	15	16 B1	17 WL CM1 U1 G1	18	19 PA1 CS1 CT12 B0	20 PPB SMC7.3-7.4	21	22 CM1 U1 G1	23 PA9	24	25	26 PA6 CS5 CT24	27 CR3 PPB SMC-AC	28 H2 H3	29 CR2	30	31 CR2 SF,WW PL CR4,CR1								
APRIL	14 - 17						1	2 PA6 CS5 CT24	3 PPB SMC4.1 RM1 TP	4 RM1 TP	5 CM3 LM2 LG	6	7	8	9 PA4 PA5 CS3 CT11	10 PPB SMC4.2	11 RM2 CM2 U2,LT	12 B1 CR0	13	14	15	16 PA3 CS4 B0	17 SMC4.3-4.4	18 PPB RM2	19 CM2 U2 LT	20 LM3 PA2 B1	21	22	23 PA7,PA8 CS6,CT22 PA4,PA5 CS3,CT11	24 PPB SMC-AC	25 H1 LM2 LG	26 CM3 CR0 CR4 CR1	27 LM1 HG	28 WL PL CR4 CR1	29	30 PA7 PA8 CS6 CT22						
MAY	18 - 22	1	2 PPB SMC5.1	3 H1	4	5	6	7 PA10,CS2 CT21,CT23 PA1,CS1 CT12	8 CR3 PPB SMC5.2	9 H2 H3	10	11 B1 BL2 BL4 RM1 TP	12 CR2	13	14 PA1,CS1 CT12 PA10,CS2 CT21,CT23 B0	15 PPB SMC5.3-5.4	16 RM1 TP CR2	17 CM1 U1 G1	18 PA9 CR3	19 H2 H3	20	21 PA6 CS5 CT24	22 PPB SMC-AC	23 RM2	24 CM1 U1 G1	25	26 SF WW PL CR1,CR4	27	28	29 PPB	30 RM2	31 CM3										
JUNE	22 - 26				1 LM2 LG	2	3	4 PA4 PA5 CS3 CT11	5 SMC7.1	6 H1 PPB	7 SMC7.1	8 B1 LM2 LG CM3	9 CR0 WL	10	11 PA3 CS4 B0	12 PPB SMC7.2	13	14 CM2 U2 LT	15 LM3 PA2	16	17	18 PA7 PA8 CS6 CT22	19 CR3 PPB SMC7.3-7.4	20 H2 H3	21 CM1 U1 G1	22 LM1 HG CR2	23 CR2 PL CR4 CR1	24	25	26 PPB SMC-AC	27 RM1 TP CM2 U2,LT RM2	28	29	30								
JULY	27 - 30					1	2 PA10 CS2 CT21 CT23	3 PPB SMC4.1	4 RM2 CM1 U1 G1	5	6 B1	7 RM1 TP	8	9 PA1 CS1 CT12 B0	10 PPB SMC4.2	11	12 CM1 U1 G1	13 PA9	14	15	16 PA6 CS5 CT24	17 PPB SMC4.3-4.4	18 H1	19	20	21 SF WW WL PL CR1,CR4	22	23 PA4 PA5 CS3 CT11	24 PPB SMC-AC	25	26 CM3	27 LM2 LG	28	29	30 PA4 PA5 CS3 CT11	31 CR3 PPB						
AUGUST	31 - 35		1	2 H2 H3	3 B1 BL2 BL4	4 CR0 CR2	5	6 PA3 CS4 B0	7 PPB SMC5.1	8 RM1 TP	9 CM2 U2 LT	10 LM3 PA2	11	12	13 PA7 PA8 CS6 CT22	14 SMC5.2	15 RM2 PPB	16 CR4	17 CR1 LM1 HG	18 PL	19	20	21 PPB SMC5.3-5.4	22	23	24	25	26	27 PA10 CS2 CT21 CT23	28 PPB SMC-AC	29 H1	30	31 B1									
SEPTEMBER	35 -39				1 WL	2	3 PA1 CS1 CT12 B0	4 PPB SMC7.1	5	6 CM1 U1 G1	7 PA9	8	9	10 PA6 CS5 CT24	11 CR3 PPB SMC7.2	12 H2 H3	13 CR4	14 CR1	15 CR2 SF WW PL	16	17	18 PPB SMC7.3-7.4	19 RM1 TP	20 CM3	21 LM2 LG	22	23	24 PA4 PA5 CS3 CT11	25 PPB SMC-AC	26 RM2	27	28 B1	29 CR0	30								
OCTOBER	40 - 43						1 PA3 CS4 B0	2 PPB SMC4.1	3	4 CM2 U2 LT	5 LM3 PA2	6	7	8 PA7 PA8 CS6 CT22	9 PPB SMC4.2	10 H1	11 CR4	12 CR1 LM1 HG	13	14	15	16 PPB SMC4.3-4.4	17	18	19	20 WL PL	21	22 PA10 CS2 CT21 CT23	23	24 H2 H3 PPB SMC-AC	25	26 B1 BL2 BL4 CR3	27 CR2	28	29 PA1 CS1 CT12 B0	30 PPB	31 RM1 TP					
NOVEMBER	44 - 48			1 CM1 U1 G1	2 PA9	3	4 PA6 CS5 CT24	5 PPB SMC5.1	6 RM2	7 CR4	8 CR1	9 SF WW PL	10	11	12	13 PPB SMC5.2	14	15 CM3	16 LM2 LG	17	18	19 PA4 PA5 CS3 CT11	20 PPB SMC5.3-5.4	21 H1	22	23 B1	24 CR0 WL	25	26 PA3 CS4 B0	27 PPB SMC-AC	28	29 CM2 U2 LT	30 LM3 PA2									
DECEMBER	48 - 53				1	2	3 PA7 PA8 CS6 CT22	4 CR3 PPB SMC7.1	5	6 CR4	7 CR1 LM1 HG	8 CR2 PL	9	10 PA6 CS5 CT24	11 PPB SMC7.2	12 RM1 TP	13 H2 H3	14	15	16	17 PA10 CS2 CT21 CT23	18 PPB SMC7.3-7.4	19 RM2	20	21 B1	22	23	24 PA1 CS1 CT12 B0	25 PPB SMC-AC	26	27 CM1 U1 G1	28 PA9	29	30	31							

หมายเหตุ	Plan	=	NNNN	Actual	=	NNNN
วันหยุด & หยุดประเพณี	=			off peak	=	
ยกเลิก	=	NNNN		เดือน	=	NNNN

จัดทำโดย ผอ.วางแผน : _____ อนุมัติโดย ผอ.ส/ว.ซ่อม : _____
วันที่ : _____ วันที่ : _____
ต้นฉบับ : หน่วยงานวางแผนและควบคุม
สำเนา : _____



SCG

Industrial Service and Lab

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 1680

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. TREL23/00140-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด (โรงงานเขาวง)

ที่อยู่ 28 หมู่ 4 ถ.หน้าพระลาน-บ้านครัว ต.เขาวง อ.พระพุทธรบาท จ.สระบุรี 18120

วันที่ตรวจวัด 07/06/66

ตำแหน่งจุดตรวจวัด

โซน AFR

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/040525

บีมสุบถ่ายของเสีย

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ที่เป็นของเหลว (EIA)

เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB	
08:00 AM – 09:00 AM	64.1		73.8		99.0	
09:00 AM – 10:00 AM	64.2		79.4		101.2	
10:00 AM – 11:00 AM	64.2		73.9		97.5	
11:00 AM – 12:00 PM	64.0		70.8		98.4	
12:00 PM – 01:00 PM	64.0		70.3		98.3	
01:00 PM – 02:00 PM	64.4		70.7		97.9	
02:00 PM – 03:00 PM	78.0		91.4		124.7	
03:00 PM – 04:00 PM	73.3		85.8		123.5	
	Leq (TWA) 8 hrs.	71.0	Lmax 8 hrs.	91.4	Lpeak 8 hrs.	124.7
	มาตรฐาน ^I dB(A)	≤ 85	มาตรฐาน ^{II} dB(A)	≤ 115	มาตรฐาน ^{II} dB	≤ 140

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
- ISO 11202:2010
 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546
 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
 - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559
 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2561
 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2565
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620678

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

นิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
(ผู้อนุมัติรายงานผล)

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

เอกสารแนบที่ 2.7

แบบระบุหน้าที่ความรับผิดชอบและความสามารถ



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

แผ่นที่...1./1...

แบบกำหนดหน้าที่งาน (JOB DESCRIPTION)

ตำแหน่ง พนักงานวิเคราะห์ทางเคมี		หน่วยงาน ทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์	
สังกัด ส่วนส่งเสริมการผลิต			
หน้าที่หลัก (โดยย่อ)			
1. วิเคราะห์ทางเคมีของวัตถุดิบ , ผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิต, ปูนซีเมนต์, เชื้อเพลิง, AFR, Biomass และบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์ต่างๆ			
2. Calibrate เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์			
3. เตรียม STD. Solution ที่ใช้ในการวิเคราะห์			
4. เก็บรักษาตัวอย่างวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิต ตามที่กำหนด			
<div><div></div></div>			
งานที่ปฏิบัติ (แสดงถึงหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้ปฏิบัติงานจริง)			%
1. วิเคราะห์วัตถุดิบเข้าโรงงาน			20
- วิเคราะห์ Raw Material ต่าง ๆ เช่น Limestone , ดินเหนียว , Gypsum , ดินลูกรัง ฯลฯ			
2. วิเคราะห์ปูนซีเมนต์ต่าง ๆ			20
- ปูนซีเมนต์จากหม้อบด			
- ปูนซีเมนต์จ่ายลูกค้า			
- ปูนซีเมนต์พิเศษ			
<div><div></div></div> วิเคราะห์เชื้อเพลิงแข็ง, เหลว, AFR และ Biomass			20
4. Calibrate เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์			10
5. เตรียม STD.Solution และสารละลายต่าง ๆ เช่น NaOH , HCl , Na ₂ CO ₃ , K ₂ Cr ₂ O ₇ , Ba [OH] ₂ , KMnO ₄			10
6. ร่วมทำกิจกรรมเพิ่มผลผลิต ได้แก่ 5ส , ความปลอดภัย , กลุ่มคุณภาพ , ข้อเสนอแนะ ฯลฯ			5
7. ปฏิบัติตามระบบการจัดการตามมาตรฐานสากล และ มอก. ของบริษัทฯ โดยเคร่งครัด			5
8. ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบาย / ประกาศ / คำสั่ง / มาตรฐานในการปฏิบัติงาน			5
ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของบริษัท โดยเคร่งครัด			
9. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย			5

(โปรดพลิก)

(ต่อ)

งานที่ปฏิบัติ (แสดงถึงหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้ปฏิบัติงานจริง)	%
รวม	100%

ผู้บังคับบัญชา (แสดงตำแหน่งของผู้บังคับบัญชาโดยตรง 1 ระดับ)

ผู้บังคับบัญชา (แสดงตำแหน่งของผู้บังคับบัญชาโดยตรง 1 ระดับ)

ผู้จัดการทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์(เคมี)

คุณสมบัติ (แสดงถึงคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งนี้)

1. ระดับการศึกษา อ.วท.เคมีปฏิบัติ หรือเคมีอุตสาหกรรม/ปวส.เคมีปฏิบัติ หรือเคมีอุตสาหกรรม/ม.6/ม.3
2. ประสบการณ์ (ทั้งประเภทและเวลา) งานวิเคราะห์ทางเคมี 6 เดือน
3. ทักษะ/ความชำนาญ (SKILLS) วิเคราะห์ค่า SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, CaO, MgO, SO₃, LOI, Ins.Res.
4. คุณสมบัติอื่นๆ อ่านเขียนภาษาอังกฤษได้

ตงช่อ

(

ผู้บังคับ

เอกสารแนบที่ 2.8

บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๙๕๐๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๓๒๕ ลงรับวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๑๐๑-๒/๔๕ สบ ประกอบกิจการ ปรับคุณภาพของเสียรวม (บำบัดหรือกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว เช่น น้ำมันหล่อลื่น ยางรถยนต์ ของเหลว เป็นต้น) โดยกระบวนการใช้ความร้อนด้วยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒๘ หมู่ที่ ๔ ถนนหน้าพระลาน-บ้านครัว ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โทรศัพท์ ๐ ๓๖๒๑ ๘๔๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้ มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๗ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม		นายกิตติชัย ชัยวงษ์			
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
ลำดับ					รวม

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๕	นางสาวมณฑินี สายสด			✓
๖	นายทวีวัฒน์ พัฒชนะ			✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๘๓๐๐ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๙๖๑

โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๗๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๙๕๐๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๓๒๔ ลงรับวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๕๗(๑)-๔/๓๕๓๒ ประกอบกิจการ
ผลิตปูนซีเมนต์ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒๘ หมู่ที่ ๔ ถนนหน้าพระลาน-บ้านครัว ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท
จังหวัดสระบุรี โทรศัพท์ ๐ ๓๖๒๑ ๘๔๐๐

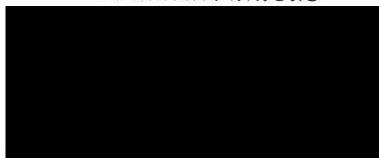
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๗
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม		นายกิตติชัย ชัยวงษ์	
ผู้ตรวจ			มลพิษกากอุตสาหกรรม
ผู้ตรวจ			มลพิษกากอุตสาหกรรม
ผู้ตรวจ			
ผู้ตรวจ			
ผู้ตรวจ			
ผู้ตรวจ			
ผู้ตรวจ			

หม

ส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๙๖๑
โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๗๐
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบที่ 2.9

สำเนาใบนำส่งตัวอย่างและบันทึกคุณภาพของเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ใบนำส่งตัวอย่าง วันที่ 16 6 2023

☐ TL ☒ KW

Usual name of waste Waste Water Customer name - Waste ID RAQ16-2023

การวิเคราะห์ ☐ Test Acceptance ☐ Reception

องค์ประกอบ	หน่วย	ผลวิเคราะห์	EIA		
			Solid	Liquid	AR
<input type="checkbox"/> Moisture	(% wt.)				
<input type="checkbox"/> Chloride (ปริมาณคลอไรด์)	(% wt.)		≤ 6	≤ 6	
<input type="checkbox"/> Sulfur (ปริมาณกำมะถัน)	(% wt.)		≤ 15	≤ 15	
<input type="checkbox"/> pH (ความเป็นกรด-ด่าง)	(% wt.)			≥ 3	
<input type="checkbox"/> Flash Point	(°C)			≥ 23	
<input type="checkbox"/> Fe ₂ O ₃ (เหล็ก)	(%)				
<input type="checkbox"/> SiO ₂ (ซิลิกา)	(%)				
<input type="checkbox"/> Al ₂ O ₃ (อลูมินา)	(%)				
<input type="checkbox"/> CaO (แคลเซียม)	(%)				
<input type="checkbox"/> MgO (แมกนีเซียม)	(%)				
<input type="checkbox"/> SO ₃ (ซันเฟอร์)	(%)				
<input type="checkbox"/> K ₂ O	(%)				
<input type="checkbox"/> Na ₂ O	(%)				
<input type="checkbox"/> Heat Content (HHV)	(Kcal/Kg)				
<input type="checkbox"/> Viscosity	(cp)				
<input type="checkbox"/> Density	(g/ml.)				

16/06/2023 75
ตั้งแต่วันที่ ปริมาณ.....ตัน

เอกสารแนบที่ 2.10

เอกสารการตรวจสอบรายงานคุณสมบัติของของเสียหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว





ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขทะเบียน ว-169

ANALYSIS REPORT

Customer Name :	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเซาเวง		
Address :	28 ม.4 ถนน หน้าพระลาน-บ้านครัว ตำบล เซาเวง อำเภอ พระพุทธบาท จังหวัด สระบุรี 18120		
Sample Name :	Liquid Blending	SCIECO Reference :	19 02 08
Sign of trunk :	72-8468	Received Date / Time :	24/06/2566 6:20 น.
Physical aspect :	Liquid	Analysed Date / Time :	24/06/2566 6:30 น.

	Parameter	Unit	Method	Result	Criteria
Physical & Chemical properties	LHV (Lower Heating Value)	kcal/kg		0	-
	Viscosity @ 25 °C	mPa.S	ASTM D2983	15	-
	pH	-	USEPA9040	11.0	-
	Flash Point		ASTM D6450, D7094	>250	≥ 23
	Chloride content	% by wt.	Potentiometric Titration	0.04	≤ 6
	Other halogens (F+Br+I)	% by wt.	Potentiometric Titration	0.00	-
	Sulfur content	% by wt.	Potentiometric Titration	0.42	≤ 15
	Water content	% by wt.	ASTM D1744,4928,5530	89.8	-
	Density @ 25 °C	g/cm ³	ASTM D1298	1.0283	-
Heavy metal content	Antimony (Sb)	% by wt.	ICP-OES Method 3050 , 6010	0.0011	≤ 10
	Chromium (Cr)	% by wt.		0.0000	≤ 10
	Cadmium (Cd)	% by wt.		0.0000	≤ 10
	Lead (Pb)	% by wt.		0.0000	≤ 10
	Vanadium (V)	% by wt.		0.0000	≤ 10
	Nickel (Ni)	% by wt.		0.0000	≤ 10
	Arsenic (As)	% by wt.		0.0021	≤ 10
	Metal (Zn+Cu)	% by wt.		0.0019	≤ 10 ไม่ระบุสังกะสี
	Mercury (Hg)	% by wt.		0.0002	≤ 10
	Thallium (Tl)	% by wt.		0.0000	≤ 10

Compatibility test : 1) Temperature change : Ambient
 2) Viscosity evolution : Ambient

Observations of Lab :

Reported by :

24/06/2566 7:10 น.

This analysis contains confidential information that is legally and solely owned by SCI eco .

Any disclosure, copying, distribution or use of any information in this report is strictly prohibited.

SCI ECO SERVICES CO., LTD.

1 Siam Cement Rd., Bangsue Bangkok 10800 Tel. 0-2586-4901 Fax. 0-2586-2979

Site of Kaeng Khoi :33/2 Mittraphab Road, Banpra, Kaeng Khoi, Saraburi 18110 Tel : (036) 240 000-78 , 241119 ext.6944, 6945 Fax: (036) 241118

เอกสารแนบที่ 2.11

สำเนาคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องมาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผา
ปูน KW.1 (G-WI-KK001) เรื่องการควบคุมการป้องกันวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 58/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

เก็บตัวอย่างไป ทางซ้าย – ขวา ทำเป็นมุม 180 องศา ปฏิบัติ 3 ครั้ง

- 34.4 ดึงกระบอกลีบตัวอย่างกลับให้มาแนบชิดกับฝาปิด ระวังจะถูกเหล็กของกระบอกลีบตัวอย่างซึ่งมีความร้อนสูงต้องสวมถุงมือกันความร้อน และนำกระบอกลีบตัวอย่างออกจาก Pocking Hole ปิดฝา Pocking Hole ของลูกไซโคลนให้สนิท
- 34.4 นำกระบอกลีบตัวอย่างวางให้เย็น 5 นาที โดยยังปิดฝากระบอกลีบตัวอย่างไว้เมื่อครบ 5 นาที ให้เปิดฝากระบอกลีบตัวอย่างและเทตัวอย่างลงในกระป๋องใส่ตัวอย่าง พร้อมทั้งปิดฝาให้สนิท
- 34.4 นำกระบอกลีบตัวอย่างจุ่มลงไปในพื้นที่เตรียมไว้เพื่อให้เย็นและทำความสะอาดจนแห้ง และทำการเก็บตัวอย่างในไซโคลนลูกที่เหลื่อต่อไปจนครบทั้ง 3 ลูก แล้วจึงแจ้งพนักงานเผาปูนแขวง 1 ว่าเก็บตัวอย่างเสร็จแล้ว นำตัวอย่างส่ง พนักงานเผาปูนแขวง 1 เพื่อส่ง พนักงานทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทำการวิเคราะห์ต่อไป
- 34.4 ขณะที่ พนักงานเผาปูนแขวง 2 และผู้ช่วยเก็บตัวอย่างในลูกไซโคลน พนักงานเผาปูนแขวง 1 ต้องควบคุมหม้อเผาอย่างใกล้ชิด ถ้าเกิดเหตุการณ์ผิดปกติให้รีบแจ้งพนักงานเผาปูนแขวง 1 และผู้ช่วยออกจากบริเวณนั้นทันที

35 การป้อนยางเข้า Riser Pipe ชั้น 1/5 หรือ Cyclone ชั้น 2

35.1 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานนี้จะต้องมี

- กรองฝุ่น
- ถุงมือผ้า
- หน้ากากกันความร้อน

35.2 เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน

- เหล็กกระทุ้งยาง

35.3 อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น

- ถูกฝุ่นร้อนและลมร้อนพัดใส่

35.4 การจัดเตรียมกำลังพล

- 35.4 คนป้อนยางที่ Cyclone ชั้น 2 และ Riser Pipe ชั้น 1/5
- 35.4 คนนำยางใส่กระบะของ Hoist และ ใส่ใน Lift
- 35.4 คนขึ้นลงกับ Lift และนำยางออกจาก Lift เตรียมป้อน
- 35.4 คนควบคุม Hoist

