ภาคผนวกที่ 2

สำเนาเอกสารประกอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 2.1

สถิติการหยุดทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่น
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

สถิติการหยุดทำงานของ Bag Filter

ระหว่าง เดือน มกราคม - ธันวาคม 2565

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	0	0	0	0	0	0

เอกสารแนบที่ 2.2

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

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^{0}C

14.5 อ๊อกซิเจน 0901A102 , 0901A202 , 0901A302 ช่วงค่าควบคุม 1 – 6.5 %

14.6 คาร์บอนมอนน๊อกไซ (CO) 0901A101 , 0901A201 , 0901A301 ไม่เกิน 1 %

14.7 อุณหภูมิก่อนเข้า EP 920S - 1 , EP 920S - 2 ไม่เกิน 350 ^{0}C

14.8 อุณหภูมิควบคุมเชื้อเพลิงที่ Calcinder C1 , C2 0901T208 , 0901T308 ค่า SV. ไม่เกิน 895 ^{0}C และอุณหภูมิ 0901T207 , 0901T307 ไม่เกิน 825 ^{0}C

14.9 Pressure 0920P07 ไม่เกิน 800 mmAq.

14.10 ติดตามค่าติดตามค่า Diff Pressure ของ 720BF ไม่เกิน 150 mmAq.,ค่า Broken Bag Detector ไม่เกิน 10 % ทีมบดวัตถุดิบและเชื้อเพลิงควบคุม และ KVของ EP 920 ให้ไม่ต่ำกว่า 20 KV 4

14.11 อุณหภูมิที่ Gas หัว Cyclone ลูก 5K - Line 0901T108 ควบคุมไม่เกิน 850 ^{0}C

14.12 Degree of Filling ช่วงค่าควบคุม 10 - 14 % สูตรDegree of Filling = 2.4 X Production / (Diameter หม้อเผา ^{3} x มุมเอียงหม้อเผา 4° x รอบหม้อเผา)

Diameter หม้อเผา = Inside Diameter หม้อเผา - ความหนาอิฐ 2 ด้าน – ความหนา Coat 2 ด้าน

14.13 อุณหภูมิที่เปลือกหม้อเผาควบคุมไม่เกิน 400 ^{0}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 ให้พิจารณาเลือกปฏิบัติตามข้อย่อยดังต่อไปนี้

- ให้ลดความเร็วรอบหม้อเผาลงจากเดิม 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 เป็นเชื้อเพลิงให้เพิ่มปริมาณการใช้ขึ้นครั้งละ 0.1 - 0.5 m^3 / 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 m^3 / 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 พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงให้พิจารณาปฏิบัติดังนี้

16.1 หากค่า Feed Lime สูงกว่าช่วงเป้าหมายการผลิต ข้อ 1 แต่ไม่สูงกว่าเกณฑ์กำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์ในคู่มือวิธีการ เรื่องเกณฑ์กำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้ปฏิบัติดังนี้

16.1.1 แจ้ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงหาค่า Feed Lime ซ้ำทุก ๆ 1 ชั่วโมง จนค่า Free Lime ต่ำกว่าหรือเท่ากับช่วงเป้าหมายการผลิต ข้อ 1

16.1.2 ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo ตามเกณฑ์กำหนดการลำเลียงปูนเม็ดลง Silo ข้อ 2

16.1.3 ถ้าสภาพหม้อเผาขณะรับแจ้งค่า Free Lime ร้อนขึ้น เทียบกับ 2-3 ชั่วโมงที่ผ่านมา โดยดูจากตัวแปรสัมพันธ์ทั้ง 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

16.1.4 หากค่า Free Lime ค่าต่อมา ยังสูงกว่าช่วงเป้าหมายการผลิต ข้อ 1 ให้ปฏิบัติตามข้อ 16.1 อีกครั้ง

16.2 หากค่า Free Lime สูงกว่าเกณฑ์กำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์ ในคู่มือวิธีการ เรื่องเกณฑ์กำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์ ให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

16.2.1 แจ้ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงหาค่า Free Lime ซ้ำทุก ๆ 1 ชั่วโมง จนค่า Free Lime ต่ำกว่าหรือเท่ากับช่วงเป้าหมายการผลิต

16.2.2 ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo ตามเกณฑ์กำหนดการลำเลียงปูนเม็ดลง Silo ตามข้อ 2

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

ปริมาณปูนเม็ดที่ลง Silo 1010-1 หรือ Silo 1010-2

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

16.2.4 ถ้าสภาพหม้อเผาขณะรับแจ้งค่า Free Lime ร้อนขึ้น เทียบกับ 2-3 ชั่วโมงที่ผ่านมา โดยดูจากตัวแปรสัมพันธ์ทั้ง 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 ค่าต่อมายังสูงกว่าเกณฑ์กำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้ปฏิบัติตามข้อ 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)

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 <u>ตามข้อ 27 การหยุดหม้อเผา KW1</u> เนื่องจากการเกิด Coating ร่วง

18. <u>มาตรฐานการใช้ Low LSF.</u>

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 ติดต่อ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง Low LSF เพื่อขออัตราส่วนการใช้ Low LSF : Kiln Feed

18.2.2 เดินเครื่องจักรชุด Pulverized Transport ซึ่งประกอบด้วยเกลียวหมู 821 , Blower 820B , Bag Filter 820S

18.2.3 ควบคุมอัตราการใช้ Low LSF ให้เป็นไปตามอัตราส่วนที่ทาง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงแจ้งมา

18.2.4 ติดตามผลวิเคราะห์ของ Kiln Feed ซึ่งถ้า LSF มีแนวโน้มลดลง หรือมีค่าน้อยกว่า หรือ เท่ากับเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ด ให้ติดต่อ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงขอหยุดใช้ Low LSF และหรือ ทาง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงให้หยุดใช้ Low LSF

18.2.5 ให้บันทึกการปรับแต่ง / แก้ไขต่าง ๆ ลงในช่อง Quality Remark

19. การปรับแต่งหม้อเผา เพื่อป้องกันฝุ่นออกจากกระบวนการ

19.1 กรณีอุ่นหม้อเผา

- ให้ Charge EP920S-1 และ EP920S-2 ทันทีหลังจาก Start พัดลม 920SB1 , 920SB2 4

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. สังเกตแนวโน้มถ้า CO ยังไม่ลดลงหรือมีแนวโน้มสูงขึ้น ให้ปฏิบัติตามข้อ 1,2 จนกว่า CO จะเข้าสู่ปกติ
- ควบคุมอุณหภูมิลมร้อนก่อนเข้า 720BF ไม่เกิน 225 ^{o}C ตลอดเวลา โดยปรับแต่งปริมาณน้ำของ Spray Tower และเมื่ออุณหภูมิเข้า 720BF มากกว่า 225 ^{o}C ระบบ Fresh Air ของ 720BF จะทำงานเองโดยระบบ Auto
- ควบคุมอุณหภูมิลมร้อนก่อนเข้า EP920 ไม่เกิน 350 ^{o}C โดยปรับแต่งปริมาณน้ำ 0920F21 และควบคุมสภาพหม้อเผาให้อยู่ในช่วงควบคุมตามข้อ 14

19.3 กรณีฉุกเฉิน

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

- ให้แจ้ง ซ่อมเครื่องไฟฟ้าเขาวง ดำเนินการตรวจเช็ค
- กรณีที่ 720BF ปล่อยจากปล่องเกิน 60 mg/m³ นานเกิน 15 นาที ให้ดำเนินการแจ้ง ผู้จัดการเผาปูนเขาวงเพื่อดำเนินการหรือสั่งหยุดหม้อเผาเพื่อหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขต่อไป

19.3.2 เมื่อมีฝุ่นปล่อยจากปล่องจากสาเหตุ EP 920 Trip

- ดำเนินการ Charge EP920 ตัวที่ Trip ขึ้นใหม่ทันที เมื่ออุณหภูมิลมร้อนก่อนเข้า EP น้อยกว่า 350 ^{o}C
- กรณีที่ EP920 หยุด 1 ตัว นานเกิน 30 นาที ให้ปรับลด Damper และ / หรือ Speed พัดลม 920SB ของ EP ตัวที่ Trip พร้อมทั้งแจ้ง ผู้จัดการเผาปูนเขาวงรับทราบ เพื่อดูสภาพฝุ่นที่ปล่อง EP เพื่อตัดสินใจลดอัตราการผลิตปูนเม็ดจากปกติลงมาจนกระทั่งสภาพฝุ่นที่ออกปล่องปกติ
- กรณีที่ EP 920 หยุดทั้ง 2 ตัว นานเกิน 30 นาที ให้ลดอัตราผลิตปูนเม็ดเหลือ 7,500 –8,000 t / d พร้อมทั้งแจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 2ดูสภาพฝุ่นที่ปล่อง EP เพื่อตัดสินใจลดอัตราการผลิตปูนเม็ดลงอีกจนกระทั่งสภาพฝุ่นที่ออกปล่องปกติ หรือ เพื่อพิจารณาดำเนินการหยุดหม้อเผา

19.4 กำหนดมาตรฐานการดำเนินการ กรณี E/P 920S-1 , 920S-2 Trip เพียงบางห้อง ดังนี้ 4

19.4.1 กรณี E/P Trip บางห้องให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจเช็ค

19.4.2 พนักงานเผาปูนเขาวง 1 แจ้ง ผู้จัดการเผาปูนเขาวง เมื่อ E/P Trip มากกว่า 2 ห้อง เพื่อพิจารณาให้หยุดกำลังการผลิตลง หรือปรับแต่งปริมาณลมที่เข้า E/P ดังกล่าวให้ลดลง โดยไปเพิ่มที่ E/P อีกชุด ทั้งนี้ให้ผู้จัดการเผาปูนเขาวงพิจารณาจากปริมาณฝุ่นที่ออกจากปล่อง

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 พนักงานเผาปูนเขาวง 1 แจ้งผู้เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจเช็ค

19.5.2 พนักงานเผาปูนเขาวง 1 แจ้ง ผู้จัดการเผาปูนเขาวง เพื่อพิจารณาสั่งการ

19.6 การนำฝุ่นปูนเม็ด กลับเข้าระบบ

19.6.1 พนักงานเผาปูนเขาวง 2 ตรวจเช็คการหกล้นของวัตถุดิบตามชุดลำเลียงวัตถุดิบทุกชุด โดยใช้ใบตรวจเช็ค ชุดลำเลียงวัตถุดิบ(หม้อเผา) (G-KK003) วันละ 1 ครั้ง

19.6.2 พนักงานเผาปูนเขาวง 2ตรวจเช็คการหกล้นของปูนเม็ดและฝุ่นปูนเม็ดตลอดจนฝุ่นที่ฟุ้งกระจายออกมาจากชุดลำเลียงปูนเม็ด และชุดลำเลียงฝุ่นปูนเม็ด หรือเครื่องจักรอื่น ๆ โดยใช้ใบตรวจเช็ค ชุดลำเลียงปูนเม็ด (G – KK004) วันละ 1 ครั้ง

19.6.3 พนักงานเผาปูนเขาวง 2ส่งใบตรวจเช็คชุดลำเลียงปูนเม็ด แก่ พนักงานเผาปูนเขาวง 1ทันทีภายหลังตรวจเช็คเสร็จ เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องดำเนินการตักมากองในพื้นที่กองฝุ่นใต้ Cyclone และ ตักเข้าระบบ หรือ ขนไปใช้ผสมทำ Mixed Material หรือ ทำการแก้ไขไม่ให้เกิดฟุ้งกระจายออก

19.6.4 ชุดลำเลียงปูนเม็ดและเครื่องจักรที่ต้องตรวจสอบมีดังนี้

ชุด Dust Setting Chamber

ชุดลำเลียงฝุ่นจาก E/P 920S – 1 , 920S – S

ชุดลำเลียงปูนเม็ดจาก Hopper Discharge

ชุดลำเลียงปูนเม็ดขึ้น Silo 1010V , 1010 – 1 , 1010 – 2

บริเวณ ใต้ Silo 1010V

19.6.5 ชุดลำเลียงวัตถุดิบที่ต้องตรวจเช็คมีดังนี้

ชุดลำเลียงฝุ่นจาก Settling Chamber ลง Air Lift

ชุดลำเลียง Dry Shale จาก Bin

ชุดลำเลียง Raw Meal จาก Silo เข้า Cyclone

ชุดลำเลียง Raw Meal ที่ Circulate กลับ Silo

19.7 การนำฝุ่นปูนเม็ดจากท่อลมร้อน Tertiary Air กลับเข้าระบบ

19.7.1.1 พนักงานเผาปูนเขาวง 2แจ้งขนฝุ่นปูนเม็ดบริเวณคอกใต้ท่อลมร้อน โดยแจ้งล่วงหน้าเพื่อเตรียมจัดรถขน ทั้งนี้กรณีที่สภาพ ฝุ่น ปูนเม็ดยังร้อนแดง ให้ฉีดน้ำระบายความร้อน

19.7.1.2 ติดต่อ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงและ พ.บดวัตถุดิบ 2 ว่าจะขนฝุ่นใต้ท่อลมร้อน ไปเทอ่างดินดำเพื่อผสมทำ Mixed Material

19.7.1.3 ให้ขนฝุ่นปูนเม็ดไปผสมทำ Mixed Material ตามปริมาณที่ทาง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงกำหนด

20. การควบคุมและปรับปริมาณลมของ Cooler Fan

ให้ควบคุมและปรับปริมาณลมของ Cooler Fan ดังนี้

20.1 ในสภาพการเผาปกติ ที่กำลังผลิตหม้อเผามากกว่า 11,000 t / d ให้ตั้งค่า SV. ของ Flow ปริมาณลม Cooler Fan 920B2 – 920B20 ตามข้อ 21 ตารางปริมาณการใช้ลม Cooler Fan 4

20.2 ในสภาพ Cooler Fan 920B2 – 920B10 เกิดการขัดข้องจำเป็นจะต้องมีการหยุดซ่อมหรือตรวจเช็คให้ลดกำลังผลิตหม้อเผาลงเหลือ 8,500 t / d ที่รอบหม้อเผา 2.4 rpm. และให้เปิดห้องลม Cooler ร่วมพร้อมตั้งค่า SV. ของFlow 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 Km^3 / h จนกว่าอุณหภูมิของแผ่น Grate ลงมาปกติ จึงค่อยปรับค่า SV. ของ Flow ปริมาณลม Cooler Fan มาค่าเดิม

20.5 ในสภาพการเผาปูนปกติ ถ้าสภาพของ Cooler ไม่ปกติ เช่น ภายในห้องลมมีปูนเม็ดรั่วมาก, อุณหภูมิห้องลม และอุณหภูมิแผ่น Grate สูงกว่าค่าปกติ ให้ปรึกษากับ ผู้จัดการเผาปูนเขาวงเพื่อทำการเพิ่มหรือกำหนดค่า SV. ของ Flow ปริมาณลม Cooler Fan ตัวที่ตรงกับห้องลม หรือตรงกับห้องลมเป่าแผ่น Grate ได้ตามความเหมาะสม