การลำเลียงยางขึ้น Cyclone ชั้น 2

การลำเลียงยางขึ้น Cyclone ชั้น 2

- นำยางจากกองเข้าใน Lift จำนวน 60 เส้น

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

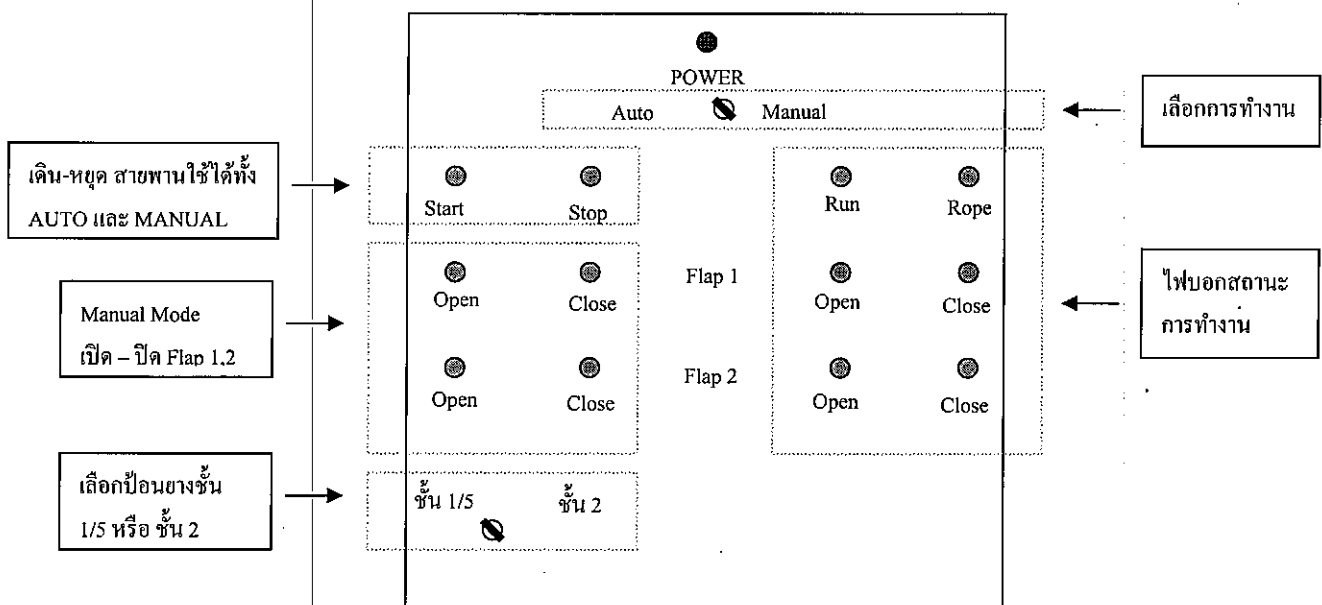
คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน		รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	59/106
		เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1		ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้านี้แก้ไขครั้งที่	1
		วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

- นำยางใน Lift ขึ้น Cyclone ชั้น 2
- นำยางจากใน Lift มาจัดเรียงหน้า Chute ทิ้งยาง ทำ Stock ยางไม่น้อยกว่า 120 เส้นก่อนป้อนยาง การลำเลียงยางขึ้น Riser Pipe ชั้น 1/5
- นำยางที่กองในกระบะที่ใช้กับ Hoist
- ควบคุม Hoist นำกระบะขึ้น Riser Pipe ใช้ชั้น 1/5
- ประคองกระบะที่ใช้กับ Hoist นำยางขึ้นผ่าน Cyclone ชั้น 1
- คนป้อนยาง Riser Pipe ประคองกระบะที่ชั้น 1/5 เข้าที่ เพื่อเตรียมป้อนยาง

35.5 มาตรฐานการทำงานของชุดลำเลียง Used Tyre

1. ชุดลำเลียงยาง Riser Pipe ประกอบด้วย

- 1.1 สายพานลำเลียงยาง
- 1.2 Photo Cell สำหรับตรวจเช็คยางบนสายพาน
- 1.3 Double Flap 2 ชุด
- 1.4 ตู้ควบคุมวงจร
- 1.5 สัญญาณไฟบอกการป้อนยางที่ Riser Pipe ชั้น 1/5 และ Cyclone ชั้น 2



2. ระบบการลำเลียงสามารถใช้ได้ 2 ระบบ

- 2.1 Auto Mode สำหรับใช้ Feed ยางปกติ การทำงานจะทำงานตามเวลาที่ตั้ง T1,T2,T3,T4 อยู่ภายในตู้ควบคุมวงจร

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน		รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	60/106
		เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1		ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้านี้แก้ไขครั้งที่	1
		วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

T2 = เวลาที่ Flap 1 เปิด ถึง Flap 2 ปิด
T3 = เวลาจากยางผ่าน Photo Cell แล้ว Flap 1
T4 = เวลาที่หลอดไฟ ติด/รอบ จำนวนที่ Feed ยาง/นาที
การคำนวณหา T4 = $\frac{60}{X \text{ เส้น / นาที}} - (\text{เวลา T2} + \text{เวลา T3}) + 3$
X = จำนวนยางที่กำหนดในการป้อน
3 = ค่าคงที่

2.2 Manual Mode กรณีเกิดปัญหาขึ้นระหว่างการใช้งาน

- 2.2.1 เดิน – หยุด สายพาน
- 2.2.2 เปิด – ปิด Flap 1 , Flap 2
- 2.2.3 เปิด Flap 1 , Flap 2 พร้อมกันให้กด Flap 1,2 พร้อมกัน Flap 1,2 จะเปิด เมื่อปล่อยมือกด Flap 1,2 จะปิด

3. การใช้งาน

- 3.1 On Break จ่ายไฟตู้ควบคุม
- 3.2 เลือก Mode การใช้งาน Auto Mode
- 3.3 เลือกชั้นในการป้อนยาง Cyclone ชั้น 2 หรือ Riser Pipe ชั้น 1/5
- 3.4 Start เดินสายพานลำเลียง
- 3.5 ป้อนยางตามปริมาณที่กำหนด
- 3.6 เมื่อมีเหตุฉุกเฉินให้กดปุ่ม Stop หรือดึงสาย Rope
- 3.7 กดปุ่ม Stop หยุดสายพานลำเลียงและ Off Breaker หลังจากใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 61/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

ตารางการปรับตั้งค่า T4		
จำนวนยางที่ป้อนเส้น / นาที	ค่า T4 ที่ตั้ง	
1	57	
2	27	
3	17	
4	12	
5	9	
6	7	
7	6	
8	5	
9	4	
10	3	

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การป้อนยางเข้า Riser Pipe

- 4.1 พนักงานเผาปูนแขวง 1แจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 2ให้เผายางที่ Riser Pipe
- 4.2 พนักงานเผาปูนแขวง 2ตรวจสอบเครื่องจักรชุดเผายางพร้อมใช้งาน
- 4.3 พนักงานเผาปูนแขวง 2เปิด Slide Gate ก่อนเข้า Riser Pipe
- 4.4 พนักงานเผาปูนแขวง 2Set เวลาตาม (T4) ปริมาณการเผายางที่ได้รับแจ้งจาก พนักงานเผาปูนแขวง 1 ที่ตู้คอนโทรล
- 4.5 พนักงานเผาปูนแขวง 2เดินเครื่องจักรชุดเผายาง เมื่อสำรวจเครื่องจักรเดินปกติ ให้แจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 1ว่าพร้อม เผายาง
- 4.6 ทำการเผายางเมื่อ พนักงานเผาปูนแขวง 1ให้เผาได้ โดยเมื่อสัญญาณไฟติดให้ป้อนยางลงสายพานยาง 1 เส้น สัญญาณไฟจะดับ รอจนสัญญาณไฟติดรอบต่อไปจึงป้อนยางใหม่
- 4.7 ถ้ายางติดหรือมีเหตุต้องหยุดป้อนยางให้รีบแจ้ง พ.เผาปูน 1รับทราบ เพื่อเพิ่มเชื้อเพลิงทดแทน
- 4.8 กรณียางติดขู่วเข้า Riser Pipe ให้รีบแจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 1และทำการเคลียร์ โดย
 - ปิด Switch Select ที่ตู้ Control มาตำแหน่ง Local แล้วกด Flap ค้างทั้ง 2 ตัว โดยปกติยางจะร่วง เข้าRiser Pipe ไป
 - ถ้ายางยังติดอยู่ให้ผู้ช่วยสวมหน้ากากกันความร้อน , ถุงมือ และใช้เหล็กช่วยเขี่ยยางให้ลง Riser Pipe
 - การเปิด Flap ค้างต้องทำไม่เกิน 2 นาที/ครั้ง เนื่องจากลมเย็นจะเข้าหม้อเผา และถ้าใช้เวลากเกิน 10 นาที ให้แจ้ง พนักงานเผาปูนแขวง 1เพื่อแจ้งหัวหน้าดำเนินการต่อไป

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร G-WI-KK001 หน้า 62/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 12 มกราคม 2547
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 หน้าแก้ไขครั้งที่ 1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน 30 มกราคม 2560

4.9 ขณะที่ขยาดัดชุดที่ Riser Pipe พนักงานเผาปูนเขววง 1 ต้องควบคุมหม้อเผอย่างใกล้ชิดถ้าเกิดเหตุการณ์ผิดปกติให้รีบแจ้ง พนักงานเผาปูนเขววง 2ทราบทันที

36 การป้องกันปะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพเข้า Riser Pipe

36.1 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานนี้จะต้องมี

- กรองฝุ่น
- รองเท้านิรภัยที่มีสภาพสมบูรณ์
- ถุงมือกันความร้อน
- ชุดกันความร้อน
- หน้ากากป้องกันฝุ่นร้อน

36.2 เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน

- เหล็กแขง

36.3 อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น

- ถูกฝุ่นร้อน และลมร้อนพัดใส่

36.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

36.4.1 พนักงานเผาปูนเขววง 1 แจ้ง พนักงานเผาปูนเขววง 2 ให้เผาขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพที่ Riser Pipe

36.4.2 พนักงานเผาปูนเขววง 1ควบคุมสภาพลม Kiln End ให้เป็นลบคุมมากกว่า -20 mmH₂O

36.4.3 ผู้ปนขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตามที่กำหนด

36.4.4 ผู้ปนขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพเปิดฝา Pocking Hole Riser Pipe ชั้น 1/1 ด้านทิศเหนือ ฝาทิศเหนือตะวันตกหรือฝาทิศเหนือตะวันออก โดยยืนในตำแหน่งเยื้องกับช่อง Pocking Hole

36.4.5 พนักงานเผาปูนเขววง 2แจ้ง พนักงานเผาปูนเขววง 1 ว่าพร้อมเผาขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพ

36.4.6 ทำการเผาขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพ เมื่อ พนักงานเผาปูนเขววง 1 ให้เผาได้ โดยปนขยะปนเปื้อน หรือวัสดุเสื่อมคุณภาพลงช่อง Pocking Hole ต่อเนื่องและสม่ำเสมอจนหมด

36.4.7 ถ้าขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพติดช่อง Pocking Hole หรือมีเหตุต้องหยุดปนให้รีบแจ้ง พนักงานเผาปูนเขววง 1รับทราบ เพื่อเพิ่มเชื้อเพลิงทดแทน

36.4.8 ขณะที่ขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพติดช่อง Pocking Hole พนักงานเผาปูนเขววง 1ต้องควบคุมหม้อเผอย่างใกล้ชิดถ้าเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ให้รีบแจ้ง พนักงานเผาปูนเขววง 2ทราบทันที

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร	G-WI-KK001	หน้า	63/106
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	12 มกราคม 2547		
เรื่อง : มาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	2	หน้าแก้ไขครั้งที่	1
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้งาน	30 มกราคม 2560		

37 การดูแลเครื่องจักรชุด Start Up Burner (Calcliner No1 , No2)

- 37.1 ดูแลการทำงานของชุด Start Up Burner ให้ปกติตลอด
- 37.4 ดูแล Line และปรับแต่งค่าแรงดันของ Compress. Air และ Oil ให้ถูกต้องและพร้อมใช้งาน
- 37.5 เดินและหยุดชุด Start Up Burner ที่ตู้ LCP. เพื่อทำการอุ่น Calcliner C1 , และ C2

38 การดูแลเครื่องจักรชุด หม้อเผา

- 38.4 ดูแลเครื่องจักรชุดหม้อเผาให้อยู่สภาพในปกติตลอด
- 38.5 ตรวจสอบสภาพหม้อเผาว่าหม้อขึ้นหรือหม้อลงอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ ถ้าผิดปกติให้แจ้ง พ.เผาปูน 1
- 38.6 ดูแลการทำงานของชุด Oil Spray 910M8 , M9 ให้ทำงานตลอดเวลาพร้อมทั้งคอยตรวจเช็คระดับจารบีดำในถัง ถ้าต่ำให้แจ้ง พ.เผาปูน 1
- 38.7 ดูแลการทำงานของชุด Thrust Roller 910M3
- 38.8 กรณีที่หม้อเผาหยุดให้ทำการเข้า Inching และพลิกหม้อตาม Step ตามคำสั่ง พ.เผาปูน 1

39 การดูแลเครื่องจักรชุด Thermo Oil Heater

- 39.1 ดูแลการทำงานของชุด Thermo Oil Heater ให้ปกติตลอด
- 39.2 ตรวจสอบ Line ของท่อน้ำมันในระบบของ Thermo Oil Heater ตลอดจน Valve ต่าง ๆ ใน Line ให้อยู่ในตำแหน่งที่ ถูกต้องและพร้อมใช้งาน
- 39.3 ดูแล Stock น้ำมัน IDO. และ Gas สำหรับใช้ในการเดิน Thermo Oil Heater ให้มีเพียงพอต่อการใช้งานตลอดเวลา
- 39.4 ตรวจสอบการทำงานของชุด Thermo Oil Heater และลงบันทึกไว้ในใบตรวจสอบการทำงาน (Function Test) ของเครื่องจักรชุด Thermo Oil Heater ประจำสัปดาห์ (G-KK016) ส่งให้ พนักงานเผาปูนแขวง 1 ทุก วันจันทร์
- 39.5 ตรวจสอบคุณภาพน้ำมัน Thermo Oil ทุก 6 เดือน
- 39.6 เดินและหยุด ตลอดจนควบคุมชุด Thermo Oil Heater ที่ตู้ LCP. ให้ถูกต้อง โดยมีวิธีการดังนี้

4

1. การล้าง Line ชุดหัวฉีด Thermo Oil

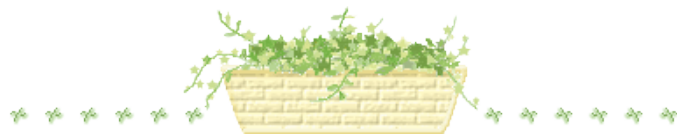
ถ้าหม้อเผาหยุดนานมากกว่า 3 วัน เพื่อป้องกันการจับแน่นของน้ำมัน MFO ภายในท่อต้องทำการล้าง Line ชุดหัวฉีด Thermo oil โดยการเอาน้ำมัน IDO เข้าไปใน Line แทนน้ำมัน MFO ให้ปฏิบัติดังนี้

1.1. เลือก Diesel Oil Feed Pump A หรือ B โดยปิด Switch เลือก 1 ตัวที่ตู้ LCP

- ถ้าเลือก Feed Pump A (0902F6M3) ให้ทำการเปิด Valve V14A ที่ออกจาก Motor Feed Pump A (0902F6M3) และทำการ ปิด Valve V14B ที่ออกจาก Motor Pump B (0902F6M4)

เอกสารแนบที่ 2.12

บันทึกปริมาณการใช้น้ำของโรงงานเขาวง
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ปริมาณการใช้น้ำในการผลิตปูนซีเมนต์

โรงงานเขาวง ปี 2566

เดือน	น้ำดิบจากดินมีเน (TP5 - TP8)	QUARRY	น้ำ SP5(D1)	บ่อขังบ่อ	บ่อ 2,600WHG	เขมาลา กิ-ซิล	เขมาลา CM3	เขมาลา ปะตู 4	ปริมาณการสูบน้ำทั้งหมด	น้ำหล่อเย็นเครื่องจักร	น้ำปะปาทั้งหมด	น้ำปะปา(โรงไฟฟ้า)	ปริมาณการผลิตน้ำรวม	ปริมาณการผลิตปูนเม็ด		ปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์		หมายเหตุ
	ม ³	ม ³	ม ³	ม ³	ม ³	ม ³	ม ³	ม ³	ม ³	ม ³	ม ³	ม ³	ลูกบาศก์เมตร	ตัน / เดือน	ม ³ / ตันปูนเม็ด	ตัน / เดือน	ม ³ / ตันปูนซีเมนต์	
มกราคม	0	66,836	0	0	0	1,190	0	0	68,026	41,686	26,342	15,068	56,754	323,383	0.18	307,134	0.18	
กุมภาพันธ์	0	52,403	0	0	0	0	0	0	52,403	30,035	22,368	12,989	43,024	270,574	0.16	321,865	0.13	
มีนาคม	0	45,249	0	20,027	0	0	0	0	65,276	40,643	24,633	14,921	55,564	308,755	0.18	364,507	0.15	
เมษายน	0	0	0	53,405	0	4,749	4,378	0	62,532	36,922	25,612	15,542	52,464	298,767	0.18	301,271	0.17	
พฤษภาคม	0	45,029	0	12,420	0	913	1,258	0	59,620	32,556	27,195	16,668	49,224	234,261	0.21	289,368	0.17	
มิถุนายน									0			0	0					
กรกฎาคม									0			0	0					
สิงหาคม									0			0	0					
กันยายน									0			0	0					
ตุลาคม									0			0	0					
พฤศจิกายน									0			0	0					
ธันวาคม									0			0	0					
รวม	0	209,517	0	85,852	0	6,852	5,636	0	307,857	181,842	126,150	75,188	257,030	1,435,740	0.90	1,584,145	0.82	
เฉลี่ย	0	41,903	0	17,170	0	1,370	1,127	0	25,655	36,368	25,230	6,266	21,419	287,148	0.18	316,829	0.16	

สูตร : ปริมาณการผลิตน้ำรวม (ลูกบาศก์เมตร) = น้ำหล่อเย็นเครื่องจักร + น้ำปะปา(โรงไฟฟ้า)

แหล่ง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
CPAC	906	866	1,082	994	1,261							
Mortar	2,045	2,010	1,641	1,886	1,569							
LWA	2,070	654	612	1,003	1,057							
บ้านพัก	6,253	5,849	6,377	6,187	6,640							
SOFT2WHG	0	0	0	0	0							
รวม	11,274	9,379	9,712	10,070	10,527	-	-	-	-	-	-	-

สูตร : น้ำปะปา(โรงไฟฟ้า) = น้ำปะปาทั้งหมด - น้ำจ่ายให้ CPAC - น้ำจ่ายให้ สยามมอติคาร์ - น้ำจ่ายให้ บ้านพัก - น้ำจ่ายให้ น้ำ Soft2 WHG

เอกสารแนบที่ 2.13

สำเนาแผนผังแสดงแนวเส้นทางการระบายน้ำ
ลงสู่บ่อพักน้ำโครงการ



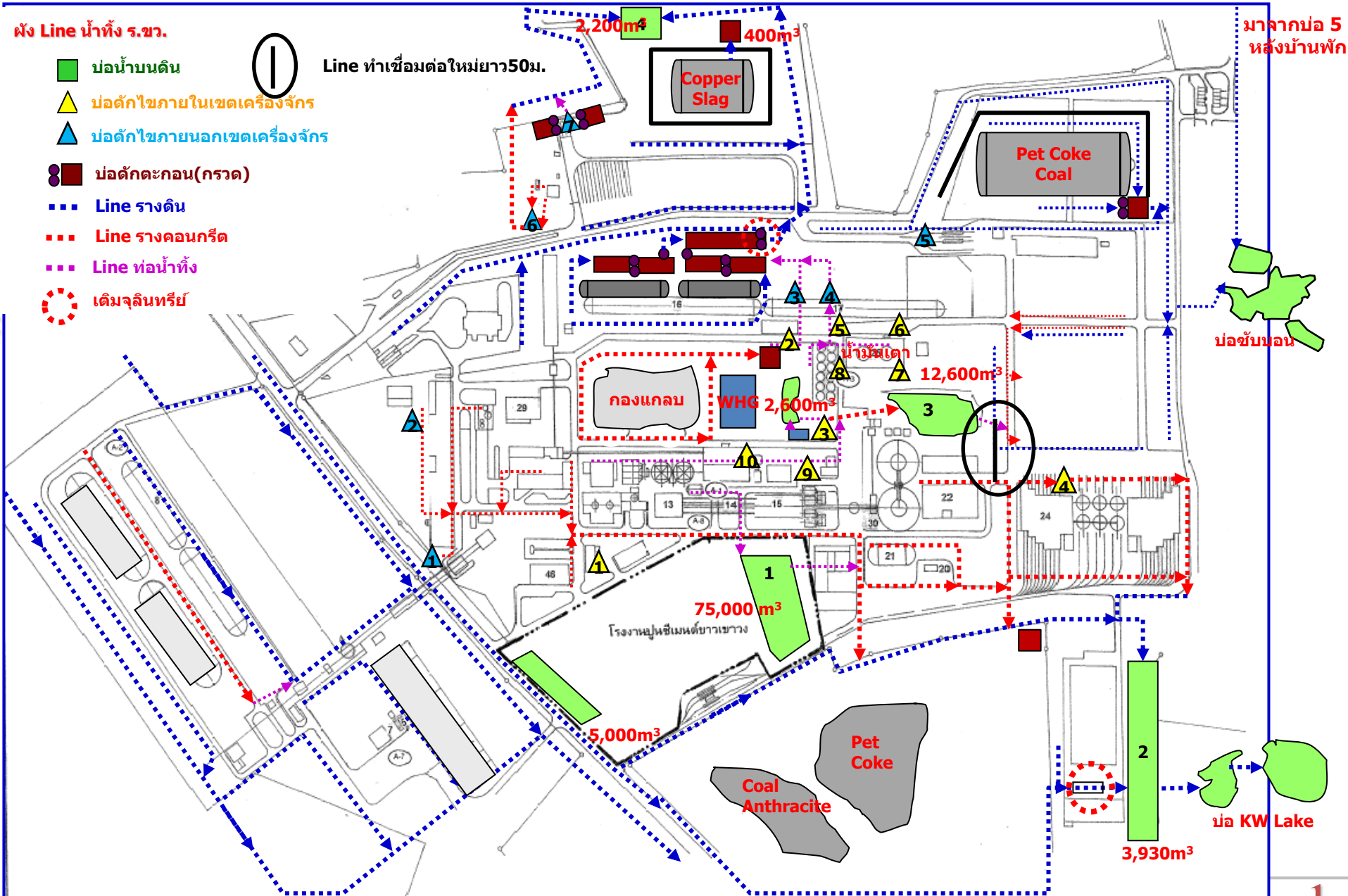
ผังบ่อดักไขมัน+วางระบายน้ำภายในโรงงาน

ผัง Line น้ำทั้ง ร.ชว.