21. ตารางปริมาณการใช้ลม Cooler Fan

พัดลม 920	ขนาด Motor KW	Area ห้องลม m^2	Flow สูงสุด Km^3/h	Flow ที่กำหนด Km^3/h	การกำหนด Flow (SV) สำหรับชดเชยปริมาณลมที่หายไป																			
					Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h	Flow Km^3/h
B2	210	5.70	70.0	46.8	[illegible]	49.0	49.0	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	30.0	[illegible]	28.0	25.5	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	19.5	18.0	[illegible]	17.0	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
B5	315	14.17	97.5	67.0	90.9	81.0	73.0	[illegible]	92.0	92.0	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	70.5	62.9	60.9	79.0	[illegible]	79.0	64.4	63.0	62.0	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	104.5	96.9	[illegible]	96.9	95.0	95.0	95.0	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	46.0	44.0	47.8	[illegible]	46.0	46.0	46.0	54.0	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	45.0	45.0	45.0	45.0	[illegible]	46.0	45.0	54.0	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	63.0	63.0	63.0	60.0	60.0	[illegible]	64.0	67.0	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	63.0	60.0	60.0	63.0	[illegible]	68.0	60.0	52.4	63.0	63.0	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	85.0	81.5	83.8	84.3	88.0	[illegible]	88.0	85.0	88.0	88.0	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	41.0	41.3	45.0	[illegible]	41.1	43.0	43.0	36.0	36.0	41.2	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	55.0	55.0	55.0	55.0	[illegible]	55.0	55.0	48.5	48.5	58.0	58.0	58.0
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	75.0	75.0	82.0	[illegible]	82.5	68.7	76.0	79.0	80.4	80.4
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	78.0	78.0	84.5	[illegible]	82.4	81.1	81.4	82.5	82.5
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	31.0	34.0	36.0	[illegible]	33.0	34.0	34.0	34.0
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	39.0	44.0	44.0	41.0	[illegible]	44.0	43.0	43.0
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	63.0	60.0	60.0	61.0	63.0	[illegible]	64.0	64.0
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	60.3	60.3	[illegible]	[illegible]
รวมทั้งสิ้น	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	958.6	958.6	958.6	958.6
แตกต่าง					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Grate 1 Set Point			mmH_2O	420																				
Grate 2 Set Point			mmH_2O	540																				
การเปิดห้องลม			1) ระหว่าง					B5–B6	B5–B6	B6–B7	B7–B8	B8–B9	B9–B10	B10–B11	B11–B12	B12–B13	B13–B14	B14–B15	B15–B16	B16–B17	B17–B18	B17–B18	B18–B19	
			2) ระหว่าง						B6–B7	B7–B8	B8–B9	B9–B10	B10–B11	B11–B12	B13–B14	B13–B14	B14–B15	B15–B16	B16–B17	B17–B18	B18–B19	B18–B19	B19–B20	

22. การปล่อยปูนเม็ดส่งลูกค้า

เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา ให้ปล่อยปูนเม็ดลง Silo 1010V เพื่อส่งปูนเม็ดให้ลูกค้า ให้ปฏิบัติดังนี้

22.1 การปล่อยปูนเม็ดส่งลูกค้านอกกลุ่มซีเมนต์ ให้ปฏิบัติดังนี้

1. ติดต่อพนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงขอทราบค่าเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้า
2. จัดคนงานจำนวน 2 คน เพื่อปล่อยปูนเม็ดและเก็บตัวอย่างปูนเม็ดที่รถยนต์
3. กรณีที่ใน Silo 1010V มีปูนเม็ดอยู่ให้ทำการเคลียร์ปูนเม็ดใน Silo 1010V ออกให้หมด โดยทำดังนี้
   - เก็บปูนเม็ดใน Silo 1010V ส่ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงหาคุณภาพของปูนเม็ด ซึ่งเมื่อทราบคุณภาพของปูนเม็ดแล้ว ให้นำปูนเม็ดที่อยู่ใน Silo 1010V ไปเทที่กองหรือเทลงอ่างรับปูนเม็ดเพื่อใช้งานที่หม้อบดปูนซิเมนต์ตามที่ 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 ถ้าขณะนั้นกำลังมีการจ่ายปูนเม็ดให้ลูกค้าอยู่ให้เก็บตัวอย่างปูนเม็ดจากรถยนต์ลูกค้าส่ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง หาคุณภาพของปูนเม็ด ซึ่งถ้าคุณภาพของปูนเม็ดอยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้าให้ปล่อยรถยนต์รับปูนเม็ดของลูกค้าออกจากโรงงานได้ แต่ถ้าคุณภาพของปูนเม็ดไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้า ให้นำปูนเม็ดไปเทที่กองหรือเทลงอ่างรับปูนเม็ดเพื่อใช้งานที่หม้อบดปูนซิเมนต์ ตามที่ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงกำหนด จากนั้นให้ทำการเคลียร์ปูนเม็ดใน Silo 1010V ออกให้หมด โดยนำไปเทที่กองหรือเทลงอ่างรับปูนเม็ดเพื่อใช้งานที่หม้อบดปูนซีเมนต์ ตามที่ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงกำหนด
7. เมื่อคุณภาพของปูนเม็ด ที่จุดเก็บตัวอย่างตามปกติอยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้า ให้ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo 1010V ส่งลูกค้าต่อไปได้
8. คนงานที่ปล่อยปูนเม็ด สรุปจำนวนเที่ยวที่ปล่อยปูนเม็ดของแต่ละกะพร้อมทั้งรายงานให้ พนักงานเผาปูนเขาวง 1ทราบ

22.2 การปล่อยปูนเม็ดส่งลูกค้าภายในกลุ่มซีเมนต์ ให้ปฏิบัติดังนี้

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

- เก็บปูนเม็ดใน Silo 1010V ส่ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงหาคุณภาพของปูนเม็ด ซึ่งเมื่อทราบคุณภาพของปูนเม็ดแล้ว ให้นำปูนเม็ดที่อยู่ใน Silo 1010V ไปเทที่กองหรือเทลงอ่างรับปูนเม็ดเพื่อใช้งานที่หม้อบดปูนซิเมนต์ตาม พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงกำหนด

4. ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo 1010V และแจ้งเวลาให้ทาง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงทราบ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพปูนเม็ด
5. ปล่อยปูนเม็ดจาก Silo 1010V ลงรถยนต์ลูกค้าพร้อมทั้งบันทึกเวลา , วัน , เดือน , ปี และทะเบียนรถยนต์
6. กรณีที่คุณภาพปูนเม็ด ที่จุดเก็บตัวอย่างตามปกติไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้าให้ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo ตามข้อ 2 และให้หยุดจ่ายปูนเม็ดส่งลูกค้า ถ้าขณะนั้นกำลังมีการจ่ายปูนเม็ดให้ลูกค้าอยู่ ให้เก็บตัวอย่างปูนเม็ดจากรถยนต์ลูกค้าส่ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงหาคุณภาพของปูนเม็ด ซึ่งถ้าคุณภาพของปูนเม็ดอยู่ในเกณฑ์กำหนด คุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้าให้ปล่อยรถยนต์รับปูนเม็ดของลูกค้าออกจากโรงงานได้แต่ถ้า คุณภาพของปูนเม็ดไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้า ให้นำปูนเม็ดไปเทที่กองหรือเทลงอ่างรับปูนเม็ดเพื่อใช้งานที่หม้อบดปูนซิเมนต์ ตามที่ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงกำหนด จากนั้นให้ทำการเคลียร์ปูนเม็ดใน Silo 1010V ออกให้หมด โดยนำไปเทที่กองหรือเทลงอ่างรับปูนเม็ดเพื่อใช้งานที่หม้อบดปูนซิเมนต์ ตามที่ พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงกำหนด
7. เมื่อคุณภาพของปูนเม็ด ที่จุดเก็บตัวอย่างตามปกติ อยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพปูนเม็ดส่งลูกค้า ให้ลำเลียงปูนเม็ดลง Silo 1010V ส่งต่อลูกค้าไปได้
8. คนงานที่ปล่อยปูนเม็ด สรุปจำนวนเที่ยวที่ปล่อยปูนเม็ดของแต่ละกะพร้อมทั้งรายงานให้ 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 ตรวจเช็คความพร้อมของเครื่องจักรชุด 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 ปรับสภาพหม้อเผาและรอจนสภาพหม้อเผาปกติ

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%

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 ผู้จัดการเผาปูนเขาวง ให้เปลี่ยนชุดลำเลียง Kiln Feed จากการใช้ Bucket เป็น Air Lift ให้พนักงานเผาปูนเขาวง 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 ปรับสภาพหม้อเผาและรอจนสภาพหม้อเผาปกติ

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

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

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

24.1 เตรียมความพร้อมของ Blower ตัวที่จะเดินขึ้นมาทดแทน

24.1.1 พนักงานเผาปูนเขาวง 1ตรวจเช็คความพร้อมของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทน

24.1.2 พนักงานเผาปูนเขาวง 2ไปประจำที่วาล์วยิง และที่ตัวของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทน

24.2 ขณะหม้อเผา Feed อยู่ที่ 780 T/H (11,000 t / d) ให้ พนักงานเผาปูนเขาวง 1หยุด Feed C-Line (C1 หรือ C2) ไป 1 Line 4

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

24.4 ให้ พนักงานเผาปูนเขาวง 2ค่อย ๆ เปิดวาล์วยิงของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนเล็กน้อยแล้วตรวจสอบว่ามีลมจาก Air Lift ย้อนผ่านเช็ควาล์วเข้ามาที่ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนได้หรือไม่ โดยให้ปฏิบัติดังนี้

24.4.1 ถ้าไม่มีลมย้อนเข้าใน Blower (สภาพ Blower ปกติ) ให้ พนักงานเผาปูนเขาวง 2 เปิดวาล์วยิงของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนไปที่ 100%

24.4.2 ถ้ามีลมย้อนเข้ามาได้จะสังเกตได้จากใบพัดลมที่ด้านท้ายของมอเตอร์ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนจะหมุนและห้ามเดิน Blower โดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ Blower และระบบ Air Lift เสียหาย ให้ดำเนินการดังนี้

24.4.2.1 ให้ พนักงานเผาปูนเขาวง 2ปิดวาล์วยิงของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนลงมาที่ 0%

24.4.2.2 พนักงานเผาปูนเขาวง 1ติดต่อกับช่างไฟฟ้าให้ช็อตสัญญาณวาล์วยิงของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนให้โชว์เปิด

24.5 พนักงานเผาปูนเขาวง 1สั่ง On Select Blower ตัวที่จะเดินทดแทน

24.6 พนักงานเผาปูนเขาวง 1สั่ง Start Blower ตัวที่จะเดินทดแทน

- เมื่อมีคำสั่ง Start Blower ตัวที่จะเดินทดแทนออกไปวาล์ว Blow ก็จะเปิดไปที่ 100% หลังจากนั้น Blower ตัวที่จะเดินทดแทนจะเดินโดย Blow ลมออกวาล์ว Blow ตลอดเวลา

24.7 กรณีข้อ 4.2.1 ให้ พนักงานเผาปูนเขาวง 2เปิดวาล์วยิงที่ให้ช่างไฟฟ้าช็อตไว้ ของ Blower ตัวที่จะเดินทดแทนไปที่ 100%

24.8 พนักงานเผาปูนเขาวง 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 พนักงานเผาปูนเขาวง 2 ปิดวาล์วยิงของ Blower ตัวที่ต้องการจะหยุดซ่อมมาที่ 0%

24.10 พนักงานเผาปูนเขาวง 1 ติดต่อกับช่างไฟฟ้าให้ปลดช็อตสัญญาณวาล์วยิงของ 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 พนักงานเผาปูนเขาวง 2 เช็คตำแหน่งวาล์วต่าง 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

25.2.4 พนักงานเผาปูนเขาวง 1เดินเครื่องจักรชุด Feed Pump ซึ่งประกอบด้วย Pump 905SF-M1 หรือ 904WW-M1 4

25.2.5 อัตราการใช้เริ่มต้นควบคุมอัตราการใช้ Synthetic Fuel ที่ 1-2 t / h และลดเชื้อเพลิงที่ Calciner C1 หรือ C2 ที่ใช้ลดลง = LHV. SF / LHV Mix Fuel X อัตราการใช้ SF (t/ / h) หลังจากนั้นพิจารณาปรับปริมาณ Mix Fuel ที่ Calciner ที่ใช้งานตามสภาพการเผา

25.2.7 ให้บันทึกการปรับแต่ง/แก้ไขต่าง ๆ ลงในช่อง General Remark

26. <u>การคิด Production ของหม้อเผา KW1</u>

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

จากสูตร Clinker Factor = $(1 - \frac{\%\ LOI}{100}) \times (1 - \frac{\%\ Dust\ Loss}{100}) \times (1 - \frac{\%\ H_2O}{100})$

% LOI ได้จากการนำ % LOI ของวันที่คิด Production บวกกับ % LOI ของวันย้อนหลังไป 6 วัน แล้วหารด้วย 7 โดยค่า % LOI นี้ ทาง พ.ควบคุมปูนเม็ดเขาวง 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

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

- % Ash ได้จากการวิเคราะห์ของ พนักงานทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จะแจ้งมาวันละ 1 ค่าต่อ 1 หม้อบดลิกไนต์ 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 จากนั้นนำค่าอัตราผสมเชื้อเพลิงแข็งของคูณมาคำนวณ เพื่อ

คิดเป็นจำนวนเชื้อเพลิงแข็งแต่ละชนิด จากนั้นนำ Total เชื้อเพลิงแข็ง ไปคำนวณต่อโดยการนำ % Error Pfister มาคำนวณด้วย ตามสูตร

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

ซึ่ง % Error Pfister นี้ได้จากการทำ Loss On Weight

26.2 การคำนวณหาค่า 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 m^3 เหตุผลที่ต้องนำค่าความหนาแน่นของน้ำมันคูณกับ Total Oil เพราะว่า Total Oil จาก Counter มีหน่วยเป็น m^3 ดังนั้นจึงนำค่าความหนาแน่นมาคูณ m^3 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.1Total 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.)