- บ่อน้ำบนดิน
- ▲ บ่อดักไขมันภายในเขตเครื่องจักร
- ▲ บ่อดักไขมันนอกเขตเครื่องจักร
- บ่อดักตะกอน(กรวด)
- Line รางดิน
- Line รางคอนกรีต
- Line ท่อน้ำทั้ง
- เดิมจุลินทรีย์



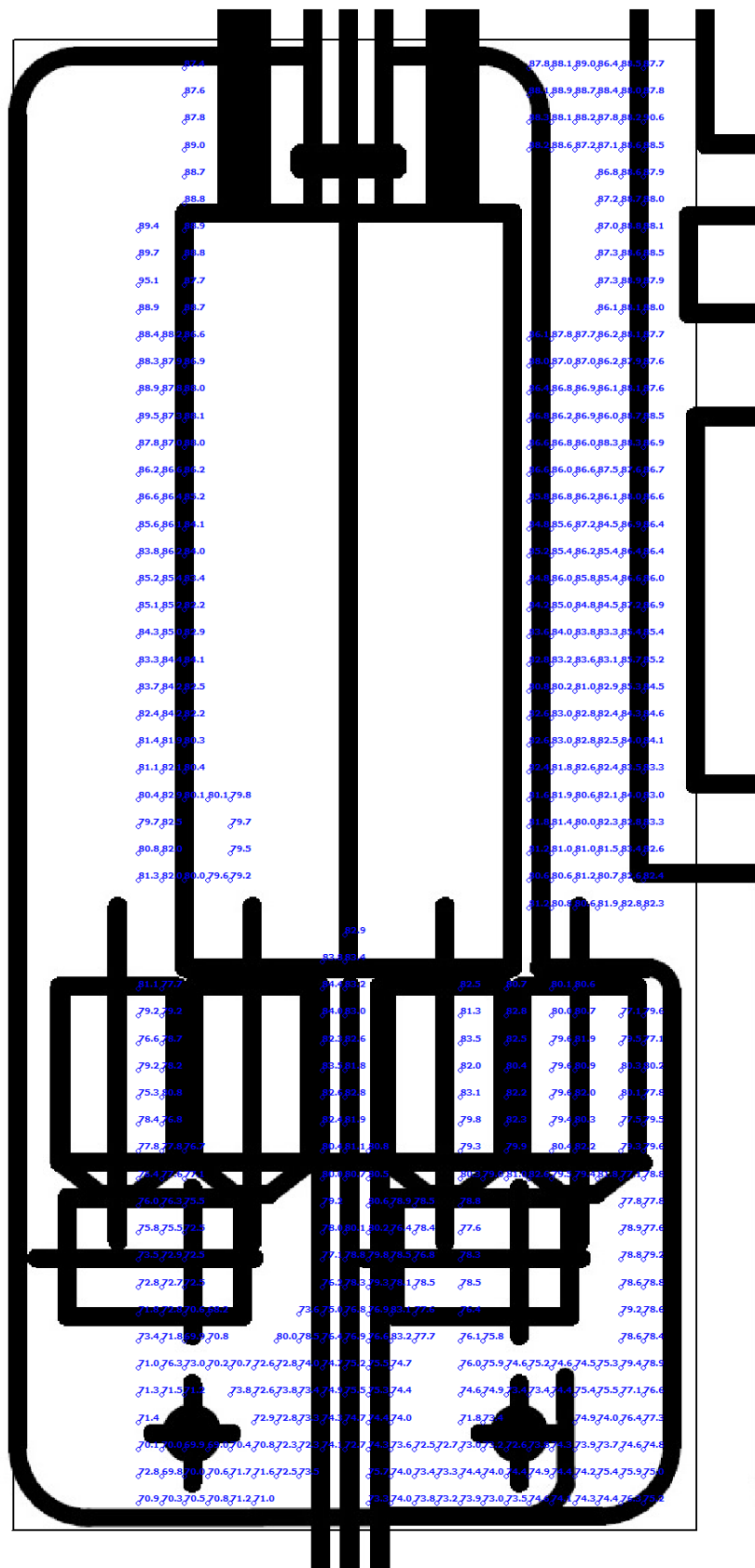
Line ทำเชื่อมต่อใหม่ยาว50ม.



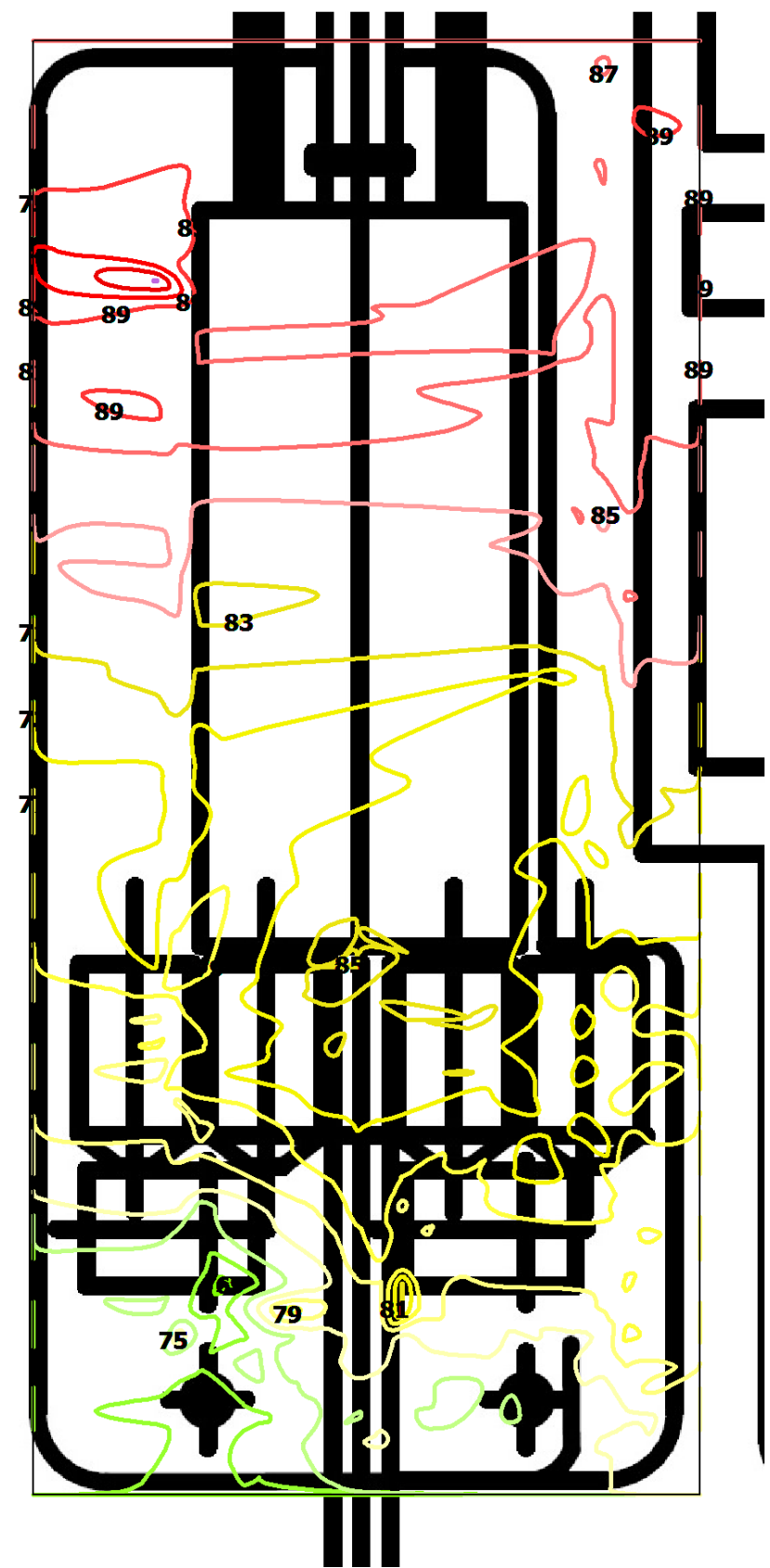
เอกสารแนบที่ 2.14

Noise Contour Map

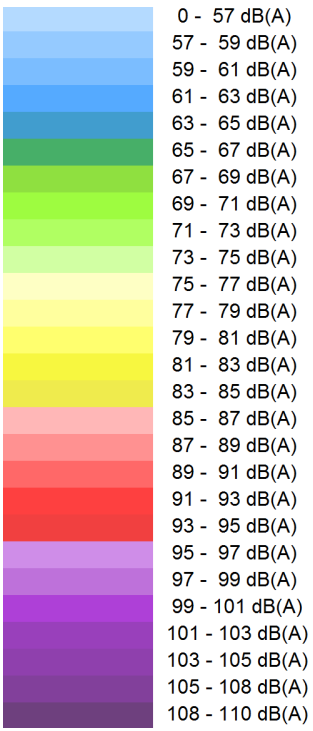




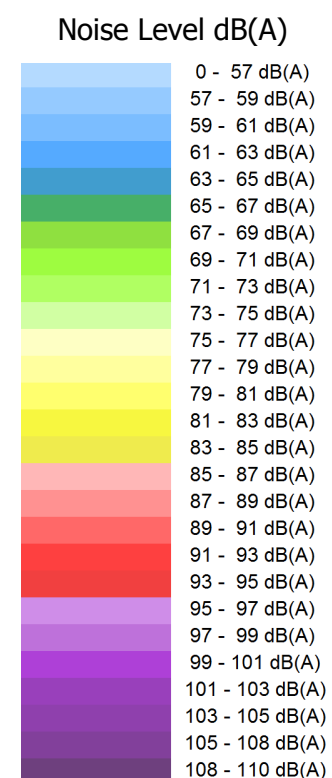
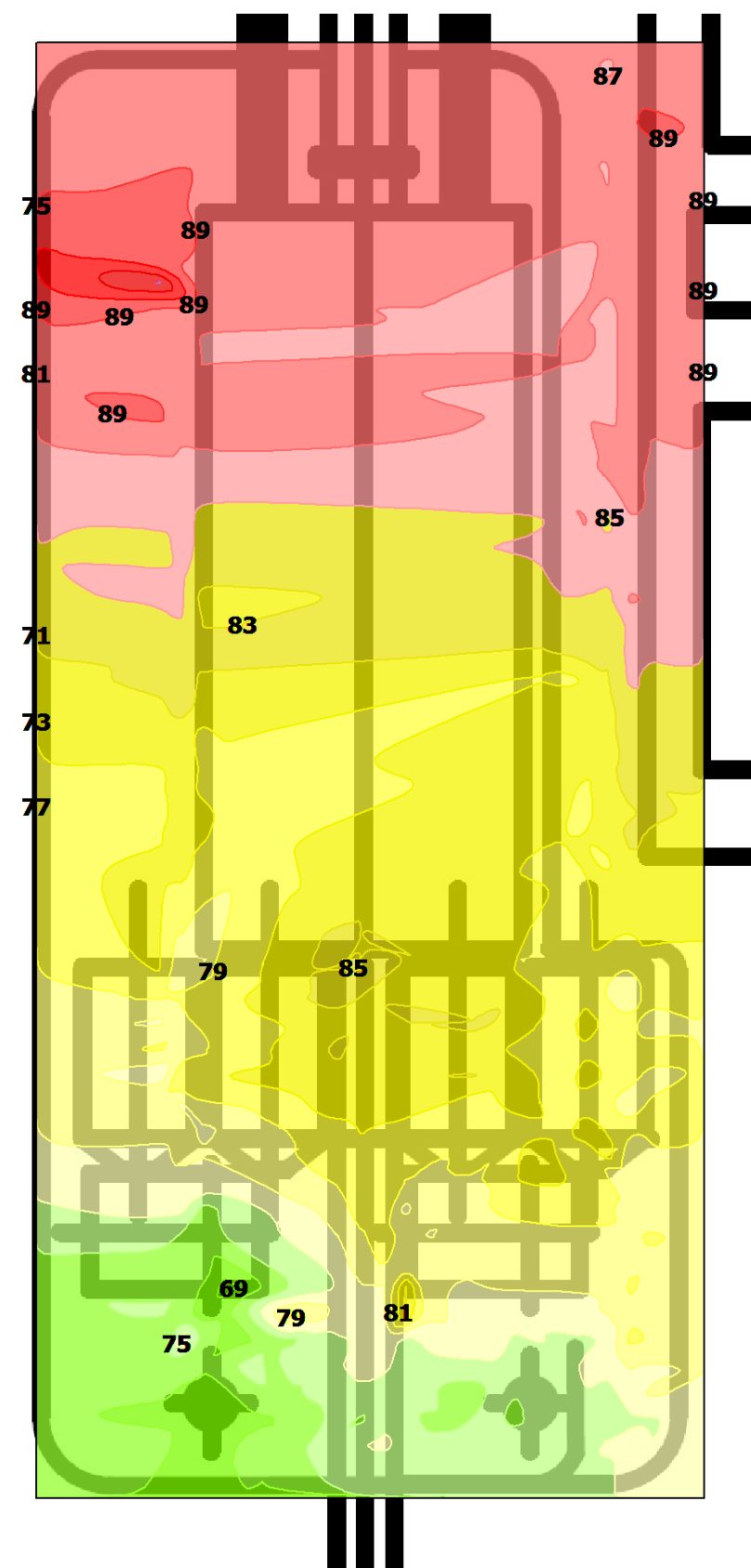
Title : Noise Contour (Plot)
 Area : บริเวณโชน Clinker Cooler
 Company : The Siam Cement [Taluang] Co., Ltd.
 Khaowong Plant
 Date : September 26, 2019



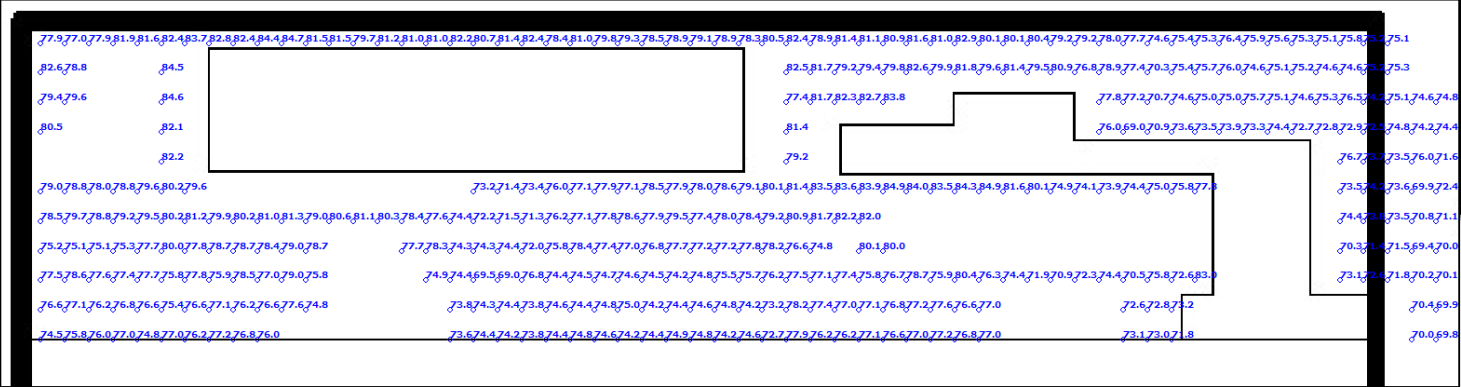
Noise Level dB(A)

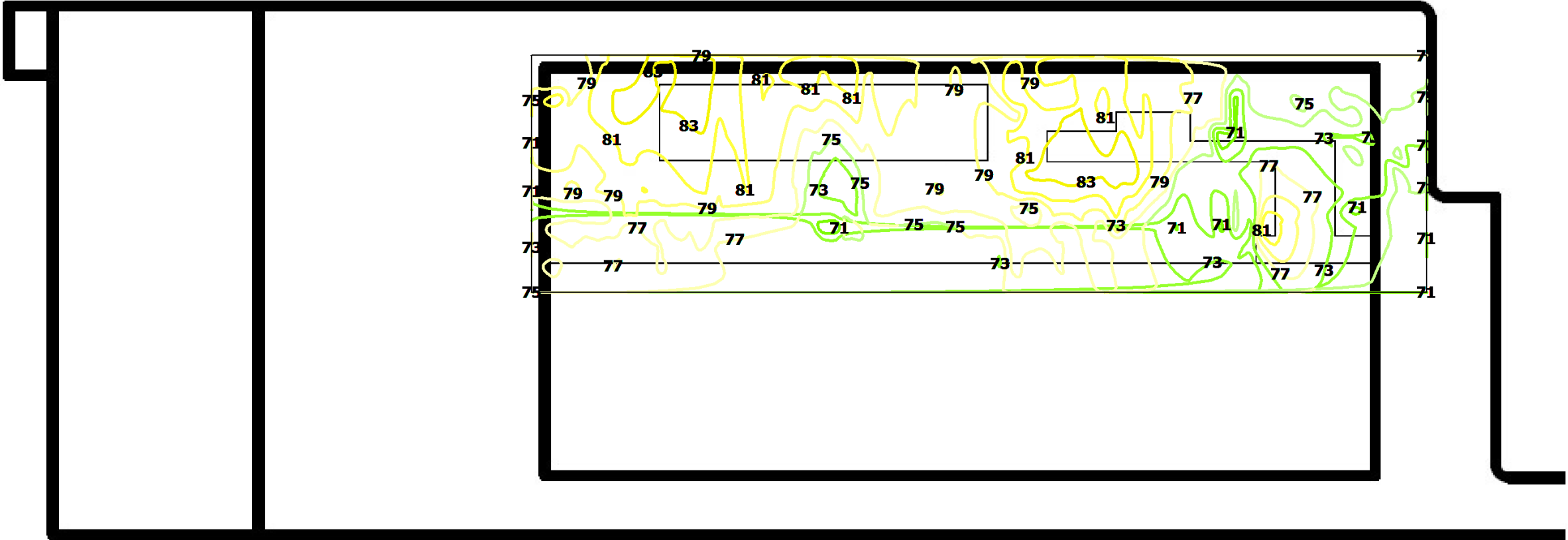


Title : Noise Contour (Line)
Area : บริเวณโซน Clinker Cooler
Company : The Siam Cement [Taluang] Co., Ltd.
Khaowong Plant
Date : September 26, 2019

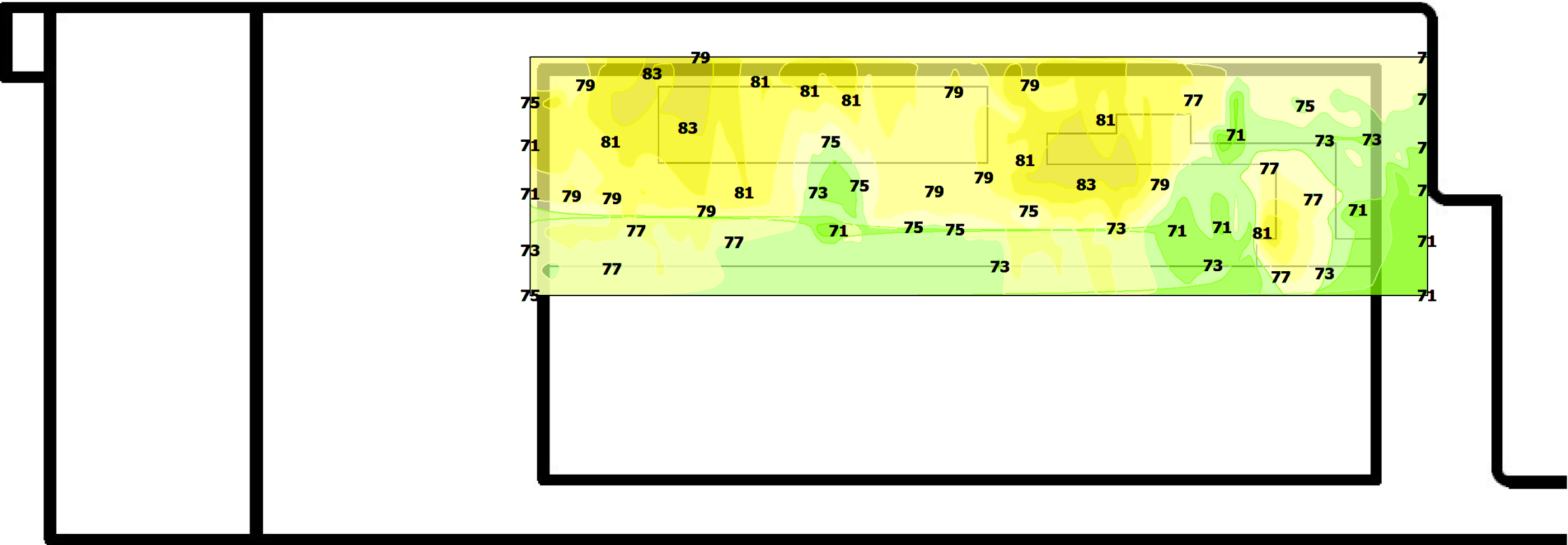


Title : Noise Contour (Fill)
Area : บริเวณโชน Clinker Cooler
Company : The Siam Cement [Taluang] Co., Ltd.
Khaowong Plant
Date : September 26, 2019