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

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

- เลข 6 , 9 , 4 และ 100 ในสูตรเป็นค่าคงที่
- % Moisture คือ ค่าความชื้นของ Pulv. เชื้อเพลิงแข็ง ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ค่า โดย พนักงานทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ แจ้งมาวันละ 1 ค่า ต่อ 1 หม้อบดลิกไนต์ในกะ 08.00 - 6.00 น. ก่อนที่จะนำค่า % Moisture มาใช้ในสูตร ให้นำค่า % Moisture ทั้ง 3 หม้อบดลิกไนต์มา 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

Power Consumption = Total Power / Production

โดย

Total Power = Main M/C Power + Auxillary M/C Power

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

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

Air Lift Blower	=	804B1 + 804B2 + 804B3 + 804B4
Blower (T9)	=	222 X (M/C T9) / 1864
Transport (T9)	=	181 X (M/C T9) / 1864
Dedusting (T9)	=	213 X (M/C T9) / 1864
Utilities (T9)	=	(Total T9 – M/C T9)
Fan. Aux.	=	53 X (Total T10) / 1236
Kiln Drive Aux.	=	316 X (Total T10) / 1236
Grate Drive Aux.	=	339 X (Total T10) / 1236
Burner	=	1248 X (Total T9) 1864
Transport (T11)	=	209 X (Total T11) / 4089
Dedusting	=	EP720 + EP920S1 , 2
Utilities	=	(Total T10 – MC/ T10) + (Total T11 – M/C T11)

27. <u>การหยุดหม้อเผา KW1</u>

การหยุดหม้อเผา KW1 แบ่งออกตามสาเหตุได้ ดังต่อไปนี้

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 ผู้จัดการเผาปูนเขาวง
- 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 ระเบิดใส่

27.2.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

<u>การเดิน Inching หม้อเผา</u> 4

27.2.4.1 พนักงานเผาปูนเขาวง 1 โอนสัญญาณ Local Inching หม้อเผา และ Thurstor Break

27.2.4.2 พนักงานเผาปูนเขาวง 2 เดิน Pump น้ำมัน ,ตรวจสอบตามแท่น , บริเวณท้ายหม้อเผาและหน้าหม้อเผา

- ปั๊มน้ำเดินครบ
- เดิน Pump น้ำมันเลี้ยง Bearing ลูกกลิ้งแท่น 1,2,3 4
- เดิน Pump น้ำมันเลี้ยง Gear Kiln Drive (910M42,910M52)
- ไม่มีผู้ใดได้รับอันตรายจากการพลิกหม้อเผา

27.2.4.3 พลิกหม้อเผาตาม Step โดยกด Switch On-Off ที่แท่นหม้อเผา

<u>การหยุด Inching หม้อเผา</u>

27.2.4.4 พนักงานเผาปูนเขาวง 1 แจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 2 หยุด Inching เพื่อเดินหม้อเผา

27.2.4.5 พนักงานเผาปูนเขาวง 2 ตรวจสอบบริเวณท้ายหม้อเผา , ตามแท่นหม้อเผา และบริเวณหน้าหม้อเผาในความพร้อมเดินของเครื่องจักร และความปลอดภัยเมื่อเดินหม้อเผา

27.2.4.6 พนักงานเผาปูนเขาวง 2 แจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 1 ว่าหยุด Inching เรียบร้อยแล้วเพื่อ พนักงานเผาปูนเขาวง 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 พนักงานเผาปูนเขาวง 2 เตรียมพร้อม เดิน Inching
- ให้พลิกหม้อเผา (ตามข้อ 27.1)

27.4 การหยุดหม้อเผา Kw1 เนื่องจาก การเกิด Coating ร่วง ให้ปฏิบัติดังนี้

- แจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 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 พนักงานเผาปูนเขาวง 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 แล้วรอประมาณ 5 นาที เพื่อปรับสภาพการเผา
- ให้หยุด Feed , หยุดเชื้อเพลิงที่ Main Burner และ Calciner Burner
- ให้หมุนหม้อเผาด้วย Main Motor ที่ความเร็ว 1.0 rpm. จนกระทั่งบริเวณที่ร้อนแดงเปลี่ยนเป็นสีดำ
- ให้หมุนหม้อเผาด้วย Main Motor ที่ความเร็ว 1.0 rpm. ต่อไปอีก จนกระทั่งอุณหภูมิเปลือกหม้อเผา ทุกตำแหน่งต่ำกว่า 300 องศาเซลเซียส (deg.C)
- ให้หยุดหมุนหม้อเผา เมื่ออุณหภูมิเปลือกหม้อเผาเป็นไปตามที่กำหนด
- ให้พลิกหม้อเผา (ตามข้อ 27.1)

27.7 การหยุดหม้อเผา KW1 เนื่องจาก " แผนการหยุดหม้อเผา (Stop Plan) " เพื่อซ่อมอิฐครั้งใหญ่ (Relining) ให้ปฏิบัติดังนี้

- ให้ใช้ Lignite ผงให้หมด Bin ทั้ง Main Burner และ Calciner Burner

- ให้ลดการผลิตปูนเม็ดของหม้อเผาลงเหลือ 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 พนักงานเผาปูนเขาวง 2 เตรียมพร้อมเข้า Inching

27.9 การเคลียร์เค็กใบพัดลม 901B 1, 2, 3 เมื่อหม้อเผาหยุดแล้วต้องเคลียร์เค็กใบพัดลม 901B-1, 2 , 3 ให้ปฏิบัติดังนี้

27.9.1 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานนี้จะต้องมี

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

27.9.2 เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน

- แป๊บและสายยางน้ำ
- เหล็กแยง

27.9.3 อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น

ถูก Cake กระเด็นใส่

27.9.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การเคลียร์เค็กใบพัดลม 901B-1, 2, 3

27.9.4.1 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยฯ ตามมาตรฐานกำหนด

27.9.4.2 แจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 1 รับทราบ

27.9.4.3 แจ้ง พ.ซ่อมเครื่องไฟฟ้าเขาวง เอาสวิทช์เกียร์ออก

27.9.4.4 แขวนป้าย "ห้ามเดินเครื่องจักร" พร้อมเสียบล็อกสวิทช์ตำแหน่งอ๊อฟ

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

27.9.4.6 เปิดวาล์วเดรนน้ำด้านใต้ตัวพัดลม

27.9.4.7 เปิดฝาแมนโฮล โดยขณะเปิดให้ยืนเยื้องกับฝาแมนโฮล เนื่องจากอาจจะมีลมร้อนพุ่งใส่

27.9.4.8 แจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 1ปรับ Damper ให้ภายในตัวพัดลมมีสภาพเป็นลมดูด

27.9.4.9 ให้ทำการเคลียร์เค็ก โดยใช้วิธีการเคลียร์ดังนี้

- ใช้น้ำเคลียร์
- ใช้เหล็กแหลมแซะ

27.9.4.10 เริ่มทำการเคลียร์เค็ก โดยต้องมีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 คน เพื่อคอยช่วยเหลือกัน

27.9.4.11 ขณะเคลียร์เค็กให้ยืนเยื้องกับฝาเมนโฮลเนื่องจากอาจจะมีก้อนเค็กกระเด็นออกมา

27.9.4.12 เมื่อทำการเคลียร์เค็กเสร็จให้เก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

27.9.4.13 ปิดวาล์วเดรนน้ำด้านใต้ตัวพัดลมหลังจากระบายน้ำจากภายในออกหมด

27.9.4.14 ปิดฝาเมนโฮล ให้สนิท

27.9.4.15 เก็บป้าย "ห้ามเดินเครื่องจักร" พร้อมดึงล๊อกสวิทช์ตำแหน่ง อ๊อฟ ออก

27.9.4.16 แจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 1ประจำศูนย์ควบคุมการผลิต รับทราบ

27.9.5 ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ โดนฝุ่นร้อนหรือความร้อน

27.9.5.1 ใช้น้ำราดอวัยวะจุดที่โดนหรือสัมผัสความร้อนทันที

27.9.5.2 นำผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุส่งสถานพยาบาลเพื่อให้แพทย์ทำการรักษาหรือส่งตัวไปยังโรงพยาบาลต่อไป

28. การ Cooldown

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

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

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

28.3 พลิกหม้อเผาด้วย 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 % และควบคุม Kiln Hood Draught ประมาณ - 3 ถึง - 5 mmAq.

เอกสารแนบที่ 2.3

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

13. การเดิน หม้อเผา KW.1

13.1 การเดินหม้อเผา หลังจากหยุดซ่อม Lining หรือ เครื่องจักร หรือ อื่น ๆ ไปเป็นเวลามากกว่า 24 ชั่วโมง ขึ้นไปให้ปฏิบัติดังนี้

13.1.1 การเตรียมระบบ Kiln Feed

- ให้ตรวจสอบ ระบบ Kiln Feed เพื่อทดสอบว่า เครื่องชั่ง (Weigher) ของ Kiln (0808F01) สามารถอ่านค่าปริมาณ 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) ควรจะเท่าศูนย์ หรือเท่ากับค่าคงที่ใดค่าค่าหนึ่ง <u>ไม่ควรเปลี่ยนแปลง</u> หากค่าที่เครื่องชั่งที่อ่านได้ตรงกับ Total Feed แสดงว่า ถูกต้อง สามารถใช้ค่าที่อ่านได้ในการ Feed หม้อเผาได้ หากค่าที่เครื่องชั่งอ่านได้ ไม่ตรงกับ Total Feed ต้องใช้ <u>ผลต่าง</u> ของ Total Feed กับ ค่าที่เครื่องชั่ง (Weigher) ของ Kiln (0808F01) มา <u>บวก / ลบ</u> ค่าที่อ่านได้จากเครื่องชั่ง (Weigher) ของ Kiln

13.1.2 การเตรียมบุคลากร

- ให้จัด พนักงานเผาปูนเขาวง 1 หรือ ผู้จัดการเผาปูนเขาวง คอยดูแลสภาพการเผาที่หน้าหม้อเผา ตลอดเวลาตั้งแต่เริ่ม Feed จนกระทั่งมั่นใจได้ว่าสามารถควบคุมสภาพการเผาได้อย่างดีแล้ว (ประมาณ 2 – 3 ชั่วโมงแรกของการ Feed)
- ให้จัด พนักงานเผาปูนเขาวง 2 หรือ คู่ธุรกิจที่ฝึกแล้ว คอยดูแลการปรับระดับความดันของน้ำมันเตาที่ใช้ตลอดเวลาตั้งแต่เริ่ม 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

- 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 % และ เดินน้ำมันอุ่นหม้อเผา ต่อไป 4
- ให้หมุน หม้อเผาด้วย Main Motor ที่รอบ 0.8 rpm. จนกระทั่งถึงเวลา Feed
- การเตรียมการก่อนเดินหม้อเผา ให้ปฏิบัติดังนี้
  - ให้ลำเลียงปูนเม็ดลงไซโล 1010V
  - ให้แจ้ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงให้เก็บตัวอย่างหาค่า Free Lime ทุก ๆ ชั่วโมง ติดต่อกัน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่เริ่ม Feed K – Line
  - ให้ลำเลียงปูนเม็ดลงไซโล 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 และที่รอบหม้อ เผา 1.6 rpm. ตามตารางที่ 1 (ตามข้อ12)
- 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) 4

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

- 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
  - ให้ลำเลียงปูนเม็ด ลงไซโล 1010V
  - ให้แจ้ง พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวง ให้เก็บตัวอย่างหาค่า Free Lime ทุก ชั่วโมงติดต่อกัน 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 ที่รอบหม้อเผา 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 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 4
- 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

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 เรื่องการปรับแต่งสภาพ 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 หากหม้อเผาร้อน 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 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 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

- 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 หากหม้อเผาร้อนให้เพิ่มรอบหม้อเผาขึ้น 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 พนักงานควบคุมกรรมวิธีการผลิตเขาวงให้เก็บตัวอย่างหาค่า 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.หากหม้อเผาเย็นให้ลดรอบหม้อเผา ลงเหลือไม่ต่ำกว่า 1.0 rpm.
- ให้ Feed C - Line อีก 1 Line ที่ 150 T/H (ตามข้อ 11)

- ให้รอดูสภาพการเผา 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 ^{0}C
- เมื่อเดิน Feed K - Line 1 Line ครบ 1 ชั่วโมง และยังไม่สามารถเดิน C-Line (C1 หรือ C2) ได้ ให้แจ้ง ผู้จัดการเผาปูนเขาวงเพื่อดำเนินการต่อไป

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 ^{0}C
- เมื่อเดิน Feed K - Line หลังจากถึงเวลาที่จะต้อง Feed C - Line ครบ และยังไม่สามารถเดิน C - Line (C1 หรือ C2)ได้ ให้แจ้ง ผู้จัดการเผาปูนเขาวงเพื่อดำเนินการต่อไป

13.7 การเดินหม้อเผา K -Line และ C – Line 1 Line (C1 หรือ C2)

13.7.1 เมื่อเครื่องจักรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบ C-Line (C1 หรือ C2) ขัดข้องเป็นเหตุให้เกิดการขาดตอนของกระบวนการผลิตปูนเม็ด ส่งผลให้ต้องหยุด Feed C – Line 1 Line (C1 หรือ C2) และเดินเฉพาะ K – Line และ C – Line 1 Line (C1 หรือ C2) ให้ปฏิบัติดังนี้

- 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.
- หากหม้อเผาเย็นให้ลดรอบหม้อเผา ได้ไม่ต่ำกว่า 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 ก็ตามให้ปฏิบัติดังนี้

- 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 2565

Date	From	End	Stop_hrs	Dept	Code	Type	Detail
27/7/2022	20:20	21:55	1.6	W1	720B	PE	พัดลม 720B Trip(ไฟฟ้า 115KV กระพริบ)
2/8/2022	8:55	12:34	3.7	W1	910	CME	แผนงานตรวจเช็คลูกกลิ้งหม้อเผาแท่น 2
8/9/2022	12:07	19:29	7.4	W1	910	PE	หม้อเผาหยุด เนื่องจากไฟฟ้า 115 kV ดับ
27/9/2022	2:52	4:27	1.6	W1	910M2	EE	Motor Kiln Drive 910M2 Trip เนื่องจาก พัดลม Cooling ชุด Drive Module 2 ไหม้
24/10/2022	8:04	0:00	15.9	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
25/10/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
26/10/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
27/10/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
28/10/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
29/10/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
30/10/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
31/10/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
1/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
2/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
3/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
4/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
5/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
6/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
7/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
8/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
9/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
10/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
11/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
12/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
13/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
14/11/2022	0:00	12:36	12.6	W1	910	PM	Plan Shutdown Kiln SKW 2022
14/11/2022	12:59	13:20	0.4	W1	910	ME	หยุดหม้อเผา น้ำมัน Main Burner ออกไม่พอใช้งาน (หัวฉีดเข็มติดขัด)
14/11/2022	21:19	22:28	1.2	W1	832	ME	หม้อเผาหยุด กะพล้อ 832 Trip Sway ตัวล่างด้านทิศใต้
14/11/2022	22:56	0:00	1.1	W1	910	ME	หยุดหม้อเผา ประตูทางเข้า Grate Cooler ด้านทิศตะวันออกเปิดทำให้มีลมร้อนฟุ้งออกมาภายนอก
15/11/2022	0:00	2:00	2	W1	910	ME	หยุดหม้อเผา ประตูทางเข้า Grate Cooler ด้านทิศตะวันออกเปิดทำให้มีลมร้อนฟุ้งออกมาภายนอก
16/11/2022	12:56	17:26	4.5	W1	910	PE	หม้อเผา Trip เนื่องจาก ไฟ 115 kV. ดับ (จากการไฟฟ้า)
23/11/2022	11:38	14:00	2.4	W1	715R	ME	หม้อเผาหยุด Kiln Feed Trip กะพล้อ 715R Sway มาชน Clamp
23/11/2022	14:14	15:48	1.6	W1	715R	ME	หม้อเผาหยุด Kiln Feed Trip กะพล้อ 715R Sway มาชน Clamp
25/11/2022	3:44	5:44	2	W1	832	ME	หม้อเผาหยุด Kiln Feed Trip กะพล้อ 832 Alarm Sway 2
25/11/2022	9:09	0:00	14.9	W1	910	PR	หยุดหม้อเผา เนื่องจาก Temp เปลือกหม้อเผา เมตรที่ 42.5 สูงเกิน 450 องศา
26/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PR	หยุดหม้อเผา เนื่องจาก Temp เปลือกหม้อเผา เมตรที่ 42.5 สูงเกิน 450 องศา
27/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PR	หยุดหม้อเผา เนื่องจาก Temp เปลือกหม้อเผา เมตรที่ 42.5 สูงเกิน 450 องศา
28/11/2022	0:00	0:00	24	W1	910	PR	หยุดหม้อเผา เนื่องจาก Temp เปลือกหม้อเผา เมตรที่ 42.5 สูงเกิน 450 องศา
29/11/2022	0:00	15:29	15.5	W1	910	PR	หยุดหม้อเผา เนื่องจาก Temp เปลือกหม้อเผา เมตรที่ 42.5 สูงเกิน 450 องศา

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	1	2	01 เมษายน 2557	[redacted]	ผจก.ซ่อมเครื่องจักร ผลิตวัตถุดิบเขาวง

คู่มือนี้ใช้ในระบบ [✓] ISO 9001 [✓] ISO 14001 [✓] มอก. 18001 [ ] มอก. 17025 [ ] ISO 50001

R-CZ005 : 2 – 01/04/57

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. ประแจบล็อกชุด - 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. แว่นตานิรภัย
6. ถุงมือยางป้องกันไฟฟ้าแรงสูง
7. ชุดสายไฟสำหรับจัยลง Ground
8. ชุดวัด O2 (ผ่านการสอบเทียบ)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. เตรียมเครื่องมือและสวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบ ก่อนออกไปปฏิบัติงาน
2. แจ้ง OPARATOR และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทำเรื่องขออนุมัติเข้าทำงานในที่อับอากาศ
3. OPARATOR 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. OPARATOR แจ้งช่างฟิต , ช่างไฟฟ้า เข้าปฏิบัติงาน
7. นำเครื่องวัด O2 ไปวัดค่าที่จุดทำงานจดบันทึกในแบบฟอร์ม
8. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ดึงป้ายออกปลอดกุญแจ Lock Switch
9. แจ้ง OPARATOR รับมอบงาน
10. OPARATOR 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 และโรงย่อยหินก่อสร้างทำการตรวจเช็คก่อนการหยุดทำ PM ตาม Plan Maintenance P-CZ002 ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน

2) กรณีที่ทำการตรวงเช็คตามข้อ 1) แล้วพบสิ่งผิดปกติ ให้ลงบันทึกไว้ในแบบฟอร์ม ถ้าสามารถแก้ไขได้ในวันที่ทำการตรวจเช็คก็ให้ดำเนินการแก้ไขได้เลย กรณีที่แก้ไขไม่ได้ให้แก้ไขในวันที่ทำ PM หรือดำเนินการตามรายละเอียดในข้อ 6)

3) ช่างซ่อมอิเล็คทรอนิคส์ 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 และโรงย่อยหินก่อสร้างทำการตรวจเช็คก่อนการหยุดทำ PM ตาม Plan Maintenance P-CZ002

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 ซึ่งอาจจะต้องขอหยุดเครื่องจักรเป็นกรณีๆไป สำหรับรายละเอียดสิ่งผิดปกติและการแก้ไขให้ลงรายละเอียดในแบบฟอร์ม P-CZ008 ด้วยเช่นกัน

4) การทำ PM เครื่องกรองฝุ่นขณะหยุด

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

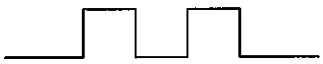
4.2 กรณีที่จำเป็นต้องหยุดเครื่องจักรเพื่อทำ PM ให้ทำการลงรายละเอียดในแบบฟอร์ม

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 เช่นเดินเวลาการ Off 20 วินาทีอาจลดเหลือ 10 วินาที แล้วปล่อยให้เครื่องกรองฝุ่นเดินอย่างน้อย 1 วัน สังเกตดูว่าค่า Pressure Drop ลดลงหรือไม่ ถ้าไม่ลดลงให้ทำการปรับลดเวลา Off ลงอีกจนได้ค่า Pressure Drop อยู่ในค่าที่ต้องการ แต่ไม่ควรปรับเวลาการ Purge ให้เหลือน้อยกว่า 5 วินาที ถ้าปรับลดเวลาการ Off จนลดลงเหลือ 5 วินาทีแล้วยังไม่สามรถได้ค่า Pressure Drop ตามที่ต้องการให้ทำการเปลี่ยนถุง



On Off On Off

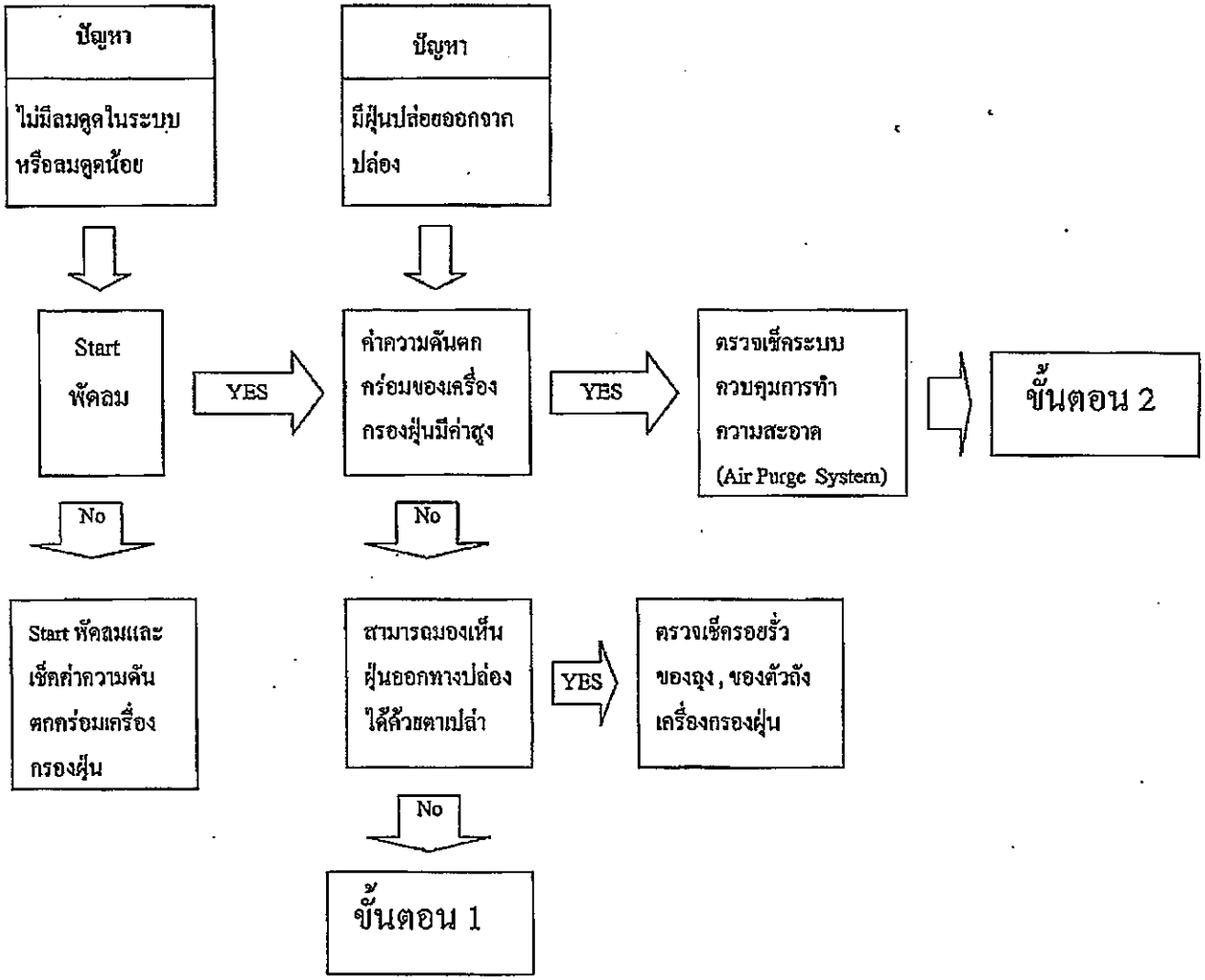
5.1.3 ค่าความดันลมอัดที่เหมาะสมจะมีค่าอยู่ในช่วง 4-6 kg/cm

6) ในช่วงระยะเวลาก่อนทำ PM เครื่องกรองฝุ่นตามแผน หากมีฝุ่นออกปล่องให้ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยงข้อง เพื่อทำการหยุดเครื่องจักรและภายหลังการซ่อมให้ลงรายละเอียดใน P-CZ007

7) กรณีมีการแจ้งงานซ่อมจากหน่วยงานอื่น ถ้าเป็นการแก้ไขที่สามารถดำเนินการได้เลยโดยที่ไม่ต้องหยุดเครื่อง ให้ทำการตรวจซ่อมได้เลย ถ้าความเสียหายของเครื่องกรองฝุ่นส่งผลให้ฝุ่นออกปล่องให้ทำการหยุดซ่อมเครื่องจักรเลย และดำเนินงานตามข้อ 6) แต่ถ้าการชำรุดของเครื่องกรองฝุ่นยังไม่ส่งผลให้เกิดฝุ่นออกปล่อง ให้ หน.ที่ดูแล Bag Filter ที่ได้รับแจ้งงานเป็นผู้พิจารณาว่าจะหยุดซ่อมทันที หรือจะหยุดซ่อมในวันที่ทำ PM กรณีที่หยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมทันทีให้ดำเนินการตามรายละเอียดในข้อ 6) แต่ถ้าทำในวันที่ทำ PM ให้ดำเนินการตามข้อ 2)

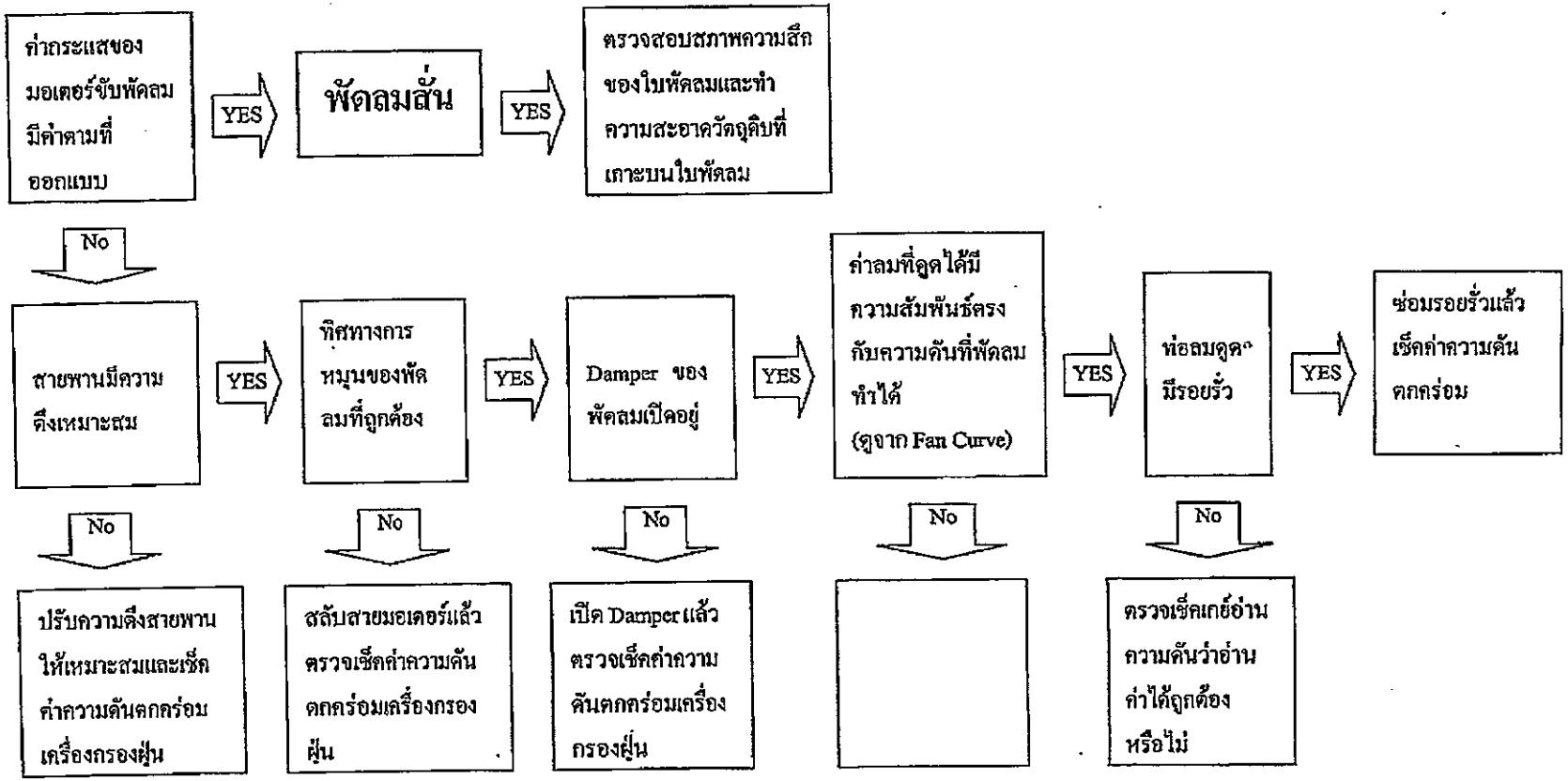
8) การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับ Bag Filter ให้ดูรายละเอียดซึ่งแสดงใน Guide Line ในการแก้ไขตามรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายวิธีการปฏิบัติงานนี้