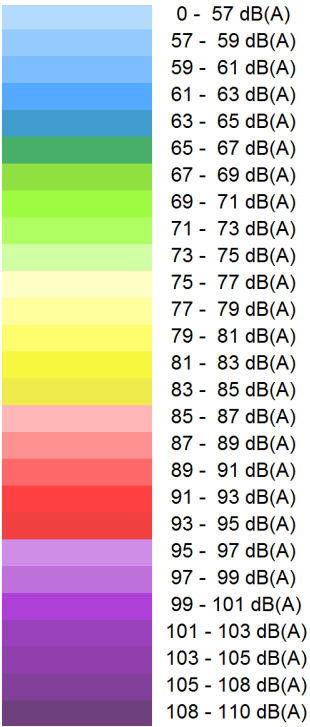




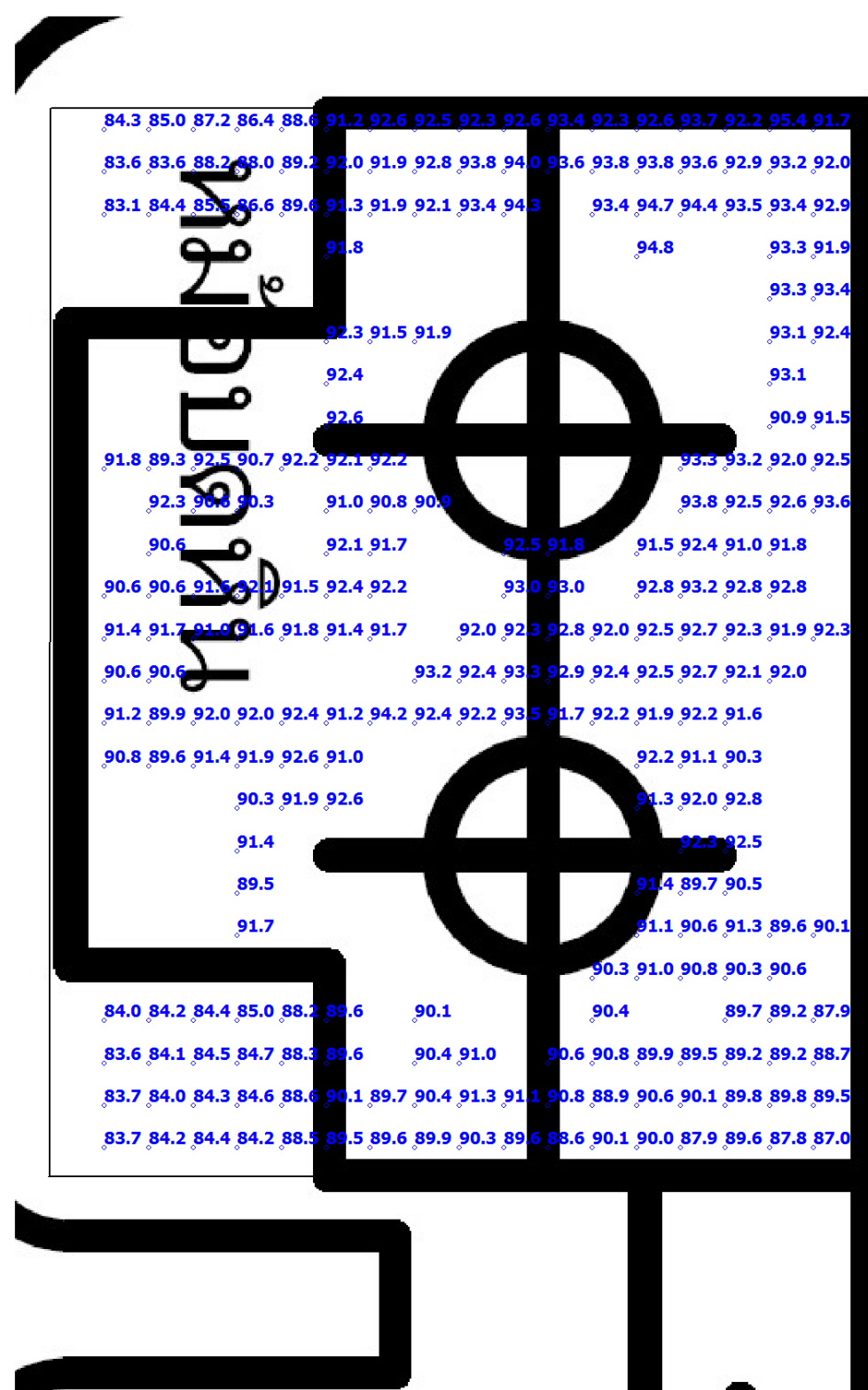
Title : Noise Contour (Line)
Area : บริเวณโซนผลิตถุง
Company : The Siam Cement [Taluang] Co., Ltd.
Khaowong Plant
Date : September 27, 2019



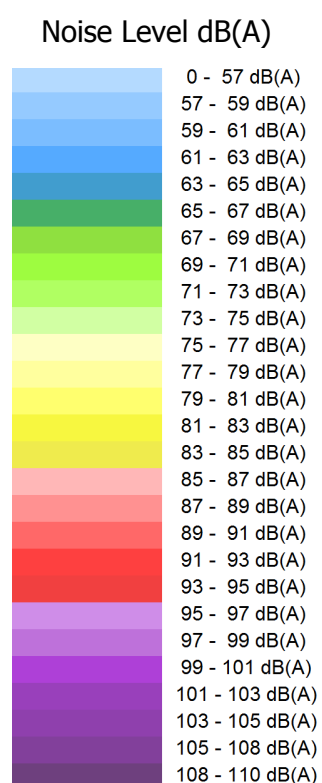
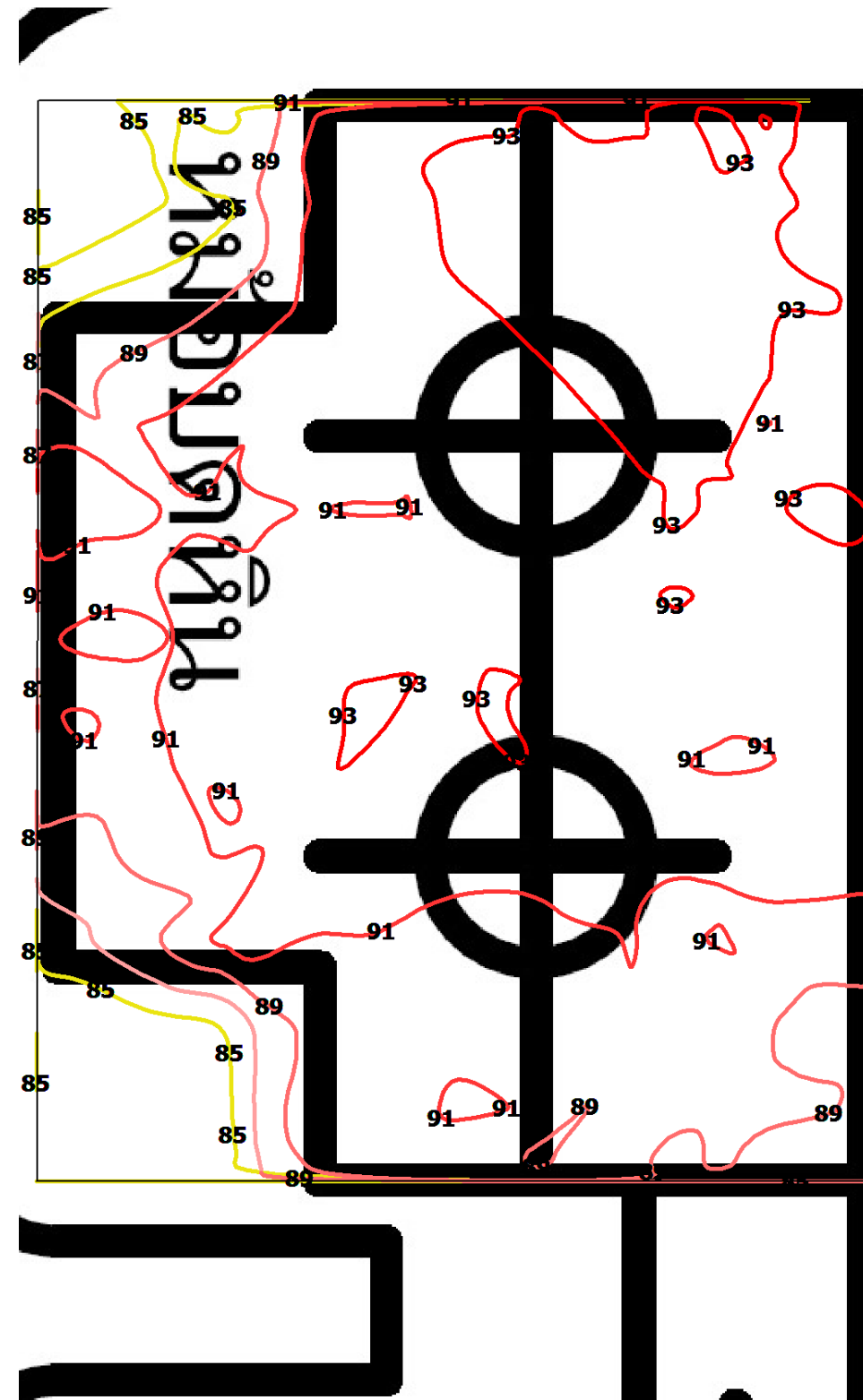
Noise Level dB(A)



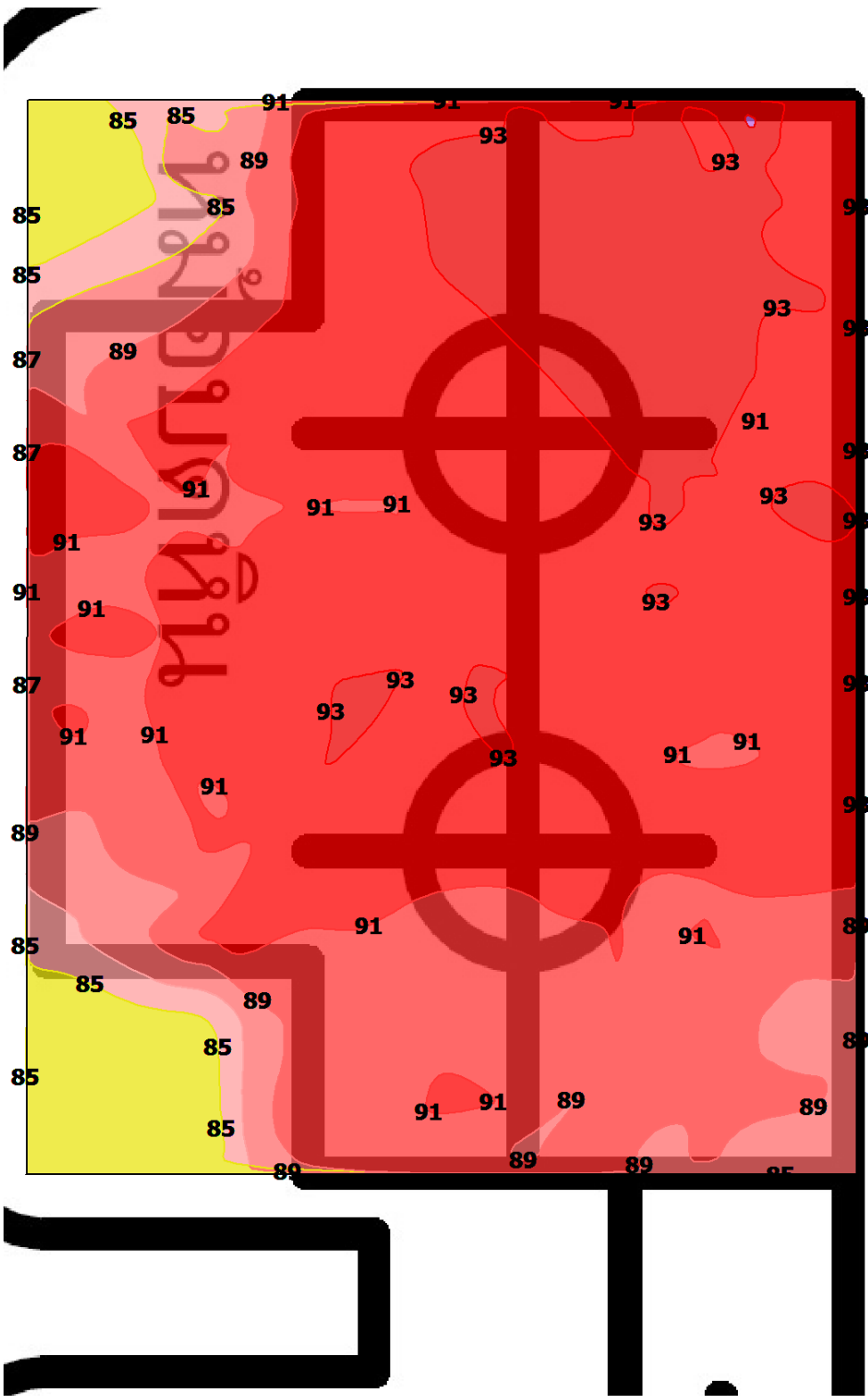
Title : Noise Contour (Fill)
Area : บริเวณโซนผลิตถุง
Company : The Siam Cement [Taluang] Co., Ltd.
Date : September 27, 2019



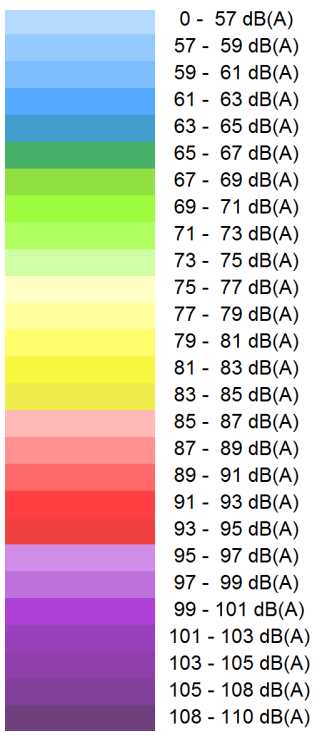
Title : Noise Contour (Plot)
Area : บริเวณโชน RM
Company : The Siam Cement [Taluang] Co., Ltd.
Date : September 28, 2019



Title : Noise Contour (Line)
 Area : บริเวณโชน RM
 Company : The Siam Cement [Taluang] Co., Ltd.
 Khaowong Plant
 Date : September 28, 2019



Noise Level dB(A)



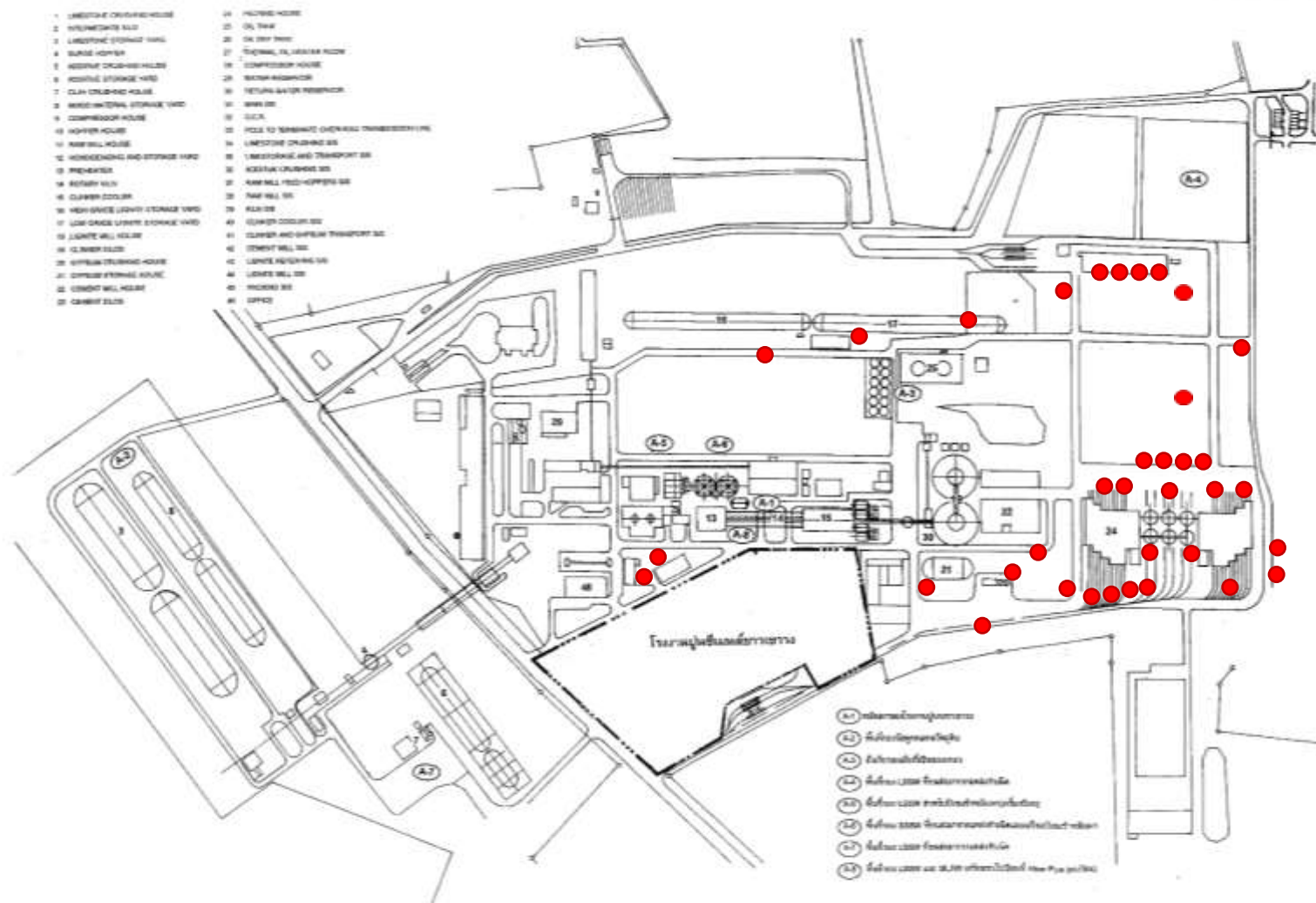
Title : Noise Contour (Fill)
Area : บริเวณโซน RM
Company : The Siam Cement [Taluang] Co., Ltd.
Khaowong Plant
Date : September 28, 2019

เอกสารแนบที่ 2.15

สำเนาแผนผังแสดงตำแหน่งตั้งถังขยะโรงงานเขาวง



แผนผังแสดงตำแหน่งตั้งถังขยะ โรงงานเซาวง



เอกสารแนบที่ 2.16

กิจกรรมรณรงค์คัดแยกขยะภายในโครงการ





คือ **มาตรฐานของ SCG** ที่ใช้เป็นแนวทางงานในการบริหารจัดการ ติดตาม ทบทวน ปรับปรุง และเปิดเผยผลการกำกับดูแล **ด้านสิ่งแวดล้อม** ตลอดจนการจัดทำและพัฒนาระบบการบริหารจัดการ**ให้มีประสิทธิภาพมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน**

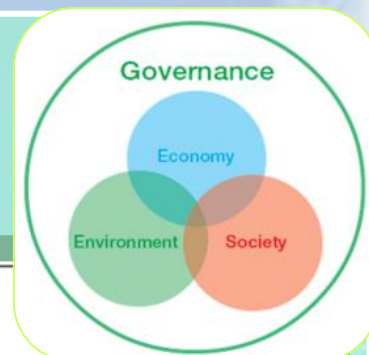


วัตถุประสงค์ของ Framework

- 1) เพื่อกำหนดแนวในการดำเนินการด้านความยั่งยืนกับคู่ธุรกิจ ได้แก่ การบริหารความเสี่ยง การสร้างความร่วมมือ และการยกระดับประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น
- 2) เพื่อกำหนดแนวทาง**ประเมินและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและ** **ความปลอดภัยของสินค้า บริการ** ตลอดจนแนวทางการพัฒนาสินค้าและบริการ ที่มีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม และตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า
- 3) เพื่อกำหนดแนวทาง**ประเมินและสร้างการมีส่วนร่วม**กับผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ หน่วยงานราชการ ชุมชน คู่ค้า ผู้บริโภค เป็นต้น
- 4) เพื่อใช้เป็น**ข้อกำหนดในการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Assessment Program, EPAP)** ของบริษัทภายในเครือ **SCG**



ข้อกำหนดของ Framework
ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ
ภายใต้หลักบรรษัทภิบาลที่ดี



A - Governance

- Leadership & Culture
- Structure, Responsibility and Accountability
- Risk & Materiality Assessment
- Strategy
- Goals, Plan/Program, & Internal Reporting
- Management System
- Legal Compliance
- Audit
- IT System
- M&A, Project and Change Management

B - Supply Chain Management

- Supplies and Services Impact Analysis
- Supplier Selection
- Contracts Management
- Sustainability/ESG Risk
- Supplier Audit
- On-site Contractors
- Supply Chain Partnership

C- Operations

- Eco-Efficiency
 - Water
 - Energy
 - Greenhouse Gas
 - Industrial Waste
 - Wastewater
 - Air Emission & Odor
 - Noise & Vibration
- Biodiversity Protection
- Environmental Incident Mgt.
- Chemical Management
- Mechanical Integrity

D - Product and Services

- New Product and Service Development
- Life Cycle Assessment
- Product Label and Information
- Product End of use

E- Stakeholder Management and Communication

- Stakeholder Engagement
- Training and Development
- External Reporting and Communication
- Branding and Reputation

Cement Plant - 1SRB ต้องดำเนินการอย่างไร?