ขั้นตอนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับเครื่องกรอง

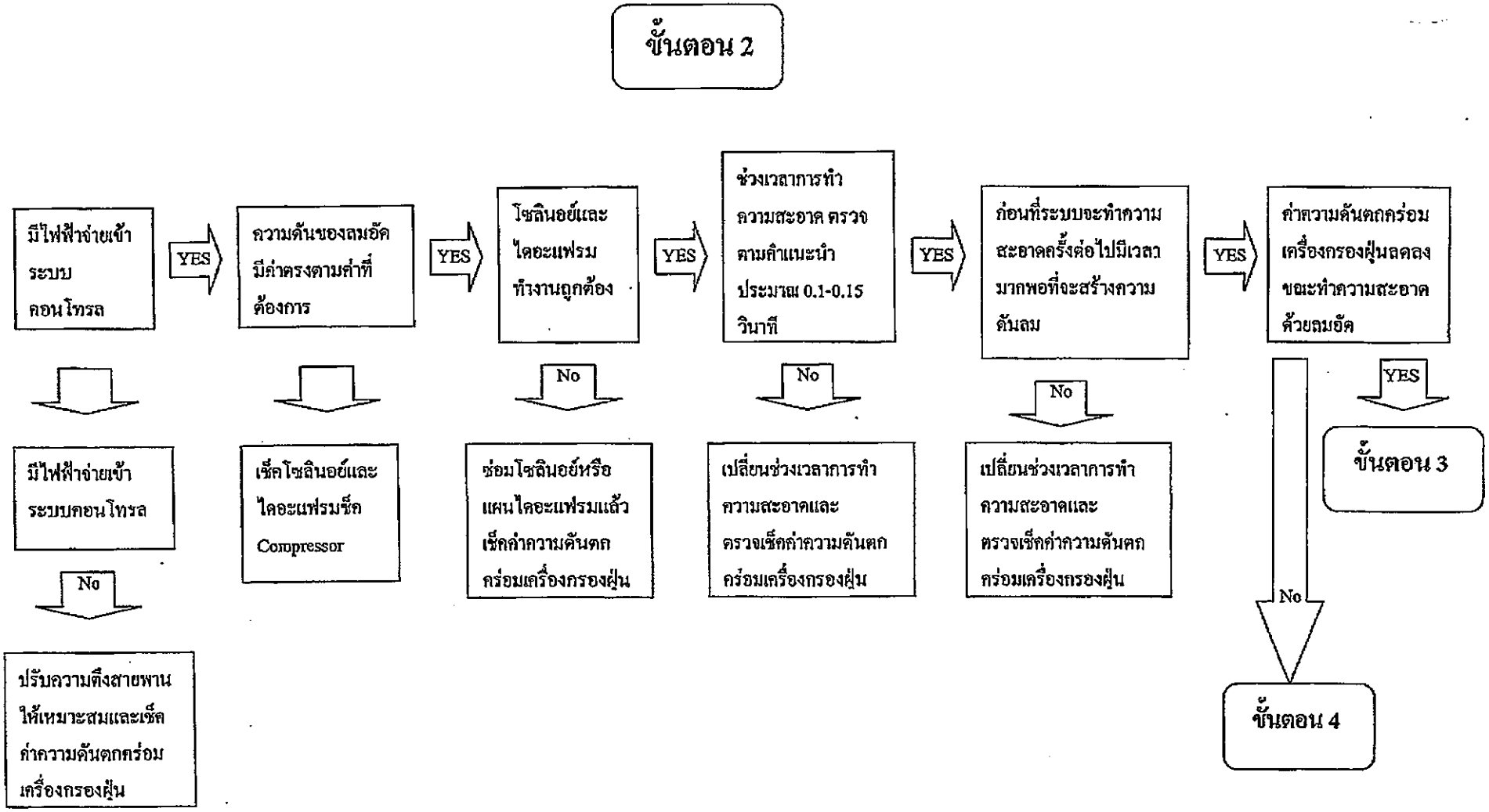


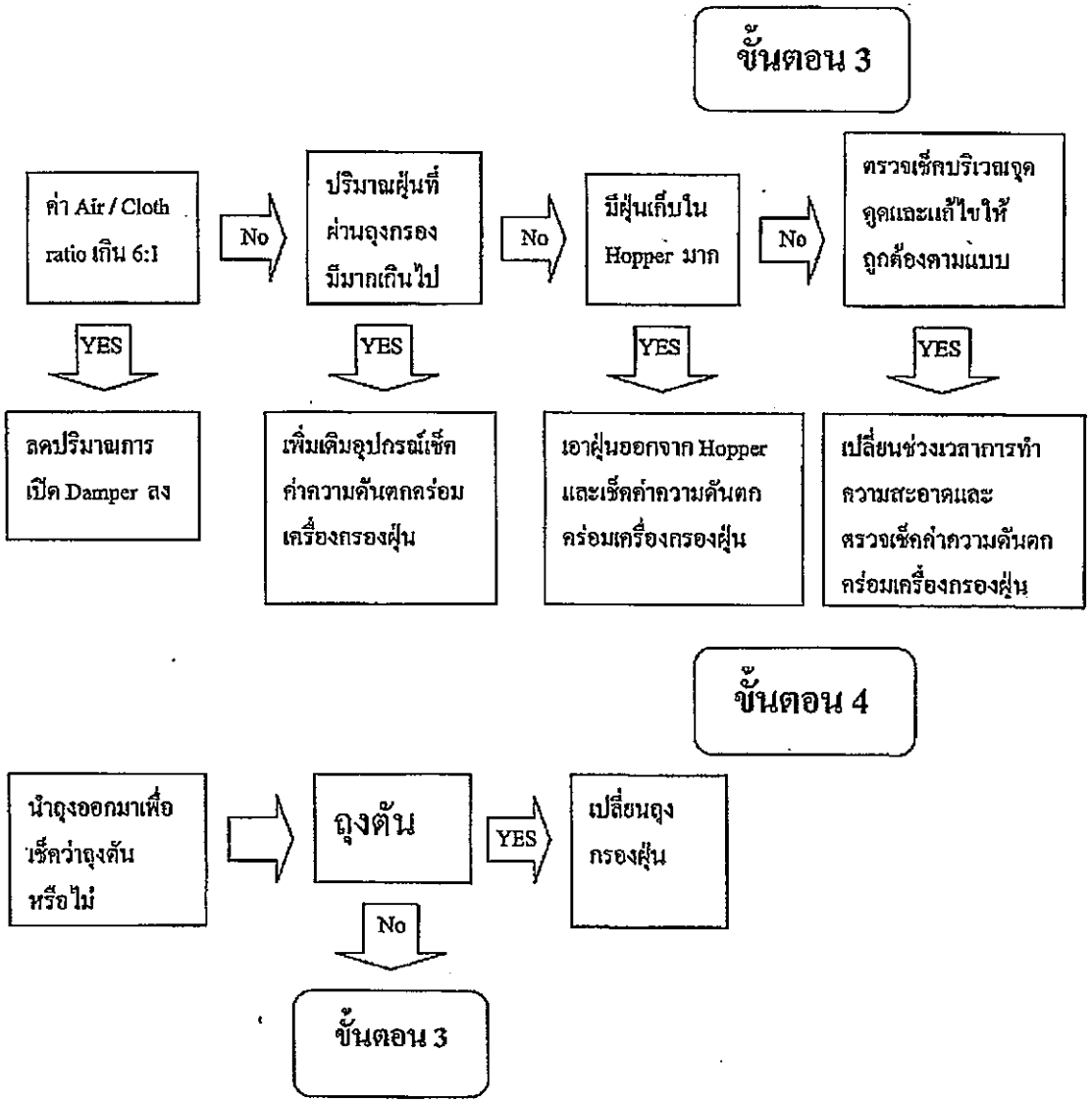
หมายเหตุ ความดันตกคร่อมเครื่องกรองฝุ่นคือแรงดันของลมดูดหลังจากที่ผ่านถุงกรองลมด้วยความดันของลมดูดที่วัดได้ก่อนที่ฝุ่นจะถูกดักจับโดยถุง

ขั้นตอน 1



หมายเหตุ Fan Curve คือกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณลมกับความดันของพัดลม ซึ่งเป็นคุณลักษณะของพัดลมแต่ละตัวปกติจะได้มาจากผู้ผลิต


ขั้นตอน 2
มีไฟฟ้าจ่ายเข้าระบบคอนโทรล
YES
ความดันของลมอัดมีค่าตรงตามค่าที่ต้องการ
YES
โซลินอย์และไดอะแฟรมทำงานถูกต้อง
YES
ช่วงเวลาการทำความสะอาด ตรวจตามคำแนะนำประมาณ 0.1-0.15 วินาที
YES
ก่อนที่ระบบจะทำความสะอาดครั้งต่อไปมีเวลามากพอที่จะสร้างความดันลม
YES
ค่าความดันตกคร่อมเครื่องกรองฝุ่นลดลงขณะทำความสะอาดด้วยลมอัด
YES
ขั้นตอน 3
No
ขั้นตอน 4
มีไฟฟ้าจ่ายเข้าระบบคอนโทรล
No
ปรับความตึงสายพานให้เหมาะสมและเช็คค่าความดันตกคร่อมเครื่องกรองฝุ่น
เช็คโซลินอย์และไดอะแฟรมเช็ค Compressor
No
ซ่อมโซลินอย์หรือแผนไดอะแฟรมแล้วเช็คค่าความดันตกคร่อมเครื่องกรองฝุ่น
No
เปลี่ยนช่วงเวลาการทำความสะอาดและตรวจเช็คค่าความดันตกคร่อมเครื่องกรองฝุ่น
No
เปลี่ยนช่วงเวลาการทำความสะอาดและตรวจเช็คค่าความดันตกคร่อมเครื่องกรองฝุ่น



หมายเหตุ ค่า Air / Cloth คือ ปริมาณลมที่พัดลมทำได้ หารด้วยพื้นที่ของถุง

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

หน่วยงาน ซ่อมบำรุง

แบบขออนุมัติเพิ่มเติม/แก้ไข/ยกเลิกเอกสาร

ชื่อผู้ขอ นายสมเกียรติ พงษ์เกิดผล ตำแหน่ง พนักงาน/~~ผจก./วศ./ผจส./QM~~ ช่างฟิต

เรื่องที่ขอ [ ] เพิ่มเติม [✓] แก้ไข [ ] ยกเลิก

ประเภทเอกสาร [ ] คู่มือระบบการจัดการ

[ ] PM [✓] WI [ ] SR [ ] FM

ชื่อเอกสาร การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องกรองฝุ่น (Bag Filter) รหัสเอกสาร P-WI-KR005

กรณีขอเพิ่มเติมเอกสารให้พิจารณา [✓] ไม่เป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ PL

[ ] เป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ PL กรุณาพิจารณากำหนดเอกสารดังนี้

[ ] เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาสินค้า [ ] เอกสารที่เกี่ยวกับการผลิตและควบคุมคุณภาพ

[ ] เอกสารที่เกี่ยวกับการตลาด การขาย ลูกค้า [ ] เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและระบบประกันคุณภาพ

[ ] เอกสารที่เกี่ยวกับด้านบุคคลากร

(กำหนดการจัดเก็บเอกสาร 10 ปี และบันทึกลงในบัญชีแม่บทเอกสาร)

เหตุผลที่ขอ เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศการเข้าทำงานในสถานที่อับอากาศ

เนื้อหาที่ขอแก้ไขเดิม : 1. ไม่มีหัวข้ออุปกรณ์ด้านความปลอดภัย

2. ไม่มีหัวข้อขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เนื้อหาที่ขอแก้ไขใหม่ : 1. เพิ่มเติมหัวข้ออุปกรณ์ด้านความปลอดภัย

2. เพิ่มเติมหัวข้อขั้นตอนการปฏิบัติงานและมีการอ้างถึงการทำงานในที่อับอากาศ

[redacted]นักงาน/~~ผจก./วศ./ผจส./QM~~ ช่างฟิต วันที่ 01/04/2557

ผู้[redacted]

[ ] ไม่เห็นชอบ เพราะ _____

ลงชื่อ _____ ผจก./~~ผจส./MR/QM~~ ซ่อมเครื่องจักรผลิตวัตถุดิบเขาวง วันที่ 01/04/2557

ผู้ตรวจสอบและกำหนดความทันสมัยของเอกสาร :

รหัสเอกสาร P-WI-KR005 พิมพ์ครั้งที่ 1 แก้ไขครั้งที่ 2 วันที่มีผลเริ่มใช้/~~ยกเลิก~~ 01/04/2557

ช่องแก้ไขครั้งที่_____ - ให้ดูการแก้ไขครั้งที่จากบัญชีแม่บทเอกสาร (R-CZ001)

- ถ้าเป็นการเริ่มใช้เอกสารครั้งแรกหรือจำนวนครั้งที่พิมพ์ครั้งใหม่ให้ใส่ "0"
- ถ้าเป็นการยกเลิกเอกสารให้ใส่ " - "

ลงชื่[redacted]

ผู้ควบคุมเอกส[redacted]

ผู้อนุมัติ : [✓] อนุมัติ

[ ] ไม่อนุมัติ เพราะ _____

[ ] รับทราบ (กรณีเป็นกฎระเบียบหรือคำสั่งของ บปซ./ปูนอุตสาหกรรม)

ลงชื่อ _____ ผจก./~~ผจส./MR/TM/ผจก.ปูนท่าหลวง~~ ซ่อมเครื่องจักรผลิตวัตถุดิบ วันที่ 01/04/2557

เรียน ผจก.ระบบบริหารจัดการ

พร้อมนี้ขอส่งเอกสารดังกล่าวข้างต้นมาเพื่อโปรดดำเนินการ Update เอกสารในระบบสื่ออิเลกทรอนิคด้วย

เอกสารแนบที่ 2.6

แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำปี 2565
และผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณลานถังกักเก็บ
สำหรับสูบถ่ายของเสียที่เป็นของเหลว

แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี 2565

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ☑ โรงงานเขาวง ☐ 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	4 R2 PPB	5 A4	6 A1	7 SF,WW PZ	8	9 P7	10 PPB	11	12 Z3	13 L2,LG BL6	14	15	16 P4,CS4 P5,CT11	17 PPB	18 B1 H1	19	20 B0	21 A0 WL	22	23 P3,CS4	24 PPB	25	26 Z2,U2,LT	27 L3 P2	28	29	30 P8,CS2	31 A3 PPB	
FEBRUARY	5 -8		1 H-2-3	2 A4	3 A1 L1,HG	4 A2 PZ	5	6 P6,CS6 CT22	7 PPB	8 R1 TP	9	10 TC	11	12	13 P10,CS5 CT21	14 PPB	15 B1 R2	16	17 B0	18	19	20 P1,CS1 CT12	21 PPB	22	23 Z1,U1,G1	24 P9	25	26	27	28 PPB								
MARCH	9 - 13		1 H1	2 A4	3 A1	4 SF,WW WL PZ	5	6 P7	7 PPB	8	9 Z3	10 L2,LG	11	12	13 P4,CS4 P5,CT11	14 A3 PPB	15 B1 H-2-3	16	17 B0 BL2,BL4	18 A0 A2	19	20 P3,CS4	21 PPB	22 R1 TP	23 Z2,U2,LT	24 L3 P2	25	26	27 P8,CS2	28 PPB	29 R2	30 A4	31 A1 L1,HG					
APRIL	14 - 17					1 PZ	2	3 P6,CS6 CT22	4 PPB	5	6	7 TC BL6	8	9	10 P10,CS5 CT21	11 B1 PPB	12 B0 H1 WL	13	14	15	16	17 P1,CS1 CT12	18 PPB	19	20 Z1,U1,G1	21 P9	22	23	24	25 A3 PPB	26 H-2-3	27 A4	28 A1	29 A2 SF,WW PZ	30			
MAY	18 - 22							1 P7	2	3 R1 TP PPB	4	5 L2,LG Z3	6	7	8 P4,CS4 P5,CT11	9 PPB	10 B1 R2	11	12 B0	13 A0	14	15 P3,CS4	16	17 PPB	18 Z2,U2,LT	19 L3 P2	20	21	22 P8,CS2	23 PPB	24 H1	25 A4	26 A1 L1,HG	27 WL PZ	28	29 P6,CS6 CT22	30 PPB	31
JUNE	22 - 26			1	2 TC	3	4	5 P10,CS5 CT21	6 A3 PPB	7 B1 H-2-3	8	9 B0 BL2,BL4	10 A2	11	12 P1,CS1 CT12	13 PPB	14 R1 TP	15 Z1,U1,G1	16 P9	17	18	19	20 PPB	21 R2	22 A4	23 A1	24 SF,WW PZ	25	26 P7	27 PPB	28	29 Z3	30 L2,LG BL6					
JULY	27 - 30					1	2	3 P4,CS4 P5,CT11	4 PPB	5 B1 H1	6	7 B0	8 A0 WL	9	10 P3,CS4	11 PPB	12 Z2,U2,LT	13	14 L3 P2	15	16	17 P8,CS2	18 A3 PPB	19 H-2-3	20 A4	21 A1 L1,HG	22 A2 PZ	23	24 P6,CS6 CT22	25 PPB	26 R1 TP	27 TC	28	29	30	31 P10,CS5 CT21		
AUGUST	31 - 35	1 PPB	2 B1 R2	3	4 B0	5	6	7 P1,CS1 CT12	8 PPB	9	10 Z1,U1,G1	11 P9	12	13	14	15 PPB	16 H1	17 A4	18 A1	19 SF,WW WL PZ	20	21 P7	22 PPB	23	24 Z3	25 L2,LG	26	27	28 P4,CS4 P5,CT11	29 A3 PPB	30 B1 H-2-3	31						
SEPTEMBER	35 -39				1 B0 BL2,BL4	2 A0 A2	3	4 P3,CS4	5 PPB	6 R1 TP	7 Z2,U2,LT	8 L3 P2	9	10	11 P8,CS2	12 PPB	13 R2	14 A4	15 A1 L1,HG	16 PZ	17	18 P6,CS6 CT22	19 PPB	20	21	22 TC BL6	23	24	25 P10,CS5 CT21	26 PPB	27 B1 H1	28	29 B0	30 WL				
OCTOBER	40 - 43						1	2 P1,CS1 CT12	3 PPB	4	5 Z1,U1,G1	6 P9	7	8	9	10 A3 PPB	11 H-2-3	12 A4	13	14 A1 A2 SF,WW PZ	15	16 P7	17 PPB	18 R1 TP	19 Z3	20 L2,LG	21	22	23 P4,CS4 P5,CT11	24	25 B1 R2 PPB	26	27 B0	28 A0	29	30 P3,CS4	31 PPB	
NOVEMBER	44 - 48		1	2 Z2,U2,LT	3 L3 P2	4	5	6 P8,CS2	7 PPB	8 H1	9 A4	10 A1 L1,HG	11 WL PZ	12	13 P6,CS6 CT22	14 PPB	15	16	17 TC	18	19	20 P10,CS5 CT21	21 A3 PPB	22 B1 H-2-3	23	24 B0 BL2,BL4	25 A2	26	27 P1,CS1 CT12	28 PPB	29 R1 TP	30 Z1,U1,G1						
DECEMBER	48 - 53				1 P9	2	3	4	5	6 R2 PPB	7 A4	8 A1	9 SF,WW PZ	10	11 P7	12 PPB	13	14 Z3	15 L2,LG BL6	16	17	18 P4,CS4 P5,CT11	19 PPB	20 B1 H1	21	22 B0	23 A0 WL	24	25 P3,CS4	26 PPB	27	28 Z2,U2,LT	29 L3 P2	30	31			

Kiln Shutdown+WHG

หมายเหตุ

Plan	=	NNNNN	Actual	=	NNNNN
วันหยุด &หยุดประเพณี	=		off peak	=	
ยกเลิก	=	NNNNN	เลื่อน	=	NNNNN

จัดทำโดย ผจก.วางแผน : _____ วันที่ : _____

อนุมัติโดย ผจส/วอ.ซ่อม : [redacted] วันที่ : _____

ต้นฉบับ : หน่วยงานวางแผนและควบคุม

สำเนา :

Revise __/2565

P-CZ002 : 0 - 15/08/51

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
Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100
www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0048-5

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด (โรงงานเขาวง)

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

วันที่ตรวจวัด 02/12/65 **ตำแหน่งจุดตรวจวัด** **โซน AFR**

เลขที่ตัวอย่าง AR22/32032 **ปั๊มสูบถ่ายของเสีย**

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ **ที่เป็นของเหลว (EIA)**

เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB	
08:00 AM – 09:00 AM	77.0		85.7		101.6	
09:00 AM – 10:00 AM	77.3		93.5		115.2	
10:00 AM – 11:00 AM	75.5		90.1		108.5	
11:00 AM – 12:00 PM	67.6		72.9		100.6	
12:00 PM – 01:00 PM	67.5		71.8		100.6	
01:00 PM – 02:00 PM	68.8		77.7		101.7	
02:00 PM – 03:00 PM	68.1		72.3		101.0	
03:00 PM – 04:00 PM	68.7		81.6		102.7	
	Leq (TWA) 8 hrs.	73.3	Lmax 8 hrs.	93.5	Lpeak 8 hrs.	115.2
	มาตรฐาน I dB(A)	**≤ 85**	มาตรฐาน II dB(A)	**≤ 115**	มาตรฐาน II dB	**≤ 140**

หมายเหตุ :

I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

II. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

III. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-42 Serial No. : 00409059

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

นิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

[redacted]

เอกสารแนบที่ 2.7

แบบระบุหน้าที่ความรับผิดชอบและความสามารถ

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

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

งานที่ปฏิบัติ (แสดงถึงหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้ปฏิบัติจริง)	%
1. วิเคราะห์วัตถุดิบเข้าโรงงาน	20
- วิเคราะห์ Raw Meterial ต่าง ๆ เช่น Limestone , ดินเหลือง , Gypsum , ดินลูกรัง ฯลฯ	
2. วิเคราะห์ปูนซีเมนต์ต่าง ๆ	20
- ปูนซีเมนต์จากหม้อบด	
- ปูนซีเมนต์จ่ายลูกค้า	
- ปูนซีเมนต์พิเศษ	
3. วิเคราะห์เชื้อเพลิงแข็ง, เหลว, AFRและ Biomass	20
4. Calibrate เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์	10
5. เตรียม STD.Solution และสารละลายต่าง ๆ เช่น NaOH , HCl , Na_2CO_3 , $K_2Cr_2O_7$, $Ba[OH]_2$, $KMnO_4$	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 (แสดงถึงหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้ปฏิบัติจริง)	%
รวม	100%

ผู้ใต้บังคับบัญชา (แสดงตำแหน่งของผู้ใต้บังคับบัญชาโดยตรง 1 ระดับ)

ผู้บังคับบัญชา (แสดงตำแหน่งของผู้บังคับบัญชาโดยตรง 1 ระดับ)

ผู้จัดการทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์(เคมี)

คุณสมบัติ (แสดงถึงคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งนี้)

1. ระดับการศึกษา	อ.วท.เคมีปฏิบัติ หรือเคมีอุตสาหการ/ปวส.เคมีปฏิบัติ หรือเคมีอุตสาหการ/ปวช./ม.6/ม.3
2. ประสบการณ์ (ทั้งประเภทและเวลา)	งานวิเคราะห์ทางเคมี 6 เดือน
3. ทักษะ/ความชำนาญ (SKILLS)	วิเคราะห์ค่า SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , MgO , SO_3 , LOI , Ins.Res.
4. คุณสมบัติอื่นๆ	อ่านเขียนภาษาอังกฤษได้

[redacted]

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 ประกอบกิจการปรับคุณภาพของเสียรวม (บำบัดหรือกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เช่น น้ำมันหล่อลื่น ยางรถยนต์ ของเหลว เป็นต้น) โดยกระบวนการใช้ความร้อนด้วยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒๘ หมู่ที่ ๔ ถนนหน้าพระลาน-บ้านครัว ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โทรศัพท์ ๐ ๓๖๒๑ ๘๔๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๗ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	นายกิตติชัย ชัยวงษ์

ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	[redacted]			✓	
๒	[redacted]				✓

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	[redacted]		✓	
๒			✓	
๓			✓	
๔			✓	

ลำดับ ๕ ...

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๕	[redacted]			✓
๖	[redacted]			✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการม/ยกเลก/เพมเตม/เปลยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๘๓๐๐ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
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)-๔/๓๕สบ ประกอบกิจการผลิตปูนซีเมนต์ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒๘ หมู่ที่ ๔ ถนนหน้าพระลาน-บ้านครัว ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โทรศัพท์ ๐ ๓๖๒๑ ๘๔๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๗ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	นายกิตติชัย ชัยวงษ์

ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	[redacted]			✓	

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	[redacted]		✓	
๒			✓	
๓			✓	
๔			✓	
๕			✓	

หมายเหตุ การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารแนบที่ 2.9

สำเนาใบนำส่งตัวอย่างและบันทึกคุณภาพของเสีย
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ใบนำส่งตัวอย่าง วันที่ 6 / 8 / 2022 ☐ TL ☑ KW

Usual name of waste: Waste Water Customer name: - Waste ID: RAQ665-2022

การวิเคราะห์ ☐ Test Acceptance ☐ Reception

องค์ประกอบ	หน่วย	ผลวิเคราะห์	EIA		
			Solid	Liquid	AR
☐ Moisture	(% wt.)				
☐ Chloride (ปริมาณคลอไรด์)	(% wt.)		≤ 6	≤ 6	
☐ Sulfur (ปริมาณกำมะถัน)	(% wt.)		≤ 15	≤ 15	
☐ pH (ความเป็นกรด-ด่าง)	(% wt.)			≥ 3	
☐ Flash Point	(^oC)			≥ 23	
☐ Fe_2O_3 (เหล็ก)	(%)				
☐ SiO_2 (ซิลิกา)	(%)				
☐ Al_2O_3 (อลูมินา)	(%)				
☐ CaO (แคลเซียม)	(%)				
☐ MgO (แมกนีเซียม)	(%)				
☐ SO_3(ซันเฟอร์)	(%)				
☐ K_2O	(%)				
☐ Na_2O	(%)				
☐ Heat Content (HHV)	(Kcal/Kg)				
☐ Viscosity	(cp)				
☐ Density	(g/ml.)				

ตั้งแต่วันที่ 06/08/2022 ปริมาณ 25 ตัน

G-CA001 : 3-01/01/53

เอกสารแนบที่ 2.10

เอกสารการตรวจสอบรายงานคุณสมบัติของของเสียหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

Manifest No. : SCI0036967

SCIeco

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขทะเบียน ว-169

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง

Address : 28 ม.4 ถนน หน้าพระลาน-บ้านครัว ตำบล เขาวง อำเภอ พระพุทธบาท จังหวัด สระบุรี 18120

Sample Name :	Liquid Blending	**SCIECO Reference :**	19 02 08
Sign of trunk :	73-6609	**Received Date / Time :**	5/08/2565 20:00 น.
Physical aspect :	Liquid	**Analysed Date / Time :**	5/08/2565 20:10 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	13.0	
	Flash Point		ASTM D6450, D7094	>250	≥ 23
	Chloride content	% by wt.	Potentiometric Titration	0.16	≤ 6
	Other halogens (F+Br+I)	% by wt.	Potentiometric Titration	0.00	-
	Sulfur content	% by wt.	Potentiometric Titration	0.67	≤ 15
	Water content	% by wt.	ASTM D1744,4928,5530	87.2	-
	Density @ 25 °C	g/cm^3	ASTM D1298	1.0354	-
Heavy metal content	Antimony (Sb)	% by wt.		0.0000	≤ 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.	ICP-OES	0.0000	≤ 10
	Nickel (Ni)	% by wt.	Method 3050 , 6010	0.0000	≤ 10
	Arsenic (As)	% by wt.		0.0000	≤ 10
	Metal (Zn+Cu)	% by wt.		0.0170	≤ 10 ไม่ระบุสังกะสี
	Mercury (Hg)	% by wt.		0.0000	≤ 10
	Thallium (Tl)	% by wt.		0.0015	≤ 10

Compatibility test : 1) Temperature change : Ambient

2) Viscosity evolution : Ambient

Observations of Lab :

หมายเหตุ : -รับรองผลวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้ตรวจวิเคราะห์ เท่านั้น
ไม่รับรองวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์

Reported by [redacted] ate : 5/08/2565 20:50 น. **Approved by :** [redacted] e : 5/08/2565 20:50 น.

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 เรื่องมาตรฐานการทำงานในกระบวนการเผาปูน KW.1 (G-WI-KK001) เรื่องการควบคุมการป้องกันวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

เก็บตัวอย่างไป ทางซ้าย – ขวา ทำเป็นมุม 180 องศา ปฏิบัติ 3 ครั้ง

34.4 ดึงกระบอกเก็บตัวอย่างกลับให้มาแนบชิดกับฝาปิด ระวังจะถูกเหล็กของกระบอกเก็บตัวอย่างซึ่งมีความร้อนสูงต้องสวมถุงมือกันความร้อน และนำกระบอกเก็บตัวอย่างออกมาจาก Pocking Hole ปิดฝารู Pocking Hole ของลูกไซโคลนให้สนิท

34.4 นำกระบอกเก็บตัวอย่างวางให้เย็น 5 นาที โดยยังปิดฝากระบอกเก็บตัวอย่างไว้เมื่อครบ 5 นาที ให้เปิดฝากระบอกเก็บตัวอย่างและเทตัวอย่างลงในกระป๋องใส่ตัวอย่าง พร้อมทั้งปิดฝาให้สนิท

34.4 นำกระบอกเก็บตัวอย่างจุ่มลงไปในน้ำที่เตรียมไว้เพื่อให้เย็นและทำความสะอาดจนแห้ง และทำการเก็บตัวอย่างในไซโคลนลูกที่เหลือต่อไปจนครบทั้ง 3 ลูก แล้วจึงแจ้งพนักงานเผาปูนเขาวง 1 ว่าเก็บตัวอย่างเสร็จแล้ว นำตัวอย่างส่ง พนักงานเผาปูนเขาวง 1 เพื่อส่ง พนักงานทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทำการวิเคราะห์ต่อไป

34.4 ขณะที่ พนักงานเผาปูนเขาวง 2และผู้ช่วยเก็บตัวอย่างในลูกไซโคลน พนักงานเผาปูน เขาวง 1 ต้องควบคุมหม้อเผาอย่างใกล้ชิด ถ้าเกิดเหตุการณ์ผิดปกติให้รีบแจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 1 และผู้ช่วยออกจากบริเวณนั้นทันที