- 1) จัดตั้งคณะกรรมการ EPAP แต่ละโรงงาน
- 2) คณะกรรมการ EPAP ร่วมกันประเมินผลตามข้อกำหนดฯ
- 3) ส่งผลการประเมินรายปี/ รายโรงงาน ให้ SCG SD Office (รอบ 1st ภายในเดือน พ.ย. และ Final ภายใน ม.ค. **ของแต่ละปี**)

ชาว 1SRB รวมพลัง Turn Waste To Value by “ คุ่มค่า Circular Way ”

ที่ทำงานน่าอยู่ เริ่มที่เรา มาคัดแยกขยะตามประเภท ไปด้วยกันนะคะ



ใช้ให้คุ้ม

ทิ้งให้ถูก

แยกให้เป็น



การหมุนเวียนใช้ทรัพยากร
เพื่อ ใช้ทรัพยากรใหม่ให้น้อยที่สุด
และเกิดประโยชน์สูงสุด
ผ่าน 3 หลักการ คือ
ผลิต - ใช้ - วนกลับ

“คุ้มค่า” Circular way One Saraburi

One Saraburi ร่วมใจ
กิจกรรม “ใช้ซ้ำ รับแต้ม”

ลดขยะ
เดือน เม.ย. 66
ได้แล้ว !!!
176 ชิ้น

CO₂
ลด CO₂ ได้แล้ว
2.62
kg CO₂e

อ้างอิง : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
(TCO)

CO₂e มาจาก Carbon dioxide equivalent ค่าความเข้มข้นของก๊าซ
คาร์บอนไดออกไซด์

Line คุ้มค่า

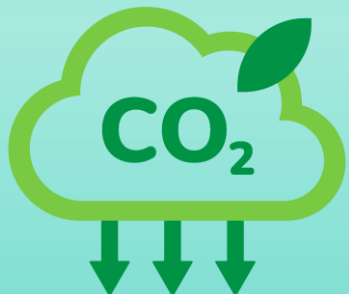
212 

ปริมาณขยะทั้งหมดที่
ลดลงได้แล้ว

11,704 ชิ้น

แจกแต้ม

2,926 points



173.98

kg CO₂e



วิธีการ Add Friend กับ Line
“คุ้มค่า Circular Way”

LINE ADD FRIEND

ID : @404lfsng



1

Add friend
เป็นเพื่อนกับ “คุ้มค่า”

2

ลงทะเบียนตาม link
ที่ “คุ้มค่า” ส่งให้

3

กดติดตาม “คุ้มค่า”
ไว้จะไม่พลาดเรื่องดีๆ



ชาว Saraburi ร่วมปันน้ำใจ Turn Waste to Value มุ่งสู่ Net Zero ผ่านกิจกรรม **"Think... ก่อนทิ้ง"**

รับบริจาค "หนังสือ"

หนังสือเรียน หนังสือนิทาน
หนังสือการ์ตูน หนังสือนิยาย



รับบริจาค "เสื้อผ้า"

เสื้อ กางเกง กระโปรง
เสื้อกันหนาว รองเท้า
เครื่องนุ่งห่มทุกชนิด



รับบริจาค "ของเล่นเด็ก"

ของเล่นเด็ก ตุ๊กตา ลูกบอล
บล็อกตัวต่อ รถของเล่น



ประสานงานการรับบริจาค **หน่วยงาน ESG - Saraburi**

- วิทยาลัยฯ (เบียร์) โทร. 063-0817271
- จป.จินตยา ต. (เนส) โทร. 063-0817238



จุดรับบริจาค



- 📍 สำนักงาน กอก. โรงงานเขาวง
- 📍 สำนักงาน กอก. โรงงานแก่งคอย
- 📍 บ้านพินตัน โรงงานท่าหลวง

เอกสารแนบที่ 2.17

สำเนาขอใช้บริการกำจัดขยะ





ประกาศกระทรวงมหาดไทย
เรื่อง เปลี่ยนชื่อองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
เป็นองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองจิตริน

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี ประสงค์จะขอ
เปลี่ยนชื่อเพื่อความเหมาะสมและสอดคล้องตามเจตนารมณ์ของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ ประกอบมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติสภาพัฒนาการ
และ องค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. ๒๕๓๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย จึงให้เปลี่ยนชื่อองค์การบริหาร
ส่วนตำบลบ้านหมอ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี เป็นองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองจิตริน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

รัฐ

น



ที่ ตบ 74901 / 50

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหม้อ
อำเภอบ้านหม้อ จังหวัดสุพรรณบุรี 18130

1 กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอให้บริการกำจัดขยะแบบฝังกลบ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัทปูนซิเมนต์ไทย ที่ ศส/อต. 020.52 ลงวันที่ 29 มกราคม 2552

ตามที่ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด มีความประสงค์จะนำขยะทั่วไปจากโรงงาน
ขนส่งให้้องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหม้อ เพื่อดำเนินการกำจัดขยะแบบฝังกลบ รายละเอียดตามที่
อ้างถึง นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหม้อ พิจารณาแล้วมีความยินดีที่จะให้บริการฝังกลบ
(ท่าหลวง) จำกัด นำขยะทั่วไปจากโรงงานให้้องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหม้อดำเนินการกำจัดขยะแบบ
ฝังกลบ ทั้งนี้ในส่วนของค่าธรรมเนียมที่กำจัดขยะ ขอให้ดำเนินการจัดส่งให้้องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหม้อเป็น
รายเดือนตามอัตรา ดังนี้

1. โรงงานท่าหลวงปริมาณขยะ 10 ตัน/เดือน ค่าธรรมเนียมพื้นที่กำจัดขยะ อัตราเดือน
ละ 4,000.- บาท
2. โรงงานท่าหลวง ปริมาณขยะ 30 ตัน/เดือน ค่าธรรมเนียมพื้นที่กำจัดขยะ อัตราเดือน
ละ 12,000.- บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหม้อ

สำเนาปิด

โทร 0-3620-2232

โทรสาร 0-3620-1733



SCG
ซีเมนต์

ที่ ศสอ 020.52

โรงงานหลวง

29 มกราคม 2552

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหม้อ

ตำบลบ้านหม้อ อําเภอสว่างแดนดิน

จังหวัดสกลนคร

เรียน นายองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหม้อ

เรื่อง ขอใช้บัตรประจำตัวประชาชนเป็นหลักฐาน

ด้วย บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด มีงานประสงค์จะนำบัตรประชาชนไปจากโรงงาน
ขนส่งไปให้ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหม้อ เพื่อดำเนินการจัดระเบียบที่ดิน โดยผู้มีคุณสมบัติ
ดังนี้

สถานที่	ประเภทการขุด	ทะเบียนบัตรประชาชน	พนักงานขับรถ
โรงงานท่าหลวง	10 คัน/เดือน	ISUZU โทร.80-8256	นายทวี สุเมธ
โรงงานท่าหลวง	30 คัน/เดือน	TOYOTA โทร.81-1881	นายสันติ มาชัย นายสมชัย สันติ

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2552 เป็นต้นไป โดยบริษัทฯ อนุมัติให้ผู้ประกอบการ ดังนี้
นายสมชัย สันติ และ นายทวี สุเมธ พนักงานขับรถ โทร. 036-351200 ต่อ 2833, 081-8524558
นายอภิชาติ บุตรศรีแก้ว ผู้จัดการกลาง โทรศัพท์ 036-351200 ต่อ 2881, 089-2403055

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาให้ดำเนินการต่อไป จักขอพบผู้เกี่ยวข้อง

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท

ที่ สบ ๗๔๙๐๑ / ๒๕๘๓



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน
อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี ๑๘๑๓๐

๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอแจ้งให้ชำระค่าบริการพื้นที่ทิ้งและกำจัดขยะมูลฝอย

เรียน บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง และ โรงงานท่าหลวง

อ้างถึง ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมกำจัดขยะมูลฝอย
ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๔๙

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานดูแลรับผิดชอบพื้นที่ทิ้งขยะตามมติในที่ประชุมระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอบ้านหมอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๔๘ ในการนี้องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน ได้ดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการฝังกลบและมีหน่วยงานภาครัฐและเอกชน แสดงความประสงค์ขอนำขยะมูลฝอยมารวมกำจัดกับองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน

เพื่อให้การดำเนินการบริหารจัดการบ่อขยะเป็นไปด้วยความเรียบร้อย องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน ขอแจ้งให้หน่วยงานของท่านได้โปรดชำระค่าบริการพื้นที่และกำจัดขยะมูลฝอยประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ดังนี้

โรงปูนเขาวง /

๑. เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ - เดือนพฤษภาคม ๒๕๖๖ จำนวน ๑๒๔,๘๘๐ กิโลกรัม เป็นเงิน ๖๙,๒๐๐ บาท

โรงปูนท่าหลวง /

๑. เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ - เดือนพฤษภาคม ๒๕๖๖ จำนวน ๓๕,๓๒๐ กิโลกรัม เป็นเงิน ๑๗,๖๖๐ บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๘๖,๘๖๐ บาท (แปดหมื่นหนึ่งร้อยบาทถ้วน) จึงให้ท่านมาชำระที่องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขินในวันและเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น

สำนักปลัด

โทร. ๐-๓๖๒๐-๒๒๓๒ ต่อ ๑๗

โทรสาร. ๐-๓๖๒๐-๑๗๒๒

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”

ปริมาณขยะที่ส่งกำจัด ประจำเดือน ธันวาคม 2565

วันที่	โรงงานหลว จำนวน (กก.)	โรงงานเขว จำนวน (กก.)
01-Dec-65		1,060
02-Dec-65		860
03-Dec-65	690	920
04-Dec-65		
05-Dec-65	490	640
06-Dec-65		840
07-Dec-65	360	810
08-Dec-65		1,340
09-Dec-65	830	1,520
10-Dec-65		
11-Dec-65	310	1,570
12-Dec-65		1,380
13-Dec-65	580	1,150
14-Dec-65		660
15-Dec-65	630	630
16-Dec-65		600
17-Dec-65		
18-Dec-65		870
19-Dec-65	750	950
20-Dec-65	450	880
21-Dec-65		610
22-Dec-65		970
23-Dec-65	460	690
24-Dec-65		
25-Dec-65	560	1,030
26-Dec-65	500	960
27-Dec-65		840
28-Dec-65		800
29-Dec-65	660	900
30-Dec-65		
31-Dec-65		
รวม (กก.)	7,270.00	23,490.00
ค่ากำจัดขยะ 50 บาท/กก.(บาท)	3,635.00	11,745.00

สรุปค่ากำจัดขยะ(บาท)	15,380.00
โรงงานหลว-โรงงานเขว	

สรุป ค่ากำจัดขยะส่ง อบต.ฯ เดือน ธันวาคม 2565 - กุมภาพันธ์ 2566

ปริมาณขยะ(กก.)		ราคา(บาท ต่อ กก.)
โรงงานหลว	21,540.00	0.50
โรงงานเขว	63,390.00	0.50
		42,465.00

ปริมาณขยะที่ส่งกำจัด ประจำเดือน มกราคม 2566

วันที่	โรงงานหลว จำนวน (กก.)	โรงงานเขว จำนวน (กก.)
01-Jan-66		
02-Jan-66	460	740
03-Jan-66		660
04-Jan-66	310	610
05-Jan-66	510	940
06-Jan-66		880
07-Jan-66		1,130
08-Jan-66		
09-Jan-66	640	1,160
10-Jan-66		
11-Jan-66	1,000	1,120
12-Jan-66		1,100
13-Jan-66		900
14-Jan-66	800	500
15-Jan-66		
16-Jan-66	390	800
17-Jan-66		1,030
18-Jan-66	600	950
19-Jan-66		730
20-Jan-66		430
21-Jan-66	440	1,020
22-Jan-66		
23-Jan-66	500	800
24-Jan-66		710
25-Jan-66	240	800
26-Jan-66		960
27-Jan-66		810
28-Jan-66	750	
29-Jan-66		
30-Jan-66	450	1,080
31-Jan-66		1,020
รวม (กก.)	7,090.00	20,880.00
ค่ากำจัดขยะ 50 บาท/กก.(บาท)	3,545.00	10,440.00

สรุปค่ากำจัดขยะ(บาท)	13,985.00
โรงงานหลว-โรงงานเขว	

ปริมาณขยะที่ส่งกำจัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2566

วันที่	โรงงานหลว จำนวน (กก.)	โรงงานเขว จำนวน (กก.)
01-Feb-66	540	960
02-Feb-66		1,110
03-Feb-66		
04-Feb-66	760	1,400
05-Feb-66		
06-Feb-66	470	1,360
07-Feb-66		1,140
08-Feb-66	410	1,040
09-Feb-66		910
10-Feb-66		760
11-Feb-66	650	820
12-Feb-66		
13-Feb-66	450	880
14-Feb-66		590
15-Feb-66	260	
16-Feb-66		
17-Feb-66		1,270
18-Feb-66	650	1,510
19-Feb-66		
20-Feb-66	600	1,440
21-Feb-66		
22-Feb-66	1,300	1,020
23-Feb-66		1,170
24-Feb-66	580	
25-Feb-66		700
26-Feb-66		
27-Feb-66	510	940
28-Feb-66		
รวม (กก.)	7,180.00	19,020.00
ค่ากำจัดขยะ 50 บาท/กก.(บาท)	3,590.00	9,510.00

สรุปค่ากำจัดขยะ(บาท)	13,100.00
โรงงานหลว-โรงงานเขว	

ปริมาณขยะที่ส่งกำจัด ประจำเดือน มีนาคม 2566

วันที่	โรงงานหลว จำนวน (กก.)	โรงงานเขว จำนวน (กก.)
01-Mar-66	310	1,390
02-Mar-66		630
03-Mar-66		1,530
04-Mar-66		560
05-Mar-66		
06-Mar-66	330	
07-Mar-66		1,150
08-Mar-66	210	880
09-Mar-66		480
10-Mar-66		670
11-Mar-66	620	940
12-Mar-66		
13-Mar-66	430	570
14-Mar-66		720
15-Mar-66	290	570
16-Mar-66		850
17-Mar-66		700
18-Mar-66	520	610
19-Mar-66		
20-Mar-66		910
21-Mar-66	340	500
22-Mar-66	480	830
23-Mar-66		
24-Mar-66	310	1,880
25-Mar-66		1,010
26-Mar-66		
27-Mar-66	430	840
28-Mar-66		550
29-Mar-66	430	510
30-Mar-66		550
31-Mar-66		770
รวม (กก.)	4,700.00	20,300.00
ค่ากำจัดขยะ 50 บาท/กก. (บาท)	2,350.00	10,150.00

สรุปค่ากำจัดขยะ(บาท)	12,500.00
โรงงานหลว-โรงงานเขว	

สรุป ค่ากำจัดขยะส่ง อบต.ฯ เดือน มีนาคม 2566 - พฤษภาคม 2566

ปริมาณขยะ(กก.)	ราคา(บาท ต่อ กก.)	จำนวนเงิน (บาท)
โรงงานหลว	13,780.00	0.50
โรงงานเขว	61,490.00	0.50
		37,635.00

ปริมาณขยะที่ส่งกำจัด ประจำเดือน เมษายน 2566

วันที่	โรงงานหลว จำนวน (กก.)	โรงงานเขว จำนวน (กก.)
01-Apr-66	600	810
02-Apr-66		
03-Apr-66	260	860
04-Apr-66		
05-Apr-66	270	730
06-Apr-66		710
07-Apr-66		720
08-Apr-66	450	720
09-Apr-66		
10-Apr-66	190	1,100
11-Apr-66		790
12-Apr-66	540	800
13-Apr-66		
14-Apr-66		
15-Apr-66	590	
16-Apr-66		
17-Apr-66	160	870
18-Apr-66		590
19-Apr-66	300	1,140
20-Apr-66		1,030
21-Apr-66		750
22-Apr-66	350	970
23-Apr-66		
24-Apr-66	260	1,020
25-Apr-66		710
26-Apr-66	360	800
27-Apr-66		830
28-Apr-66	420	800
29-Apr-66		950
30-Apr-66		
รวม (กก.)	4,750.00	17,700.00
ค่ากำจัดขยะ 50 บาท/กก. (บาท)	2,375.00	8,850.00

สรุปค่ากำจัดขยะ(บาท)	11,225.00
โรงงานหลว-โรงงานเขว	

ปริมาณขยะที่ส่งกำจัด ประจำเดือน พฤษภาคม 2566

วันที่	โรงงานหลว จำนวน (กก.)	โรงงานเขว จำนวน (กก.)
01-May-66		
02-May-66	740	1,300
03-May-66		
04-May-66	270	
05-May-66		1,540
06-May-66	260	950
07-May-66		
08-May-66	320	1,200
09-May-66		1,080
10-May-66	430	
11-May-66		2,100
12-May-66		1,110
13-May-66	610	1,260
14-May-66		
15-May-66		1,410
16-May-66		1,200
17-May-66	260	
18-May-66		1,180
19-May-66		800
20-May-66	370	1,010
21-May-66		
22-May-66		760
23-May-66		950
24-May-66		1,280
25-May-66	350	1,050
26-May-66		950
27-May-66	260	
28-May-66		
29-May-66	180	1,170
30-May-66		1,150
31-May-66	280	
รวม (กก.)	4,330.00	23,490.00
ค่ากำจัดขยะ 50 บาท/กก. (บาท)	2,165.00	11,745.00

สรุปค่ากำจัดขยะ(บาท)	13,910.00
โรงงานหลว-โรงงานเขว	

428465 + 39635 = 80100

เอกสารแนบที่ 2.18

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอขยายระยะเวลาในการกัก
เก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน (สก.1)





หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขอขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ สก1(E)-34213/2565

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน 3-57(1)-4/35สบ

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	ลักษณะของภาชนะบรรจุ	ผลการพิจารณา
1	130206	น้ำมันใช้งานแล้ว	50	ใส่ถังขนาด 200 ลิตร	อนุญาต
2	150202	จารบีใช้แล้ว	5	แพคใส่ถุง ในในกระเบะเหล็ก	อนุญาต
3	150110	ภาชนะโลหะถัง 200 ลิตร/ถังสี ที่ยังมีการปนเปื้อนอยู่	20	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
4	150110	กระป๋องสีสเปรย์/กระป๋องสเปรย์	3	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
5	150110	ตลับหมึก/Printer Toner/ตลับผงหมึก	1	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
6	150202	เศษผ้า/ผ้าโปร่ง/ถุงมือเปื้อนสารอันตราย	10	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
7	160107	ไส้กรองน้ำมันเครื่อง/สายไฮดรอลิก	5	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
8	160213	อุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์	5	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
9	160215	หลอดไฟฟ้าเสื่อมคุณภาพ	5	ใส่ถังไม้ และเก็บในอาคารพื้นคอนกรีต	อนุญาต
10	160601	แบตเตอรี่ตะกั่ว(รถยนต์)ใช้งานแล้ว	10	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
11	160602	ถ่านไฟฉายใช้แล้ว	1	บรรจุถัง 200 ลิตรเก็บในอาคารพื้นคอนกรีต	อนุญาต
12	170605	Rock Wool	20	ในอาคารปิดพื้นคอนกรีต	อนุญาต
13	150110	ถุงปุ๋ย	5	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
14	070299	สายพานยาง	50	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
15	150102	ถุง Big Bag	10	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
16	150102	เปลือกสายไฟ	5	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
17	150103	เศษไม้/กระยะ/พาเลทไม้/ม้วนสายไฟ	20	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
18	150105	ถุงปูนแตก	20	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
19	150203	ถุง Bag Filter หน้ากากกรองฝุ่น	5	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
20	160214	สายไฟ	5	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
21	161106	อิฐทนไฟชนิดไม่อันตราย	500	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
22	170101	เศษคอนกรีตงานก่อสร้างทุบทำลาย	30	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
23	170103	กระเบื้องและเซรามิก	5	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
24	170404	สังกะสี	3	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
25	170405	เศษเหล็ก	300	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
26	150102	บรรจุภัณฑ์พลาสติก	5	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต

รายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับอนุญาตให้ขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ในโรงงาน ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 26 ธันวาคม 2565
.....
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบที่ 2.19

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)





หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อก.6601-74

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ปณิชนันท์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-57(1)-4/35สบ
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	15 01 02	ถุง Big Bag ขำรด	10	049	3-101-2/45สบ	อนุญาต	
2	15 01 05	ถุงปูนแตก	10	049	3-101-2/45สบ	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 3 มกราคม 2566

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



วิธีการกำจัด

011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	064	บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
021	กักเก็บในภาชนะบรรจุ	065	บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
031	เป็นวัตถุอันตรายทดแทน	066	เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
032	ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด	067	ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
033	ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ	068	ปรับเสถียร/ ตรีงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic
039	นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ	069	วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
041	เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
042	ทำเชื้อเพลิงผสม	072	ฝังกลบอย่างปลอดภัย
043	เผาเพื่อเอาพลังงาน	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
051	เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
052	เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่	077	อัดฉีดลงบ่อ ใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล แบบเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
053	เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ ด่าง	079	กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ
054	เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา	081	รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ
059	นำสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่	082	ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
061	บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ	083	หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
062	บำบัดด้วยวิธีทางเคมี	084	ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
063	บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ		

เหตุการณ์ไม่อนุญาต

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติ โรงงาน
- 04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการ โรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
- 07 ไม่เข้าข้อต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุการณ์อื่นๆ

- 99 อื่นๆ ระบุ

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิดชอบ (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจ พร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมาจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสของสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
- 23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/กอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ 1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้

2. หากท่านสนใจฝ่าฝืนนำสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณ โรงงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

เอกสารแนบที่ 2.20

ใบแจ้งขอนำกากของเสียเข้ากำจัดในหม้อเผาปูนซีเมนต์



ใบแจ้งขอนำกากของเสียเข้ากำจัดในหม้อเผาปูนซีเมนต์

วันที่ ๘ / ๖ / ๒๕๖๖

Running Number 7-5-1023

ส่วนที่ 1. ผู้แจ้งนำมากำจัดกรอก

1) ชื่อ [REDACTED] หน่วยงาน MRO - mortar โทรศัพท์ ๐๙๗-๑๒๗๑๑๖

2) รายละเอียดกากของเสียที่ต้องการกำจัด ปริมาณ/ ก.ก. รายละเอียด

- | | | |
|--|---------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> เศษผ้าปนเปื้อน, ถุงมือ, หน้ากากกรองฝุ่น | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> ถุง Big Bag , ถุงกรองฝุ่น, ผ้าใบ | 2500 kg | |
| <input type="checkbox"/> เศษกระดาษ, ถุงปูนแตก | | |
| <input type="checkbox"/> Used oil , กรีเซอร์ริน, น้ำมันหม้อแปลง | | |
| <input type="checkbox"/> ถุง Hi Cal | | |
| <input type="checkbox"/> เศษพลาสติก, ขวดเก็บตัวอย่าง | | |
| <input type="checkbox"/> เศษไซ จากบ่อตกไซ | | ใส่ถุง 2-3 ชั้น บรรจุ 4-5 กก./ถุง |
| <input type="checkbox"/> เศษจาระบี | | ใส่ถุง 2-3 ชั้น บรรจุ 4-5 กก./ถุง |
| <input type="checkbox"/> เศษกระเบื้องแตก, เศษปูน | | |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ / กากตะกอน | | |

3) ข้อกำหนด รายละเอียด

- 3.1 ต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนนำเข้ามาทุกครั้ง พร้อมแนบเอกสารใบนำส่ง
 3.2 การบรรจุ ใส่ถุงพลาสติก 2-3 ชั้น ขนาด 30 cm x 30 cm หรือ นน. 4-5 กก./ถุง มัดปากถุงให้แน่น ไม่แตกรั่วไหล
 3.3 แยกแต่ละชนิดและไม่มีเศษวัสดุที่เป็นโลหะปะปนมา
 3.4 หน่วยงานเผาปูน เป็นผู้กำหนดจุดกองเก็บ

ส่วนที่ 2. หน่วยงานเผาปูน

4) การพิจารณา/ตรวจเช็คการกำจัด

☒ รับกำจัด ☐ ไม่รับกำจัด เพราะ _____

4.1 สถานที่ที่นำมาพักไว้ Waste lift

4.2 วันที่ ที่นำมาพักไว้ 8/6/66

5) กำจัดแล้วในวันที่ 13 / 6 / 66

สำเนาเรียน : ผจก. Cell ผู้ส่งกำจัด

หมายเหตุ:

Cell เผาปูน เขาวง โทร. 2118 (โรงงานเขาวง)

Update 11/03/65

\\172.31.57.42\Daily\REPORT\AFR\28-แบบฟอร์ม AFR

4427904

เอกสารแนบที่ 2.21

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste manifest)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ใบกำกับการขนส่งของเสีย
(Uniform Waste Manifest)

Booking No 8023042642
Order No

1. ส่วนของผู้ก่อการขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด-226
สถานที่ก่อการ : Generator address 33/13 นิคมสหกิจ ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย สระบุรี
2) เลขประจำตัวผู้ก่อการขนส่งของเสีย : Generator's ID DIW-G-186200226
โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency

3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter

รายชื่อ 1 ชื่อบริษัท : First Company Name บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย 2016 โกลบอล จำกัด เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transport's ID DIW-T-072400039

รายชื่อ 2 ชื่อบริษัท : Second Company Name เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transport's ID

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)

รายชื่อ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's Name บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposal ID DIW-D-056200066

รายชื่อ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's Name เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposal ID

5) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย : ☐ ของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ☐ ของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste)

ลำดับ No	รายละเอียด Description	รหัสของเสีย : Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers	ปริมาณสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
1	Solid AR Blending	19 12 12	2 ถุง 25		KG	
2						

รวมปริมาณของเสียทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว Liquid..... ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : Solid..... กิโลกรัม/ตัน : Kgs./tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม : Special handling Instructions and additional information

7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

Generator Co

ลงชื่อ Gener

1) ชื่อผู้ขนส่ง

เลขประจำตัว

โทรศัพท์ : Ph

4) คำรับรอง

Transport Co

โดยขนส่งจาก

ลงชื่อ Transp

5) ชื่อผู้ขนส่ง

เลขประจำตัว

โทรศัพท์ : Ph

8) คำรับรอง

Transport Co

โดยขนส่งจาก

ลงชื่อ Transp

1) ชื่อผู้รับกา

สถานที่ที่กักจ

รวมปริมาณข

3) คำรับรอง :

และสามารถ

ลงชื่อ TSDF

4) กรณีของเสีย

ประเภทของเสีย

การดำเนินการ : Action taken ☐ ไม่มีการดำเนินการ : Not handled ☐ ปล่อยทิ้งในที่กัก : Released to site ☐ ฝังกลบ : Landfilled ☐ รีไซเคิล : Recycled ☐ ฝังกลบ : Landfilled ☐ รีไซเคิล : Recycled ☐ อื่นๆ : Other ☐ Reason for action

วันส่งคืน : Date returned..... (วัน/เดือน/ปี: dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียที่ส่งกลับ : Returned manifest no.....

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name.....ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature.....

เอกสารแนบที่ 2.22

สำเนาใบรายงานการตรวจสอบการขนส่งกากอุตสาหกรรม
จากภายนอก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ใบรายงานการตรวจสอบการขนส่งกากอุตสาหกรรมจากภายนอก

วันที่ 27.04.66

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

☒ โรงงานแขวง

☐ โรงงานท่าหลวง

ประเภท ☐ โรลออฟ (ฟาง)

☐ โรลออฟ

☒ ลักเกอร์ (ฟาง)

☐ ลักเกอร์

☐ เทเลอร์

☐ แทงค์เกอร์

☐ บรรทุก 10 ล้อ

☐ บรรทุก 6 ล้อ

☐ อื่นๆ

1. ตัวรถ หมายเลขทะเบียน

20171-7848

รปค.

1.1

☒ ถูกต้อง

☐ ไม่ถูกต้อง.....

2. พนักงาน

2.1

ที่อยู่.....

2.2 ใบอนุญาตขับขี่ ประเภทที่ 3

☒ ถูกต้อง

☐ ไม่ถูกต้อง.....

2.3 ใบอนุญาตขับขี่ ประเภทที่ 4

☐ ถูกต้อง

ผู้ตรวจ

(ลง)

3. อุปกรณ์ประจำรถ * ติดตั้งเฉพาะรถบรรทุกของเสียที่เป็นของเหลว

3.1 แวนตานีรภัย *

☐ มี

☒ ไม่มี.....

3.2 ถังมือยางกันสารเคมี

☐ มี

☒ ไม่มี.....

3.3 รองเท้าบูทนิรภัย *

☐ มี

☒ ไม่มี.....

3.4 กรวยยางกันขอบเขต

☒ มี

☐ ไม่มี.....

3.5 Spill Control Set * ประกอบด้วย

3.5.1 Absorbent เช่น ทราย ซีลื้อย หรือ ดินแห้ง

☐ มี

☒ ไม่มี.....

3.5.2 พลั่ว

☒ มี

☐ ไม่มี.....

3.5.3 ไม้กวาด

☒ มี

☐ ไม่มี.....

3.5.4 ถังเปล่าสำหรับบรรจุวัสดุที่ใช้แล้ว

☒ มี

☐ ไม่มี.....

3.6 ถังดับเพลิง

☒ มี

☐ ไม่มี.....

3.7 น้ำสะอาดสำหรับล้าง 100 ลิตร *

☐ มี

☐ ไม่มี.....

3.8 ชุดปฐมพยาบาล

☒ มี

☐ ไม่มี.....

3.9 คู่มือแผนฉุกเฉิน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ การหกรั่วไหล

☒ มี

☐ ไม่มี.....

ของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วรวมถึงของเสียที่เป็นของเหลว

4. ป้ายแสดงรายละเอียดการขนส่ง/ การคลุมผ้าใบ

4.1 ติดป้ายแสดงรายละเอียดการขนส่งไว้อย่างชัดเจน

(ประกอบด้วย ป้ายระบุ "วัตถุอันตราย", แสดงน้ำหนัก บรรทุก, น้ำหนักบรรทุก, ชื่อบริษัทผู้ขนส่ง หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ)

4.1.1 ด้านท้าย

☒ มี

☐ ไม่มี.....

4.1.2 ด้านข้างขวา

☒ มี

☐ ไม่มี.....

4.1.3 ด้านข้างซ้าย

☒ มี

☐ ไม่มี.....

4.2 การคลุมผ้าใบ

☒ มี

☐ ไม่มี.....

5. ต้องล้างล้อรถ ก่อนออกจากพื้นที่หรือไม่

☒ ล้าง

☐ ไม่ล้าง

6. พบ.ประกันภัยความเสียหายในการขนส่งวัตถุอันตราย

6.1.1 ด้านหน้ารถ

☒ มี

☐ ไม่มี.....

7. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS)

☒ มี

☐ ไม่มี.....

8. ทะเบียนแท็งก์ *

☐ มี

☒ ไม่มี.....

9. ใบอนุญาตมิให้ครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย (วอ.8)

☐ มี

☒ ไม่มี.....

10. เอกสารคู่มือ

Waste

Manifest N

หมายเหตุ ขันตอน

รปค.

ร.ชว. (ยามส่งของตรวจรับขนานนอกโรงงาน)

เฝ้า

ทีม เฝ้า

ร.ทล. (ยามด่านสุรสีง)

- ดำเนินการตามข้อ 1 และ 2

- แจ้งทีม เฝ้าแขวง โทร. 036-218441/2118

- ดำเนินการตามข้อ 3-10 และตรวจสอบความถูกต้องของสินค้า

- รวบรวมเอกสารประกอบใบกำกับการขนส่ง

- กำหนดรถเข้าเครื่องชั่งและส่งมอบสินค้า

ต้นฉบับ = หน่วยงานเฝ้า

อ้างอิง: เงื่อนไข ข้อปฏิบัติในการรับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและกากของเสีย (มาตรการควบคุมระหว่างการขนส่ง) EIA_TL&KW

G-KK020 : 01/01/64

เอกสารแนบที่ 2.23

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์โรงงานเขาวง
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566





- สวัสดิ์ปทุม

SK



❖ ส.
❖ ส.
❖ ส.
❖ ส.



SKW

- ลงพื้นที่หน้างานเพื่อดูงานการปรับปรุงซ่อมแซม 3 โรงเรียนรอบพื้นที่โรงงานเขาวง
- ลงพื้นที่บริเวณติดตั้งสะพานลอย ดูหน้างานการจราจรบริเวณชุมชน หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 4 ตำบลเขาวง

SK

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566

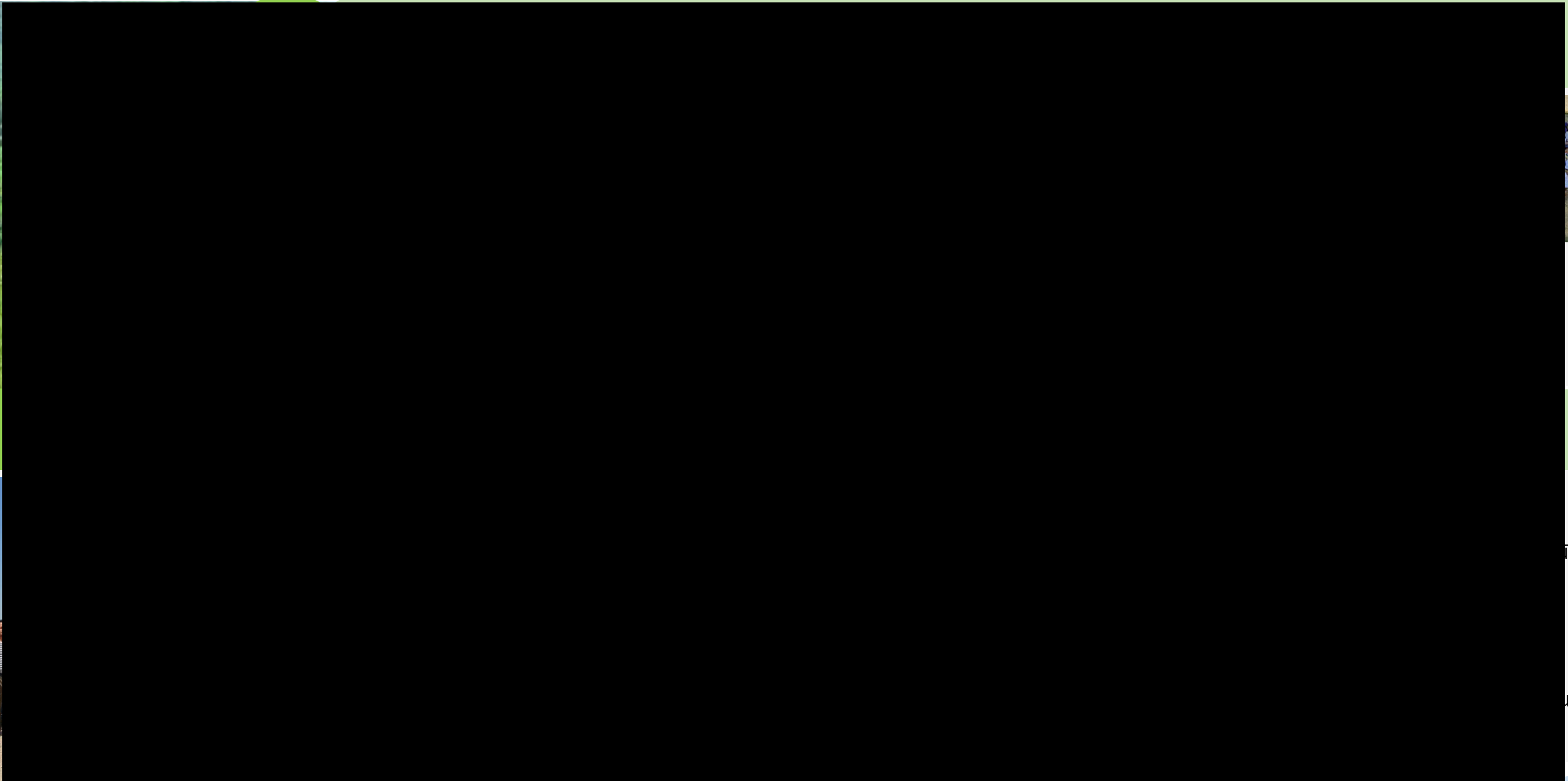
ลงพื้นที่ร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับงานโครงการขุดเจาะบ่อบาดาลเพื่อการเกษตรอุปโภคบริโภค หมู่ที่ 5 จำนวน 2 บ่อ จำนวนเงิน 168,000 บาท ภายใต้งบประมาณกองทุนเหมืองหินปูนเอสซีจี - เขาวง

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566

ร่วมดำเนินกิจกรรม นายณรินทร์ ศิริรัตน์ คู่ธุรกิจด้านความปลอดภัย ณ วัดชัยบ่อน ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566

ลงพื้นที่เยี่ยมบ้าน (พักผอนน้อย) สานสัมพันธ์ผู้นำชุมชน ตำบลพุทรา อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี โดยมีนางจิราภรณ์ ผลเพียร ดำเนินตำบลพุทรา พร้อมทีมผู้ใหญ่บ้านทั้ง 9 หมู่ มาร่วมกิจกรรมครั้งนี้ นางสาววาสนา หยวกฉิมพลี ดำเนินตำบลห้วยป่าหวาย พร้อมทีมผู้ใหญ่บ้านทั้ง 14 หมู่ มาร่วมกิจกรรมนี้เช่นกัน ทั้งนี้ ทีม CSR ได้สื่อสารกิจกรรมของบริษัทผ่านกลุ่มผู้นำชุมชน เช่น ผลิตภัณฑ์ชุมชน / เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน / การจัดการกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ SCG สัจจร, แนวทางการทำ CSR พร้อมมอบหลวงพ่อบำรุงศักดิ์สิทธิ์เป็นของที่ระลึก





ร่วมงานฉลองวันวิสาขบูชา ประจำปี โดยธรรมสถานโพธิ์ไทรบ้านหมี่ 7 บ้านหนองหวาย ต.หวาย

วันที่ 2 มีนาคม 2566

สนับสนุนปูนตราเสือ จำนวน 5 ตันให้วัดหนองมะค่า หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เพื่อสร้างศาลาธรรมสังเวชหลังที่ 2 โดยมีผู้ใหญ่สันติ โคกม่วงและชุมชนร่วมรับมอบ

วันที่ 2 มีนาคม 2566

สนับสนุนปูนตราเสือ จำนวน 5 ตันให้โรงเรียนวัดป่าไฟ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เพื่อปรับปรุงถนนรอบโรงเรียน โดยมีผู้อำนวยการกฤษณ์ฤกษ์ฤณ เหล่าอัคริยะพร และคณะครูร่วมรับมอบ

วันที่ 28 มีนาคม 2566

มอบงบประมาณจำนวน 30,000 บาท สนับสนุนการจัดงานเมืองแก่งคอย ย้อนรอยสงครามโลก โดยมีนายปิยพงษ์ นายอำเภอแก่งคอยเป็นผู้รับมอบ



SKW

วันที่ 14 มกราคม 2566

- สนับสนุนของขวัญวันเด็กและร่วมกิจกรรมกับองค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง และ เทศบาลตำบลพุทรา่ง จบประมาณพื้นที่ละ 100,000 บาทภายใต้งบประมาณกองทุนเหมืองหินปูนเอสซีจี - เขาวง
- สนับสนุนไอศกรีม และร่วมกิจกรรมให้กับเทศบาลตำบลบ้านหมอ
- สนับสนุนตุ๊กตา และ อุปกรณ์พัฒนากิจกรรมให้กับเทศบาลตำบลห้วยป่าหวาย และเทศบาลตำบลห้วยปลวก เพื่อใช้จัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2566



SKW

ร่วมกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2566 โรงเรียนรอบพื้นที่โรงงานเขาวง

SK

วันที่ 12 มกราคม 2566

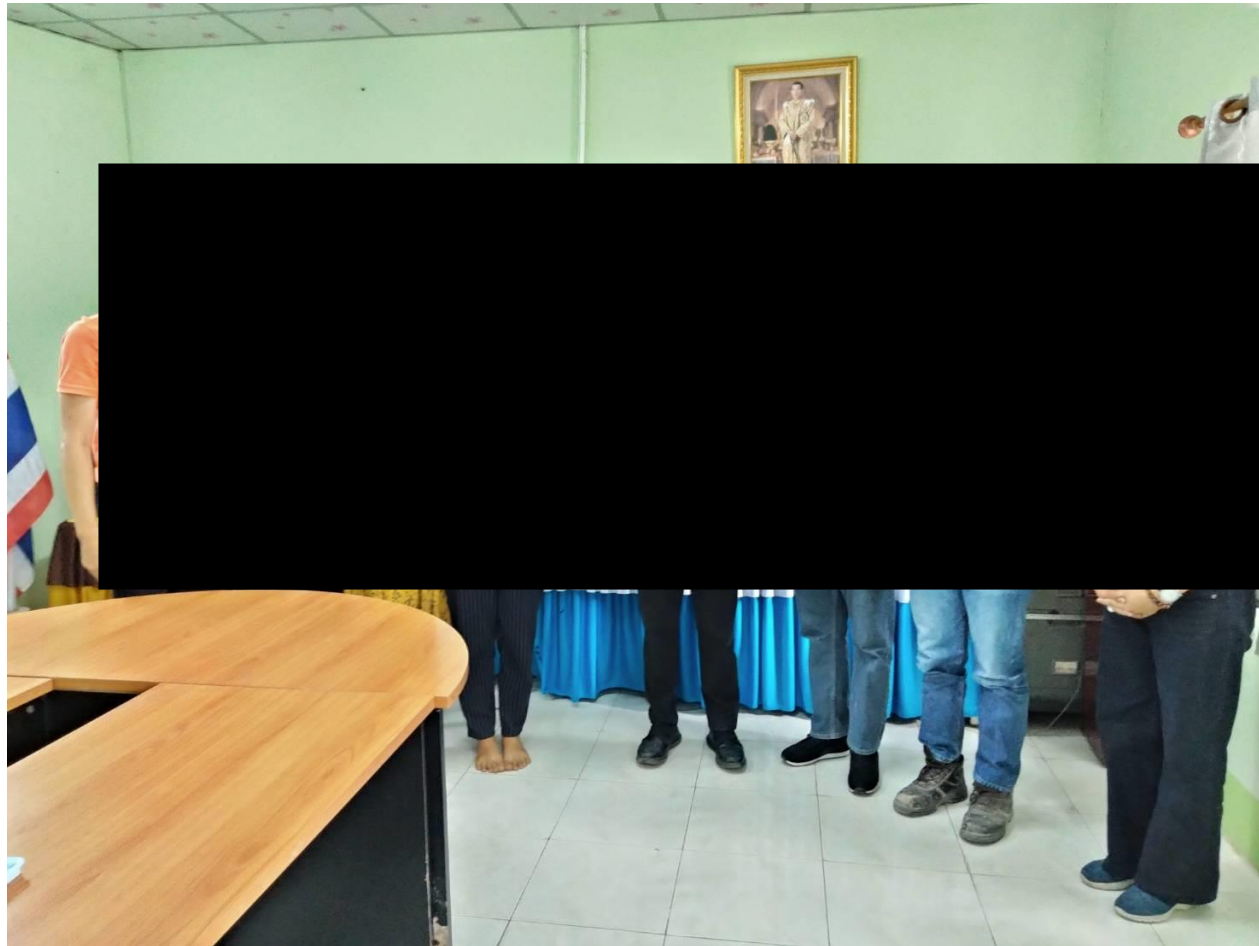
บอบของขวัญวันเด็ก ให้กับหน่วยงานราชการระดับท้องถิ่น จำนวน 7 เทศบาล และ 7 โรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ท่าหลวง - เขาวง , และผู้นำชุมชนบ้านต้ำกระบอก โดยนัดหมายให้แต่ละพื้นที่มารับของขวัญ สแตนที่จัดอาคารศูนย์พัฒนาและฝึกอบรมเครื่องซีเมนต์ไทยท่าหลวง

Community Engagement

ประชาสัมพันธ์โครงการประชาสัมพันธ์ Zero Burn

๓.พุดร่าง เพื่อลดการเผาฟางข้าว ข้าวโพด ใบอ้อย แก้ปัญหา PM2.5 และภาวะโลกร้อน ด้วยการรับซื้อเศษฟางข้าว ข้าวโพด ใบอ้อย เพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ในโรงงานปูนซีเมนต์ และเป็นการเสริมรายได้ให้เกษตรกรช่วยสร้างให้ชุมชนเข้มแข็ง และสอดคล้องกับแนวคิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

โครงการครูอัตราจ้าง



วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อจัดจ้างครูผู้สอนและบุคลากรส่งเสริมการจัดการศึกษาให้เพียงพอต่อความต้องการของโรงเรียน และพัฒนา
การศึกษาของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับ

นักเรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงขึ้น

งบประมาณ กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน จำนวน 336,000 บาท (สามแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)