35 <u>การป้อนยางเข้า Riser Pipe ชั้น 1/5 หรือ Cyclone ชั้น 2</u>

35.1อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานนี้จะต้องมี

- กรองฝุ่น
- ถุงมือผ้า
- หน้ากากกันความร้อน

35.2 เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน

- เหล็กกระทุ้งยาง

35.3อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น

- ถูกฝุ่นร้อนและลมร้อนพ่นใส่

35.4การจัดเตรียมกำลังพล

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

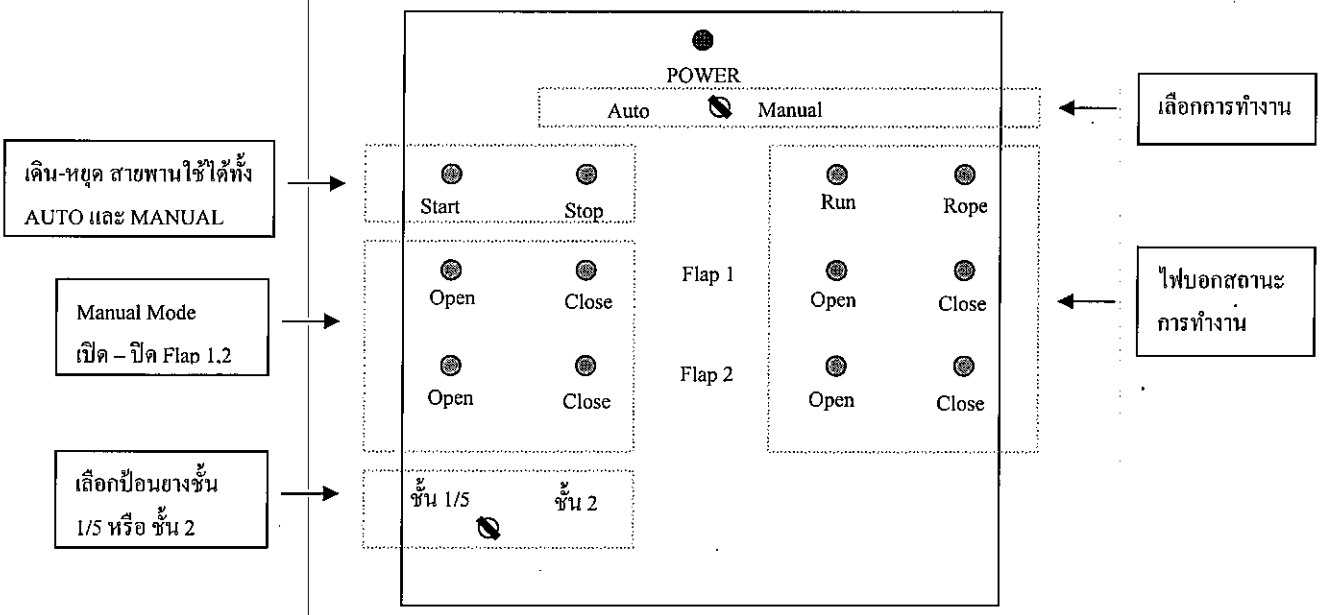
การลำเลียงยางขึ้น Cyclone ชั้น 2

- นำยางจากกองเข้าใน Lift จำนวน 60 เส้น

- 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
- ประคองกระบะใช้กับ Hoist นำยางขึ้นผ่าน Cyclone ชั้น 1
- คนป้อนยาง Riser Pipe ประครองกระบะที่ชั้น 1/5 เข้าที่ เพื่อเตรียมป้อนยาง

35.5มาตรฐานการทำงานของชุดลำเลียง 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

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 = $\frac{60}{\text{X เส้น / นาที}}$ - (เวลา T2 + 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 หลังจากใช้งานเสร็จเรียบร้อย

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 พนักงานเผาปูนเขาวง 1แจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 2ให้เผายางที่ Riser Pipe

4.2 พนักงานเผาปูนเขาวง 2ตรวจสอบเครื่องจักรชุดเผายางพร้อมใช้งาน

4.3 พนักงานเผาปูนเขาวง 2เปิด Slide Gate ก่อนเข้า Riser Pipe

4.4 พนักงานเผาปูนเขาวง 2Set เวลาตาม (T4) ปริมาณการเผายางที่ได้รับแจ้งจาก พนักงานเผาปูนเขาวง 1 ที่ตู้คอนโทรล

4.5 พนักงานเผาปูนเขาวง 2เดินเครื่องจักรชุดเผายาง เมื่อสำรวจเครื่องจักรเดินปกติ ให้แจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 1ว่าพร้อม เผายาง

4.6 ทำการเผายางเมื่อ พนักงานเผาปูนเขาวง 1ให้เผาได้ โดยเมื่อสัญญาณไฟติดให้ป้อนยางลงสายพานยาง 1 เส้น สัญญาณไฟจะดับ รอจนสัญญาณไฟติดรอบต่อไปจึงป้อนยางใหม่

4.7 ถ้ายางติดหรือมีเหตุต้องหยุดป้อนยางให้รีบแจ้ง พ.เผาปูน 1รับทราบ เพื่อเพิ่มเชื้อเพลิงทดแทน

4.8 กรณียางติดชู้ทเข้า Riser Pipe ให้รีบแจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 1และทำการเคลียร์ โดย

- บิด 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 และถ้าใช้เวลk เกิน 10 นาที ให้แจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 1เพื่อแจ้งหัวหน้าดำเนินการต่อไป

4.9 ขณะที่ยางติดชู้ทที่ Riser Pipe พนักงานเผาปูนเขาวง 1ต้องควบคุมหม้อเผาอย่างใกล้ชิดถ้าเกิดเหตุการณ์ผิดปกติให้รีบแจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 2ทราบทันที

36 <u>การป้อนขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพเข้า Riser Pipe</u>

36.1 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานนี้จะต้องมี

- กรองฝุ่น
- รองเท้านิรภัยที่มีสภาพสมบูรณ์
- ถุงมือกันความร้อน
- ชุดกันความร้อน
- หน้ากากป้องกันฝุ่นร้อน

36.2 เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน

- เหล็กแยง

36.3 อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น

-- ถูกฝุ่นร้อน และลมร้อนพ่นใส่

36.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

36.4.1 พนักงานเผาปูนเขาวง 1 แจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 2ให้เผาขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพที่ Riser Pipe

36.4.2 พนักงานเผาปูนเขาวง 1ควบคุมสภาพลม Kiln End ให้เป็นลมดูดมากกว่า –20 mmH_2O

36.4.3 ผู้ป้อนขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตามที่กำหนด

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

36.4.5 พนักงานเผาปูนเขาวง 2แจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 1ว่าพร้อมเผาขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพ

36.4.6 ทำการเผาขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพ เมื่อ พนักงานเผาปูนเขาวง 1 ให้เผาได้ โดยป้อนขยะปนเปื้อน หรือวัสดุเสื่อมคุณภาพลงช่อง Pocking Hole ต่อเนื่องและสม่ำเสมอจนหมด

36.4.7 ถ้าขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพติดช่อง Pocking Hole หรือมีเหตุต้องหยุดป้อนให้รีบแจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 1รับทราบ เพื่อเพิ่มเชื้อเพลิงทดแทน

36.4.8 ขณะที่ขยะปนเปื้อนหรือวัสดุเสื่อมคุณภาพติดช่อง Pocking Hole พนักงานเผาปูนเขาวง 1ต้องควบคุมหม้อเผาอย่างใกล้ชิดถ้าเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ให้รีบแจ้ง พนักงานเผาปูนเขาวง 2 ทราบทันที

37 <u>การดูแลเครื่องจักรชุด Start Up Burner (Calciner No1 , No2)</u>

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 Calciner C1 , และ C2

38 <u>การดูแลเครื่องจักรชุด หม้อเผา</u>

38.4 ดูแลเครื่องจักรชุดหม้อเผาให้อยู่สภาพในปกติตลอด

38.5 ตรวจดูสภาพหม้อเผาว่าหม้อขึ้นหรือหม้อลงอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ 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 <u>การดูแลเครื่องจักรชุด Thermo Oil Heater</u>

39.1 ดูแลการทำงานของชุด Thermo Oil Heater ให้ปกติตลอด

39.2 ตรวจดู Line ของท่อน้ำมันในระบบของ Thermo Oil Heater ตลอดจน Valve ต่าง ๆ ใน Line ให้อยู่ใน ตำแหน่งที่ ถูกต้องและพร้อมใช้งาน

39.3 ดูแล Stock น้ำมัน IDO. และ Gas สำหรับใช้ในการเดิน Thermo Oil Heater ให้มีเพียงพอต่อการใช้งานตลอดเวลา

39.4 ตรวจเช็คการทำงานของชุด Thermo Oil Heater และลงบันทึกไว้ในใบตรวจสอบการทำงาน (Function Test) ของเครื่องจักรชุด Thermo Oil Heater ประจำสัปดาห์ (G-KK016) ส่งให้ พนักงานเผาปูนเขาวง 1ทุก วันจันทร์

39.5 ตรวจสอบคุณภาพน้ำมัน Themo Oil ทุก 6 เดือน

39.6 เดินและหยุด ตลอดจนควบคุมชุด Thermo Oil Heater ที่ตู้ LCP. ให้ถูกต้อง โดยมีวิธีการดังนี้

<u>1. การล้าง Line ชุดหัวฉีด Thermo Oil</u>

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 โดยบิด 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
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ปริมาณการใช้น้ำในการผลิตปูนซีเมนต์

โรงงานเขาวง ปี 2565

เดือน	น้ำดิบจากตีเน็นน (TP5 - TP8)	QUARRY	น้ำ SPS (D1)	บ่อซับบอน	บ่อ 2,600 WHG	บ่อบาดาล ดีซีล	บ่อบาดาล CM3	บ่อบาดาล ประตู 4	ปริมาณการสูบน้ำทั้งหมด	น้ำหล่อเย็นเครื่องจักร	น้ำประปาทั้งหมด	น้ำประปา(หักแล้ว)	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	47,036	0	0	0	14,136	0	0	61,172	35,528	25,645	13,214	48,742	298,743	0.16	302,619	0.16	
กุมภาพันธ์	0	7,893	0	22,560	0	17,122	9,668	231	57,474	33,232	24,011	11,330	44,562	242,175	0.18	345,916	0.13	
มีนาคม	0	0	0	23,431	0	19,981	19,032	0	62,444	36,005	26,449	13,020	49,025	278,565	0.18	355,091	0.14	
เมษายน	0	0	0	23,384	0	18,328	24,395	39	66,146	43,460	22,684	12,764	56,224	288,728	0.19	296,810	0.19	
พฤษภาคม	0	13,552	0	15,608	0	17,301	12,625	11	59,097	40,222	18,875	11,599	51,821	291,035	0.18	303,949	0.17	
มิถุนายน	0	28,046	0	7,317	0	16,317	7,611	0	59,291	38,869	20,422	10,552	49,421	280,708	0.18	297,329	0.17	
กรกฎาคม	0	32,172	0	0	0	16,923	0	0	49,095	29,696	19,399	10,860	40,556	309,585	0.13	344,176	0.12	
สิงหาคม	0	31,177	0	0	0	14,270	0	0	45,447	24,755	20,691	11,602	36,357	309,689	0.12	326,409	0.11	
กันยายน	0	40,924	0	0	0	5,212	0	0	46,136	23,579	22,557	12,561	36,140	282,956	0.13	320,653	0.11	
ตุลาคม	0	51,128	0	0	0	28	0	0	51,156	27,182	23,974	13,642	40,824	208,018	0.20	322,188	0.13	
พฤศจิกายน	0	49,343	0	0	0	2	4	12	49,361	25,816	23,545	12,754	38,570	108,961	0.35	300,823	0.13	
ธันวาคม	0	61,344	0	0	0	0	0	0	61,344	36,707	24,637	14,627	51,334	313,739	0.16	362,634	0.14	
รวม	0	362,615	0	92,300	0	139,620	73,335	293	668,163	395,051	272,889	148,525	543,576	3,212,902	2.16	3,878,597	1.69	
เฉลี่ย	0	30,218	0	7,692	0	11,635	6,111	24	55,680	32,921	22,741	12,377	45,298	267,742	0.18	323,216	0.14	

สูตร : ปริมาณการผลิตน้ำรวม(ลูกบาศก์เมตร) = น้ำหล่อเย็นเครื่องจักร + น้ำประปา(หักแล้ว)

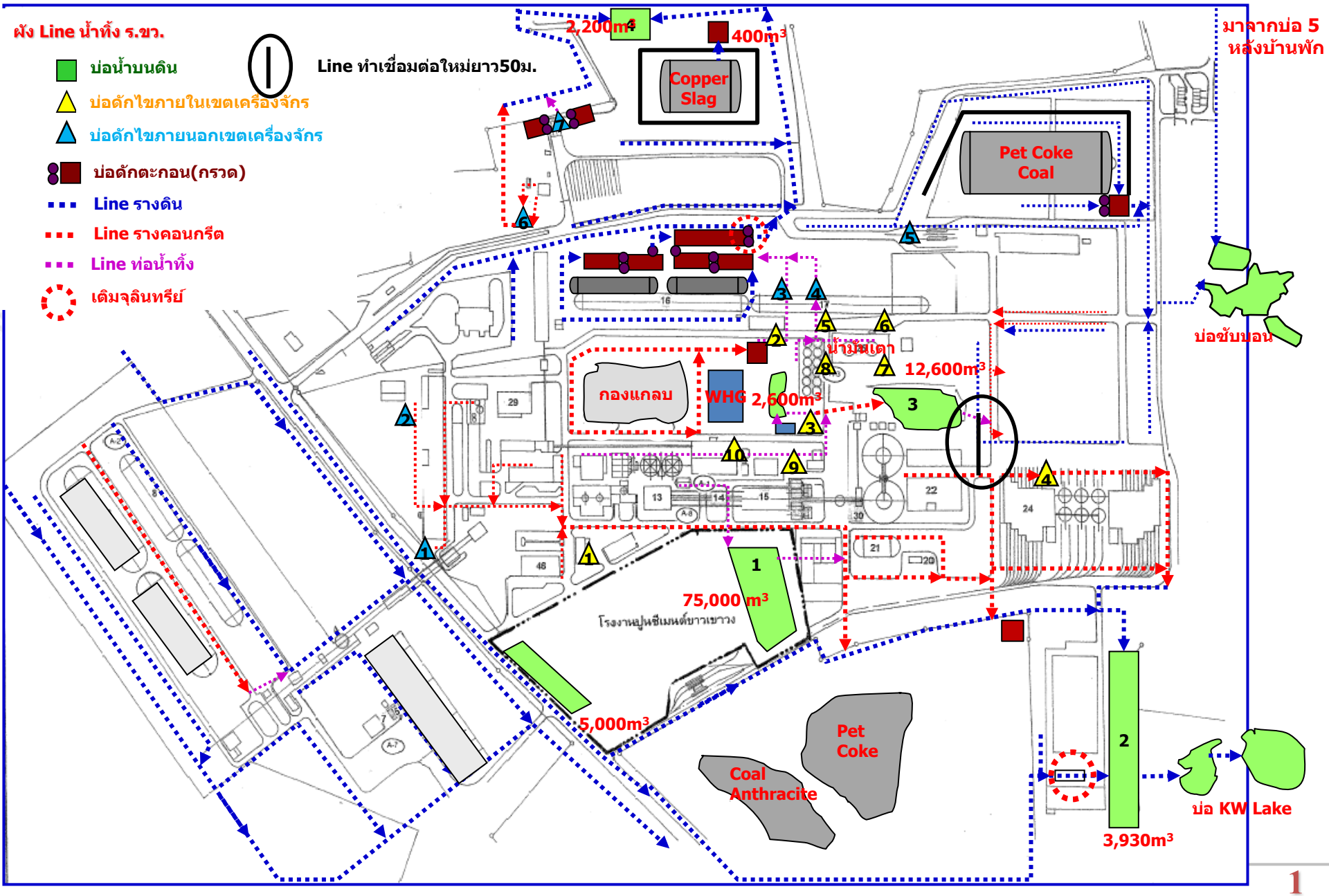
แหล่ง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
CPAC	1,974	1,725	2,071	2,011	1,135	1,123	1,158	1,480	1,441	1,717	884	686
Mortar	1,274	1,136	1,420	1,137	637	1,264	1,348	1,115	1,253	1,279	1,869	1,946
LWA	1,555	3,088	2,628	1,696	982	2,958	1,029	1,756	2,077	1,180	1,982	697
บ้านพัก	7,628	6,732	7,310	5,076	4,522	4,525	5,004	4,738	5,225	6,156	6,056	6,681
SOFT2WHG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	12,431	12,681	13,429	9,920	7,276	9,870	8,539	9,089	9,996	10,332	10,791	10,010