ระยะเวลาโครงการ ปีการศึกษา 2565 เดือน เมษายน 2565 - มีนาคม 2566

จัดจ้างครูอัตราจ้าง ระยะเวลา 12 เดือนๆละ 7,000 บาท ดังนี้

- โรงเรียนวัดเขาวงๆ จำนวน 84,000 บาท/12 เดือน
- โรงเรียนบ้านพุทรา้งๆ จำนวน 84,000 บาท/12 เดือน
- โรงเรียนบ้านเขาพลัด จำนวน 84,000 บาท/12 เดือน
- โรงเรียนบ้านชัยชะอม จำนวน 84,000 บาท/12 เดือน

โครงการปรับปรุงสนามเด็กเล่นโรงเรียนวัดเขาวง



งบประมาณ 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

1. ดำเนินการปรับพื้นที่โดยรอบสนามเด็กเล่น พร้อมเทพื้นขอบสนามเด็กเล่นด้านที่ติดลานกีฬาทั้งหมด แล้วเสร็จตามแบบและรายการ
2. ปรับพื้นสนามบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งเครื่องเล่นสนามก่อนติดตั้งหญ้าเทียม (พื้นที่การติดตั้งหญ้าเทียม ชั้นที่ 1 ปรับพื้นดินและอัดให้แน่น ชั้นที่ 2 ปูแผ่น **Geotextile** ชั้นที่ 3 เทหินเกล็ดและอัดให้แน่น ชั้นที่ 4 เททรายและอัดให้แน่น ชั้นที่ 5 ปูหญ้าเทียมชนิดหนา)
 - ดำเนินการซ่อมแซมเครื่องเล่นสนามเด็กเล่นที่ชำรุด ทาสีให้เรียบร้อยสวยงาม
 - ติดตั้งเครื่องเล่นสนามใหม่ 1 ชุด ทาสีปูนขอบสนามเด็กเล่นด้านที่ติดลานกีฬาทั้งหมด

สาขา : สิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข

CSR

โครงการสนับสนุนการจัดคลินิกบริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังตำบลเขาวง



SW.สต.เขาวง ร่วมกับคณะกรรมาธิการสวัสดิการชุมชน กองทุนฟ้าสว่างสุขภาพ จัดโครงการสนับสนุนการให้คำปรึกษาและบริการผู้ป่วยเรื้อรังตำบลเขาวง ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และ ไขมันในเลือด) เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพ ลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ผู้ป่วยได้รับการดูแลใกล้บ้าน งบประมาณ จำนวน 30,000 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) โดยให้ผู้ป่วยอดน้ำ อาหาร เพื่อมารับบริการเจาะเลือด ตรวจหาระดับน้ำตาล พร้อมจัดข้าวต้มไว้ดูแลผู้ป่วย แผนการจัดทบทวนพบผู้ส่บที่ดีที่ 3 ของเดือน

กิจกรรม วัน อสม.ตำบลเขาวง



โครงการ STO Be Number One



โครงการจัดซื้อ โต๊ะ เก้าอี้ ด้วย จาน ช้อน เพื่อใช้ในหมู่บ้าน บ้านหนองทอง

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตามโครงการประทานบัตรเหมืองหินปูน
เอสซีจี-เขาวง โดยนางบัวตอง ประดิษฐ์ภูมิ เสนอโครงการ จัดซื้อ โต๊ะ เก้าอี้
ด้วย จาน ช้อน เพื่อใช้ในหมู่บ้าน บ้านหนองทอง หมู่ที่ 7
ต.เขาวง อ.พระพุทธรบาท จ.สระบุรี งบประมาณ 128,300 บาท (หนึ่งแสนสอง
หมื่นแปดพันสามร้อยบาทถ้วน) เพื่อใช้งานประชาคมหมู่บ้าน และงานประเพณี
ต่างๆในหมู่บ้าน โดยทำบัญชีรับ-จ่ายในการยืมของใช้ดังกล่าว



โครงการสื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา โรงเรียนวัดเขาวง พระพรหมสิทธิอุปถัมภ์



คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ตามโครงการประทานบัตรเหมือนหินปูน เอสซีจี-เขาวง โดย นายลวย มีแก้ว ทำนันทาบลเขาวง และคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนวัดเขาวง พระพรหมสิทธิอุปถัมภ์ จัดทำโครงการจัดหาสื่อเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เพื่อใช้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียน ภายใต้งบประมาณกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน เหมือนหินปูนเอสซีจี-เขาวง จำนวน 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) เพื่อให้นักเรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ เรียนรู้ได้อย่างมีความสุข มีการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ และได้ทำการเลือกร้าน Advice Shop เนื่องจากตรงราคาต่ำสุดและคุณสมบัติครบถ้วนที่โรงเรียนต้องการ ได้แก่

1.ราคาคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 5 เครื่อง
2.ค่าติดตั้งโปรแกรมและอื่นๆ

เสนอราคารวมจำนวน
จำนวนเงิน

94,500
5,500

บาท
บาท

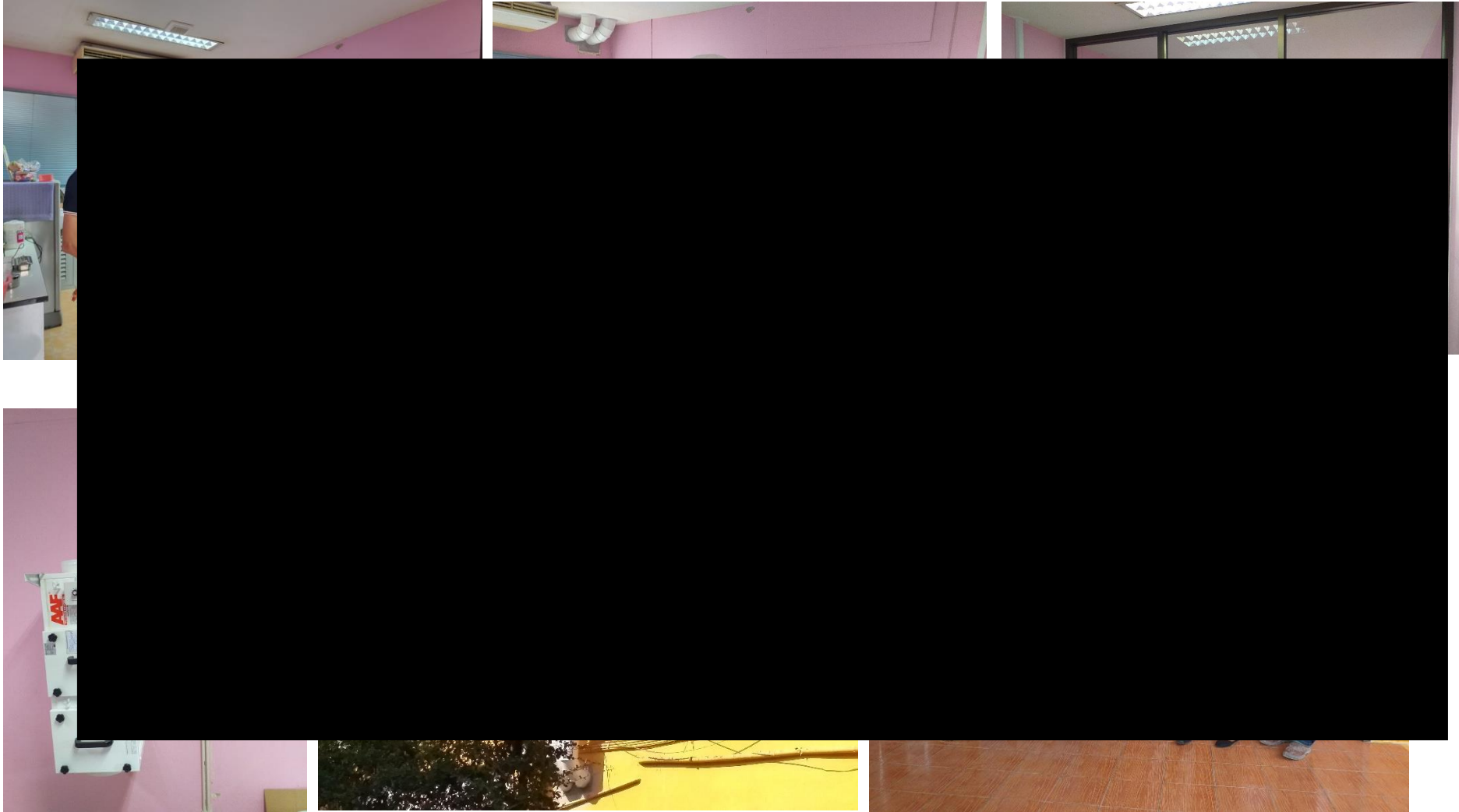
คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
ตรวจรับงาน งวดที่ 2 และ งวดที่ 3
โครงการปรับปรุงณาสถาน(เตาเผาศพไร้มลพิษ ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า ใช้เชื้อเพลิงดีเซล)
วัดชัยบอน ตำบลเขาวงนอก หมู่ที่ 2 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพเหมืองหินปูนเอสซีจี-เขาวง
งบประมาณ 1,100,000 บาท



1. ทูบรีอโครงสร้างเตาเผาศพเก่า
2. นำโครงสร้างเตาเผาศพติดตั้งหน้างาน และก่ออิฐทนไฟจนแล้วเสร็จ
3. ดำเนินการติดตั้งพัดลมช่วยอากาศแล้วเสร็จ
4. ดำเนินการติดตั้งตู้คอนโทรลชุดควบคุมระบบไฟฟ้า ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า

5. ดำเนินการติดตั้งปล่องควัน , ติดตั้งถังน้ำมันแล้วเสร็จ
6. ดำเนินการติดตั้งหัวพ่นไฟ
7. ติดตั้งแกรนิตหน้าเตาเผาศพแล้วเสร็จ
8. ทดสอบระบบการทำงาน

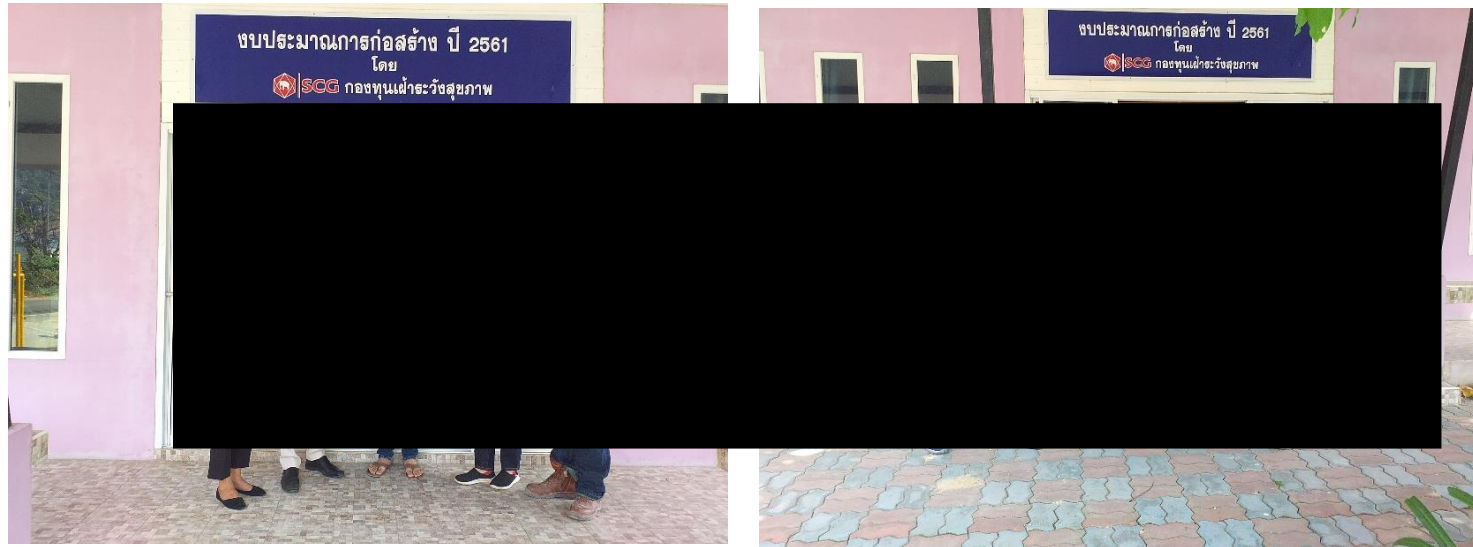
งบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ จำนวน 120,300 บาท



ปรับปรุงระบบปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับห้องทันตกรรม TYPE B
พื้นที่ห้องขนาด กว้าง 3.1xสูง 2.6 เมตร พื้นห้องกระจกโคมโกลูมิเนียม

จำนวน	98,300	บาท
จำนวน	22,000	¹ บาท

งบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ จำนวน 23,500 บาท



ค่าติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า
ค่าติดตั้งผ้าม่าน
ค่าติดตั้งผ้าม่าน

ขนาด 15 แอมป์
ขนาด 202 ซม.
ขนาด 120 ซม.

จำนวน	1,000	บาท
จำนวน	10,000	บาท
จำนวน	12,500	บาท

โครงการยกระดับการให้บริการสู่ศูนย์ราชการสะดวก (Government Easy Contact Center:GECC) อำเภอ..วิสัยใหม่ อำเภอพระพุทธรบาท จ.สระบุรี



สนับสนุนโดยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านเหมืองหินปูน
เอสซีจี-เขาวง
จำนวน 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)



โครงการรณรงค์ป้องกันพิชสุนัขบ้า รพ.สต.เขาวง



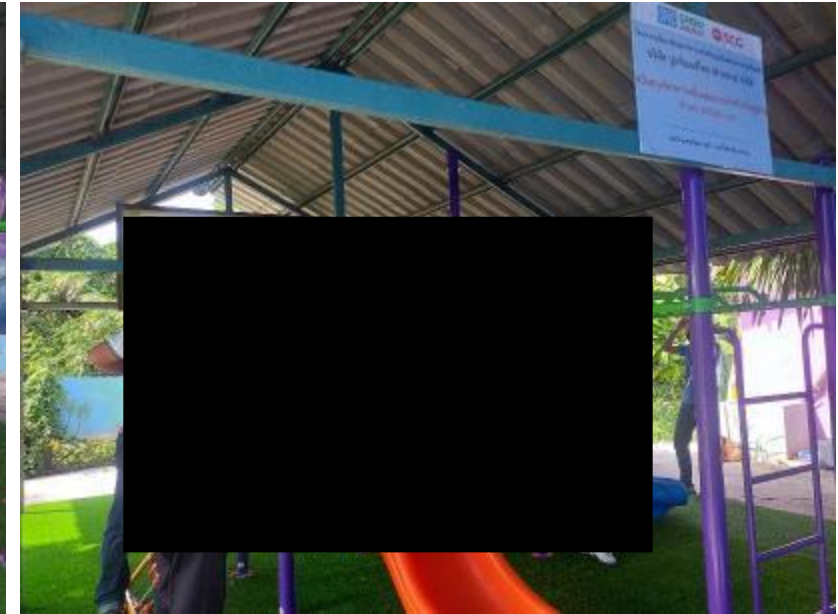
งบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ จำนวน 30,000 บาท



ค-
ด

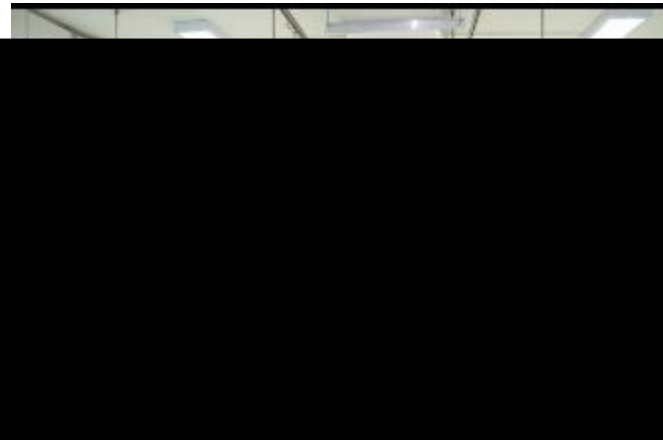
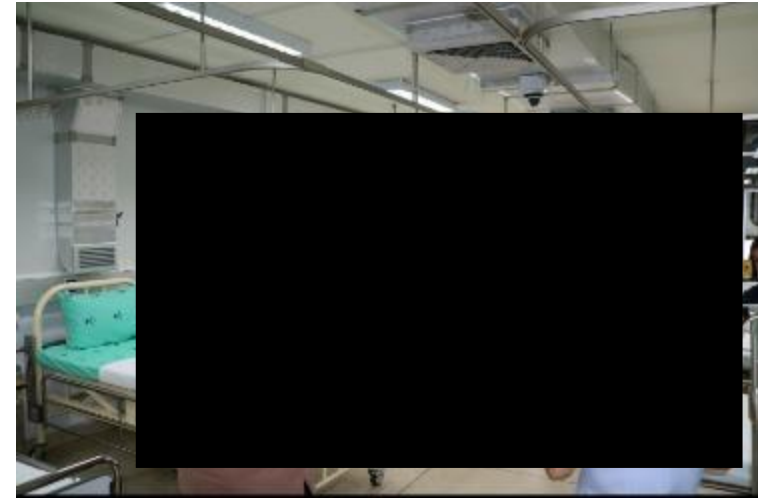


โครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านเขาพลัด



คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตามโครงการประถนบัตระหมื่อง
หินปูน เอสซีจี-เขาวง โดย นางสาวมล โพธิ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเขา
พลัด จัดทำโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย งบประมาณ
กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน หมู่เมืองหินปูนเอสซีจี-เขาวง จำนวน 240,500
บาท (สองแสนสี่หมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) เพื่อให้คุณครูสามารถจัดการเรียน
การสอนได้เต็มศักยภาพ และนักเรียนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย ด้าน
สังคม ด้านอารมณ์จิตใจและด้านสติปัญญา และได้ตกลงเลือกร้านดินสอ
สี ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด และมีคุณภาพตรงตามที่โรงเรียนต้องการ

บริจาคงบประมาณบริจาคสร้างหอผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ
พร้อมครุภัณฑ์ที่จำเป็น



สนับสนุนโดยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เหมือนสินปุน เอสซีจี-เซวอง จำนวน 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

โครงการอาสาสายตรวจภัยในชุมชน



สนับสนุนโดยกองทุนเฟ้รางวัลสุขภาพ เหมือนหินปูน เอสซีจี-เขาวง จำนวน 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)



CSR Engagement Activity



วัดพุทรา่ง
รักษาการณ์เจ้าอาวาส
กิจกรรม

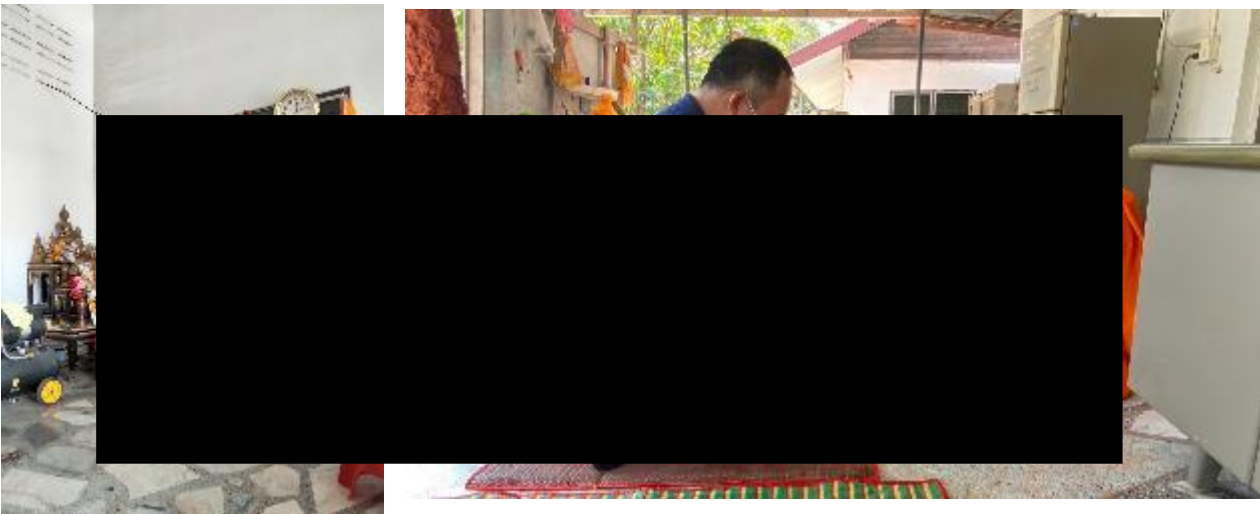
โครงการขออนุมัติ
งบประมาณ
ดำเนินการ

ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลพุทรา่ง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
ชื่อพระสงฆ์ (เจ้าอาวาสท่านเดิมเสียชีวิต)
ถวายผ้าไตร และปัจจัย จำนวน 3,000 บาท
หาหรือโครงการที่ทางวัดต้องการบูรณะ หรือพัฒนาวัด

สร้างศาลาอเนกประสงค์หน้าเมรุ
1,005,310 บาท
ช่างท้องถิ่น

วัดเขาพลัด

2023



วัดเขาพลัด
รักษาการณ์เจ้าอาวาส
กิจกรรม

โครงการขออนุมัติ

งบประมาณ
ดำเนินการ

ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
ชื่อพระสมชาย (เจ้าอาวาสท่านเดิมเสียชีวิต)
ถวายผ้าไตร และปัจจัย จำนวน 3,000 บาท
หาหรือโครงการที่ทางวัดต้องการบูรณะ หรือพัฒนาวัด

งานทาสีหอรระฆัง
งานปรับปรุงเตาเผาศพ
งานปรับปรุงคุณภาพน้ำจากสารละลายหินปูน
399,020 บาท
ช.ชัยยันต์ สะอาดม่วง

วัดชัยบอน

2023



วัดชัยบอน(เขาวงนอก)
เจ้าอาวาส
กิจกรรม

โครงการขออนุมัติ

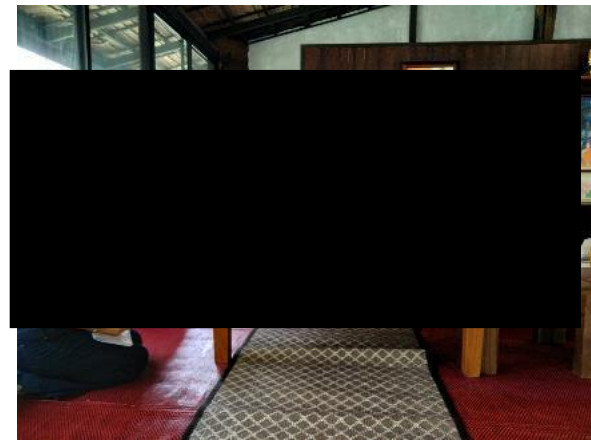
งบประมาณ
ดำเนินการ
ข้อเสนอแนะ

ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
ชื่อพระครูสถิตยวัฑฒิสาร(อ.เอก)
ถวายผ้าไตร และปัจจัย จำนวน 3,000 บาท
หาหรือโครงการที่ทางวัดต้องการบูรณะ หรือพัฒนาวัด

งานก่อสร้างลานคสล.
งานปูอิฐตัวหนอน
งานปรับปรุงหลังคาอาคารหลวงพ่อโต
งานปรับปรุงคุณภาพน้ำจากสารละลายหินปูน (ขอทำก่อน)
1,080,440 บาท
ช.ชัยยันต์ สะอาดม่วง
ให้หาหรือกับพีตัก และ พีเอก

วัดเขาวง(ถ้ำนารายณ์)

2023

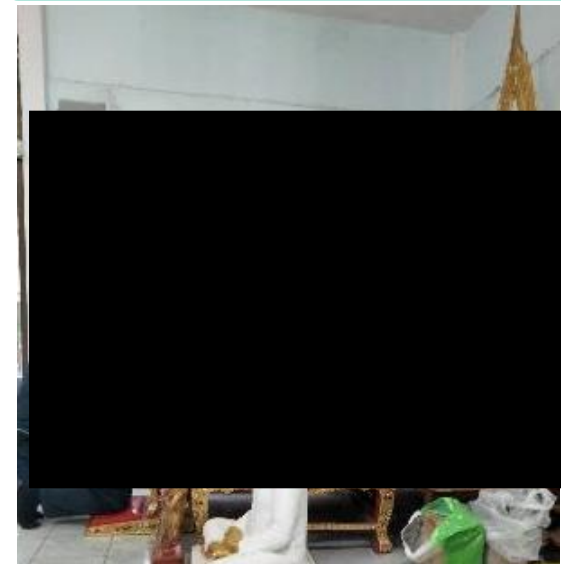


วัดเขาวง (ถ้ำนารายณ์) ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

เจ้าอาวาส ชื่อ พระครูปลัด นิพพาน โชติธมโม
ได้รับพระราชทานสัญญาบัตรตั้งสมณศักดิ์เป็นพระ
ราชวัชรธรรมภาณี ศรีศาสนกิจจาทร
มहाคณิสสร บวรสังฆาราม คามวาสี
กิจกรรม ถวายผ้าไตร และปัจจัยจำนวน 3,000 บาท
หรือการบูรณะวัดเขาวง คือเรื่องปรับปรุงระบบส่ง
จ่ายน้ำรอบวัดเขาวง
งบประมาณ 459,000 บาท ช่างไธจะสรุปงานและส่งให้ SCG โอน
เงินสนับสนุน
งานเพิ่มเติม ติดตั้งบิ๊มน้ำ จำนวน 5 ตัว รอช่างเสนอราคา
ขออนุมัติงบประมาณพัฒนาหมู่บ้านเหมืองหินปูนเขาวง

วัดชัยชะอม

2023



วัดชัยชะอม ตั้งอยู่หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

เจ้าอาวาส ชื่อ พระครูพิพิธปริยัติกิจ

พระจำพรรษา จำนวน 4 รูปต่อไป

กิจกรรม ถวายผ้าไตร และปัจจัยจำนวน 3,000 บาท

งบประมาณ งานปฏิสังขรณ์ตัวนอน
สนับสนุน 648,800 บาท

ข้อเสนอ เชิญพระสมาน ดูผลงานแทนเจ้าอาวาส มาเทศน์ที่บริษัทฯ ในโอกาสต่อไป



โรงเรียนวัดเขาวงฯ ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
นักเรียน 103 คน อนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 6
ครู จำนวน 6 ท่าน (รก.ผอ. 1 อัตราจ้าง 2 ครู3)
อาหารเช้า จ้างชุมชนทำกับข้าว 2 อย่าง ข้าวหุงเอง 1 หม้อ/วัน
น้ำดื่ม น้ำบาดาล(ผ่านการกรอง ถูกสุขลักษณะ)
ความต้องการ ต้องการให้ช่วยเรื่องรอยรั่วรอบๆอาคารและห้องน้ำ มีการทรุดตัว

Next Step คุณจิรวัดน์ ประเมินราคาการปรับปรุง/แก้ไข รอยรั่วของอาคาร

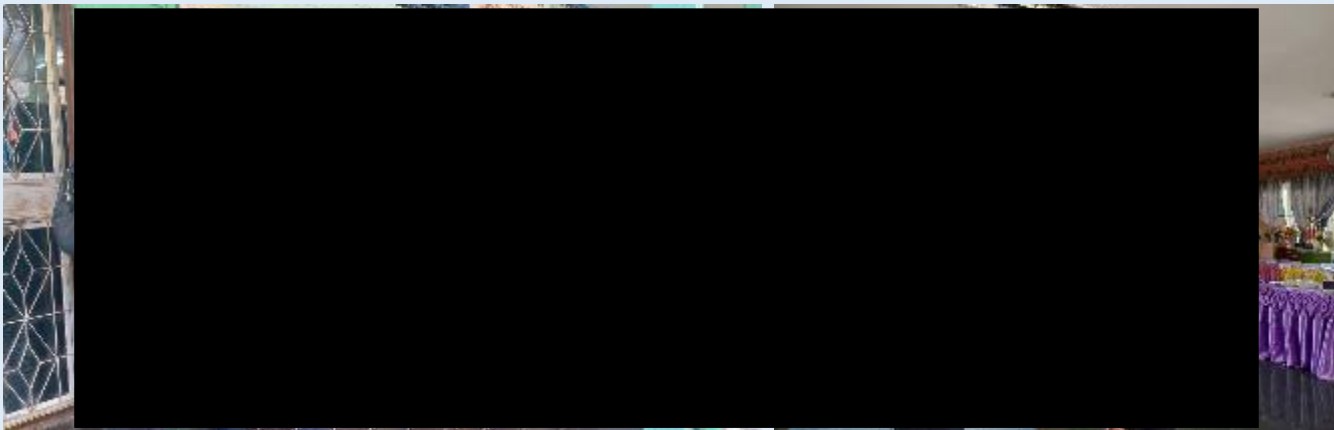


27-1-66 ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองการแข่งขันอาคารคาหาวานเพื่อสุขภาพ ป.4-6.ในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียนระดับชาติ ครั้งที่ 70 ประจำปีการศึกษา 2565

โรงเรียนบ้านพุกร่าง (พลอุปถัมภ์)	ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลพุกร่าง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
นักเรียน	50 คน อนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 6
ครู	จำนวน 4 ท่าน (ผอ. 1 อัตราจ้าง 1 คน, ธุรการ 1 ครู 1)
ภารโรง	ทางโรงเรียนจ้างเอง
ห้องครัว	จ้างแม่ครัวทำอาหาร (ข้าว 5 กก./วัน) มืงบประมาณแล้ว
น้ำดื่ม	ปูนเอเชียมอบให้รายสัปดาห์
น้ำใช้	น้ำบาดาล
ค่าอาหาร	รัฐบาลสนับสนุน 15 เบิก
อาหารเช้า	ปูนเอเชียสนับสนุน 2 ครั้ง/ปี จำนวน 10,000 บาท/100 วัน
ปัญหาน้ำท่วม	สำรวจทางน้ำไหลไปทางไหนได้ไม่กระทบชาวไร่
ความต้องการ	ต้องการให้ช่วยเรื่องรื้ออาคารไม้ชั้นบน (มอบให้พี่ตึกช่วยดูและประเมินราคา)
การบริหาร	ค่าอาหาร/หัว ค่าบริหาร/หัว



Next Step มอบหมายคุณจิรวัฒน์ ประเมินราคารื้ออาคารไม้ชั้นบน และงานปรับปรุงอาคาร เปลี่ยนหลังคา, ทำที่กั้นนก, ทำช่องลม, หน้าต่าง และย้ายห้องครัวมาไว้



25-1-66ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองการแข่งขันคีตะมวยไทย และ เหรียญเงินการแข่งขันมวยสากลสมัครเล่น ในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียนระดับชาติ ครั้งที่ 70 ประจำปีการศึกษา 2565

โรงเรียนบ้านเขาพลัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
นักเรียน 109 คน อนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 6
ครู จำนวน 8 ท่าน (ผอ. 1 อัตราจ้าง 3 ครู4)
ค่าอาหาร รัฐบาลสนับสนุน 15 เปิก
อาหารเช้า สนน.โดยงบกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน จำนวน 110,000 บาท +จ้างแม่ครัว
ความต้องการ ต้องการงบประมาณซ่อมหลังคาห้องคอมพิวเตอร์รั่ว
และสร้างอาคารโดม
คก.ครูอัตราจ้างปี 2566
คก.อาหารเช้าปี 2566

Next Step คุณจิรวัดณ์ ประเมินราคา





โรงเรียนชัยชะอม ตั้งอยู่หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

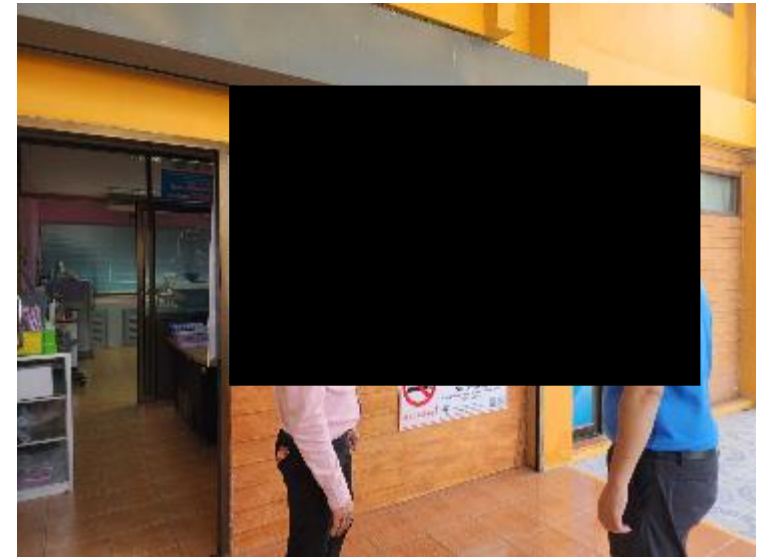
นักเรียน 90 คน อนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 6

ครู จำนวน 12 ท่าน (ผอ. 1 อัตราจ้าง 1 ครูและบุคลากร 10)

ค่าอาหาร รัฐบาลสนับสนุน 15 เบิก

ความต้องการ ต้องการงบประมาณซ่อมฝ้าในห้องเรียน ,กำจัดปลวกอาคารเรียน,ปรับปรุงพื้นอาคารเรียน,อาหารเช้านักเรียน,ครูอัตราจ้าง

Next Step คุณจิรวัฒน์ ประเมินราคา ดำเนินการปรับปรุง เม.ย.66



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาวง
ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลเขาวง อำเภอพะพวย จังหวัดสระบุรี
คุณมารุต สิงหนพ เป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาลฯ
กิจกรรม เยี่ยมชมโครงการฯ สนับสนุนโดย
งบประมาณกองทุนเพื่อระวังสุขภาพ

- ❖ รพ.สต.เขาวง มีห้องทันตกรรมที่ทันสมัย
- ❖ อาคารนวดแผนไทย



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซับชะอม
ตั้งอยู่หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอบัวชุม จังหวัดสระบุรี
คุณประทุม เคหะทอง รักษาการผู้อำนวยการ
โรงพยาบาลฯ
กิจกรรม เยี่ยมชมโครงการฯ สนับสนุนโดย
งบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
ปัญหา ไฟแสงสว่างไม่พอ
ฝนสาดเข้าพื้นที่ทำงาน
รอยเชื่อมหลังคาไม่ปลอดภัย
NEXT STEPงานเพิ่มเติม งานหลังคา ,งานไฟฟ้าแสงสว่าง
มอบให้คุณจิรวัฒน์ ประมาณราคา
และดำเนินการปรับปรุง เม.ย.66



ESG

Thank you

งบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ จำนวน 224,000 บาท



มอบหน้ากากอนามัยและชุดตรวจโควิด-19 ให้กับ รพ.สต.เขาวง และ รพ.สต.ชัยชะอม เพื่อดูแลป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่ตำบลเขาวง ,พุกράง และ ไกล่เคียง

โครงการอาสาตรวจภัยในชุมชน งบประมาณกองทุนไฟฟ้าระวังสุขภาพ จำนวน 100,000 บาท



เอกสารแนบที่ 2.24

เอกสารการรับคนในท้องถิ่นเข้าทำงาน

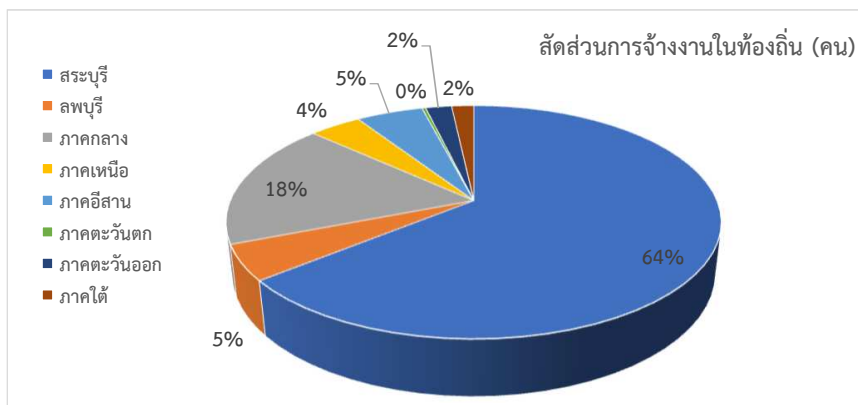
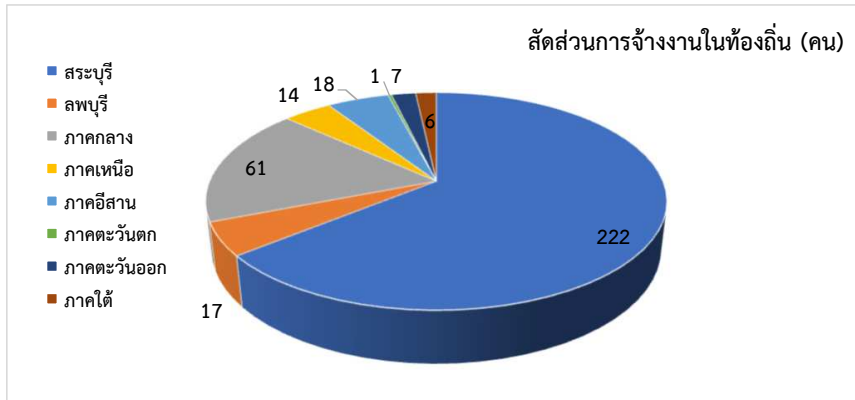


บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเซาวง
 สัดส่วนการจ้างงานในท้องถิ่น

STL - Khaowong

สระบุรี	ลพบุรี	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคอีสาน	ภาคตะวันตก	ภาคตะวันออก	ภาคใต้
222	17	61	14	18	1	7	6

346 (คน)



เอกสารแนบที่ 2.25

หนังสือตอบรับการขอเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน
ของโรงงาน



ที่ สป ๑๓๑๘/๒๐๑๖



ที่ว่าการอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
ถนนเฉลิมพระเกียรติ สป ๑๘๐๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเข้าศึกษาดูงาน

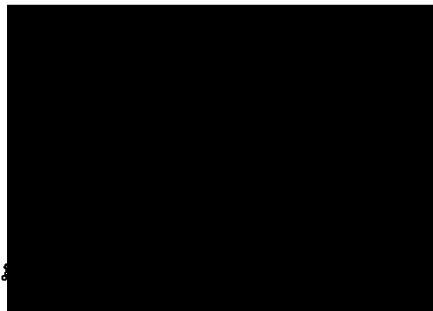
เรียน ผู้อำนวยการโรงงานปูนซิเมนต์ไทย สระบุรี

ด้วยอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี กำหนดดำเนินโครงการพัฒนาบุคลากรของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ เพื่อยกระดับมาตรฐานการให้บริการประชาชนของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และสร้างทัศนคติด้านการบริการให้ประชาชนเชื่อถือในระบบราชการมากยิ่งขึ้น

อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พิจารณาแล้วเห็นว่า หน่วยงานของท่านเป็นหน่วยงานที่มีศักยภาพในด้านการบริหารจัดการในการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงาน จนเป็นที่ยอมรับและได้รับรางวัลต่างๆ จึงขอความอนุเคราะห์เข้าศึกษาดูงานหน่วยงานของท่าน ในวันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น. โดยมีผู้เข้าศึกษาดูงาน จำนวน ๓๐ ท่าน ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ นายอภิชาติ เชื้อฉิม ตำแหน่งปลัดอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๑ ๕๓๖๕ ๔๕๙๒ เป็นผู้ประสานงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

นายอำเภอ



งานสำนักงานอำเภอ

โทร. ๐-๓๖๒๗-๕๕๑๑

โครงการพัฒนาบุคลากรของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

๑. หลักการและเหตุผล

นายกรัฐมนตรี (พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา) ได้มอบนโยบาย ในคราวประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้ทุกกระทรวง กรม และจังหวัด รวมทั้ง รัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้มี “ศูนย์ราชการสะดวก (Government Easy Contact Center : GECC)” เพื่อเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ และอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนที่มาขอรับบริการ ให้เกิดการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ประชาชนที่เดินทางมาติดต่อราชการกับหน่วยงานของรัฐ ประกอบกับพระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๕๘ กำหนดว่า มาตรา ๗ วรรคสี่ กำหนดว่า “เพื่อประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน ให้ส่วนราชการจัดให้มีศูนย์บริการร่วม เพื่อรับคำขอและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการอนุญาตต่างๆ ตามกฎหมายว่าด้วยการอนุญาตไว้ ณ ที่เดียวกันตามแนวทางที่ ก.พ.ร. กำหนด” และมาตรา ๑๔ วรรคหนึ่ง ในกรณีจำเป็นและสมควรเพื่อประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ให้คณะรัฐมนตรีมีมติ จัดตั้งศูนย์รับคำขออนุญาต เพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการรับคำขอตามกฎหมายว่าด้วยการอนุญาตขึ้น

ดังนั้น ภายใต้ศูนย์บริการต่างๆ ที่หน่วยงานได้จัดตั้งไว้แล้วเดิม ควรจะพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นเพื่อให้ครอบคลุมถึงการเป็นศูนย์ราชการสะดวกด้วย กล่าวคือ อาจมีการพัฒนาโครงสร้าง ICT การพัฒนาช่องทางการติดต่อ เช่น รัฐบาลได้เปิดให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนผ่านสายด่วนของรัฐบาล ๑๑๑๑ เป็นต้น หรือการพัฒนาการบริการให้เป็นแบบ Online มากขึ้น โดยมีมุมมองที่สำคัญของการให้บริการของศูนย์ราชการสะดวก (GECC) ๔ ด้าน ดังนี้ ๑. ด้านสถานที่ ต้องเข้าถึงง่าย และสะดวกในการติดต่อขอรับบริการ ไม่สร้างภาระให้แก่ประชาชน ๒. ด้านบุคลากร ต้องมีจิตบริการ (Service Mind) การบริการมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ๓. ด้านงานที่ให้บริการ ต้องสนองตอบความต้องการขั้นตอนการขอรับบริการของประชาชนไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีความง่ายต่อเจ้าหน้าที่ในการให้บริการ และ ๔. ด้านอื่นๆ ตามความเหมาะสม ตามภารกิจ โดยทุกๆ ด้านต้องมีมาตรฐานในการบริการประชาชน

อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ในฐานะหน่วยงานของรัฐที่ดูแลประชาชนอย่างใกล้ชิด จึงต้องมีการพัฒนาในทุกๆ ด้าน อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่มีอยู่ตลอดเวลา จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาบุคลากรของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อยกระดับมาตรฐานการให้บริการประชาชนของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

๒.๒ เพื่อสร้างทัศนคติด้านการบริการให้ประชาชนเชื่อถือในระบบราชการมากยิ่งขึ้น

๓. เป้าหมายดำเนินการ

ข้าราชการสังกัดอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี จำนวน ๓๐ คน เข้าศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน “รายละเอียดตามเอกสารแนบ”

๔. งบประมาณ

ไม่ใช้งบประมาณ

๕. สถานที่ดำเนินการ

สถานที่ของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนที่เข้าศึกษาดูงาน

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

๗. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ที่ทำการปกครองอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

๘. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๘.๑ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี สามารถยกระดับมาตรฐานการให้บริการประชาชน ตามแนวทางมาตรฐานการให้บริการของศูนย์ราชการสะดวก (Government Easy Contact Center : GECC)

๘.๒ ประชาชนผู้รับบริการมีทัศนคติที่ดีต่องานบริการของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และมีทัศนคติที่ดีต่องานบริการภาครัฐ

๙. ผู้เสนอโครงการ

๑๐. ความเห็นของปลัดอำเภอหัว

.....
.....

๑๑. ความเห็นของนายอำเภอเฉลิม

.....
.....



เอกสารแนบที่ 2.26

เอกสารรายงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
ที่เผยแพร่ต่อชุมชน