สูตร : น้ำประปา(หักแล้ว) = น้ำประปาทั้งหมด - น้ำจ่ายให้ CPAC - น้ำจ่ายให้ สยามมอร์ตาร์- น้ำจ่ายให้ บ้านพัก - น้ำจ่ายให้ น้ำ Soft2 WHG

เอกสารแนบที่ 2.13

สำเนาแผนผังแสดงแนวเส้นทางการระบายน้ำ
ลงสู่บ่อพักน้ำโครงการ

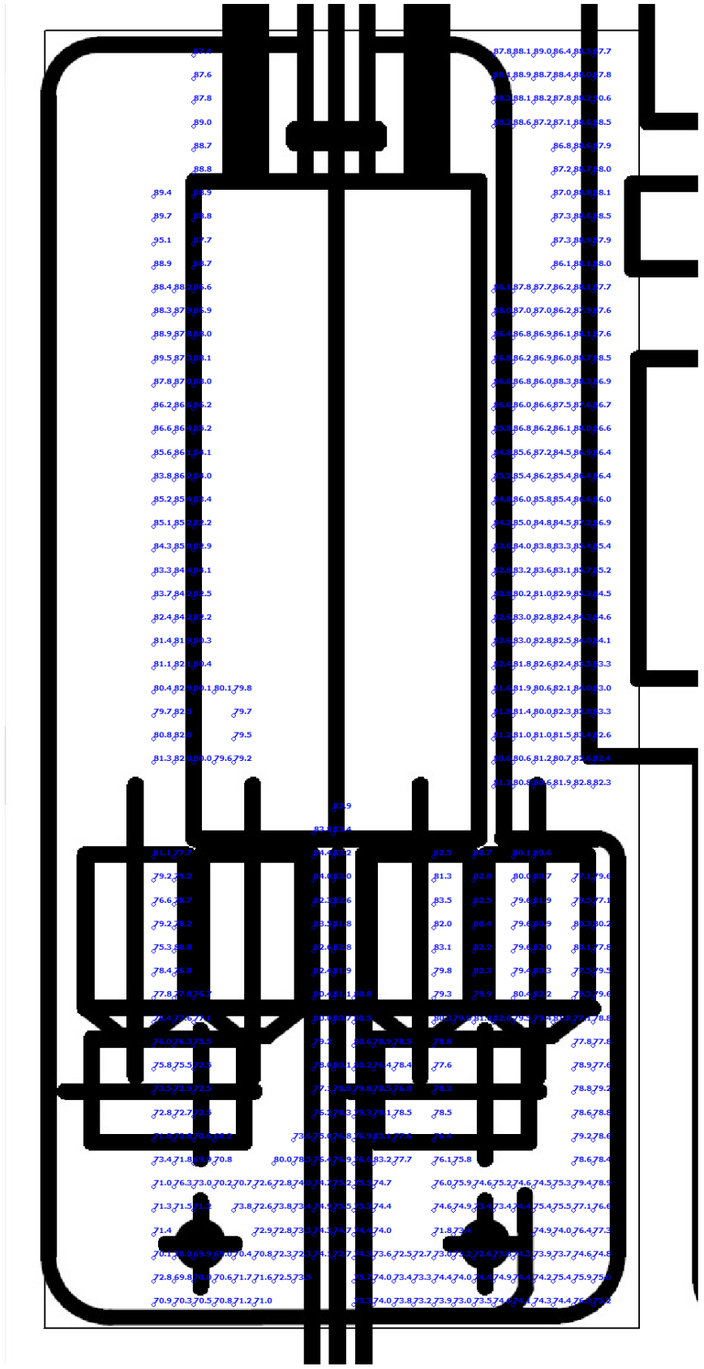
ผังบ่อดักไขมัน+รางระบายน้ำภายในโรงงาน



เอกสารแนบที่ 2.14

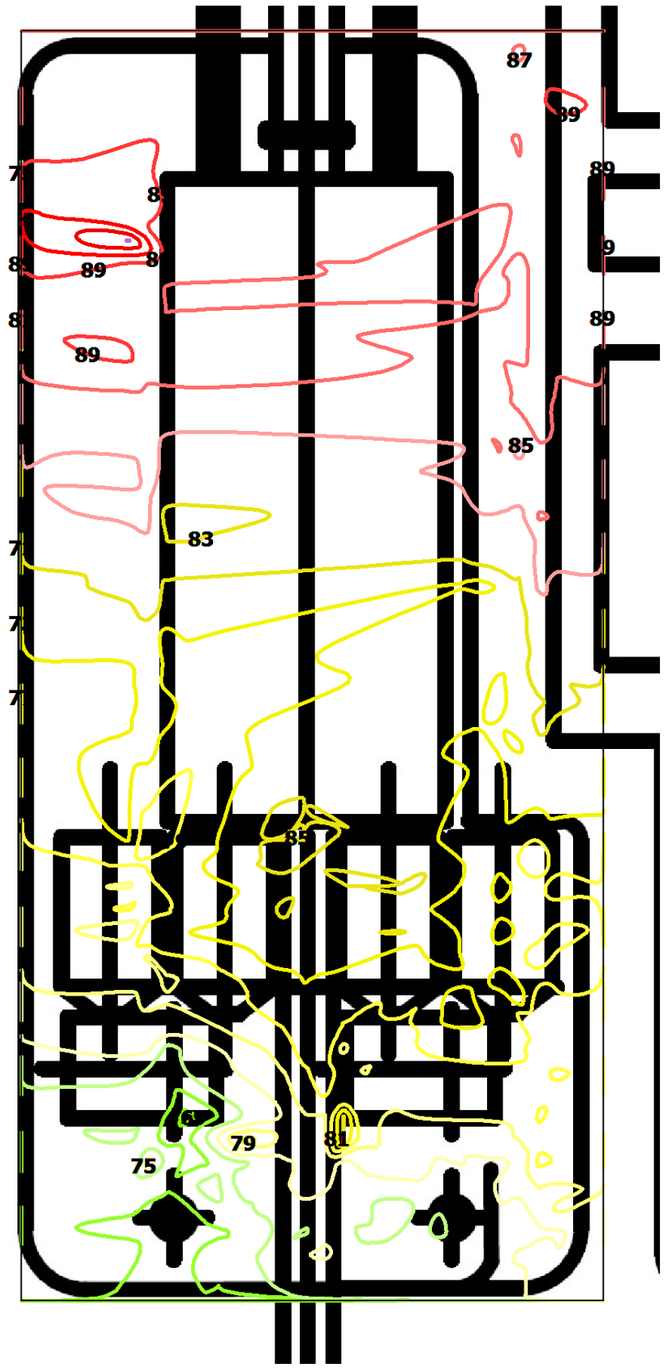
Noise Contour Map

SCIeco



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

SCIeco

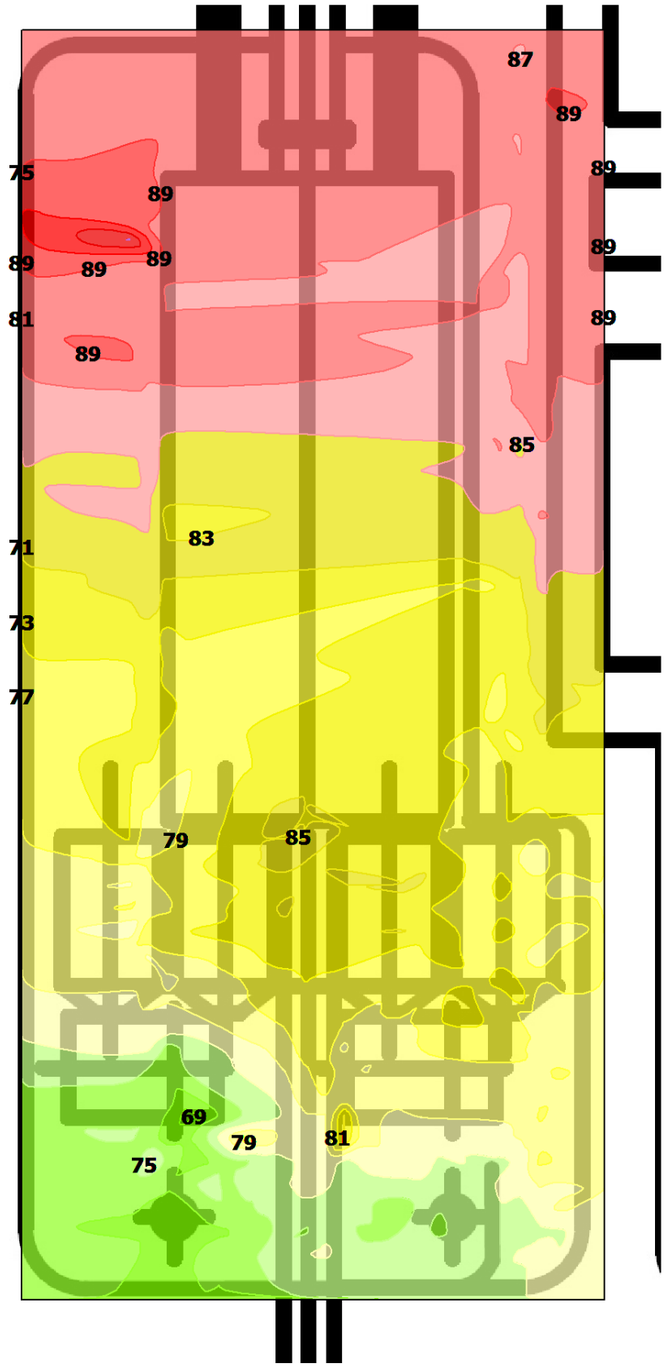


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

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

SCIeco

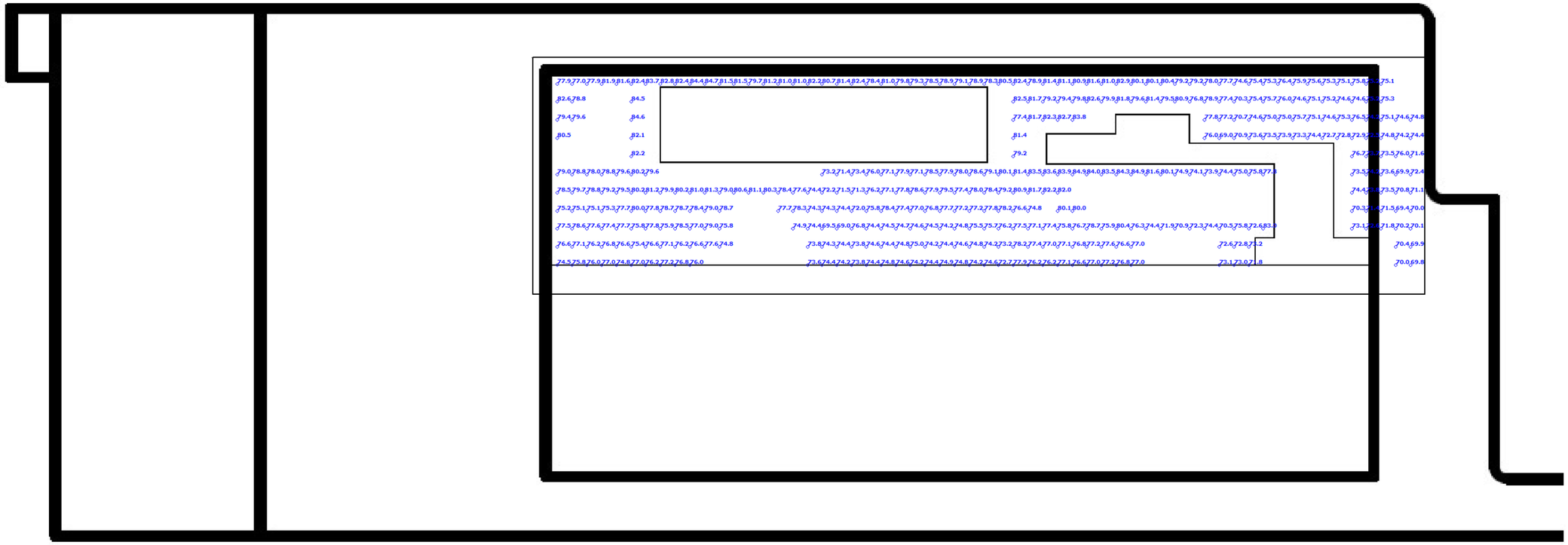


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

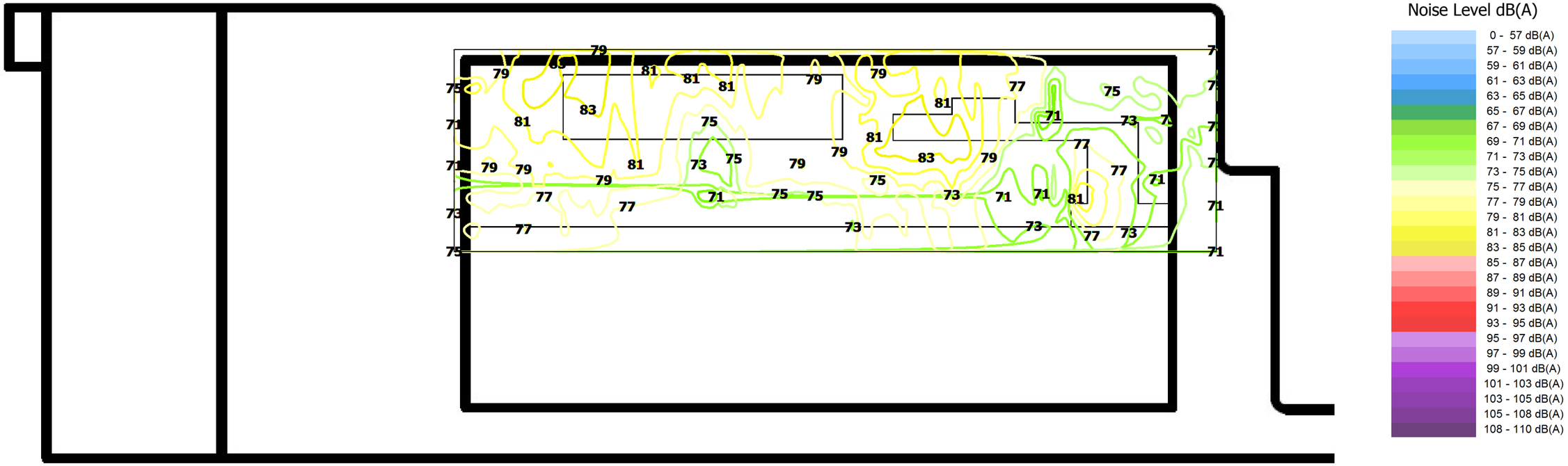
Title : Noise Contour (Fill)
Area : บริเวณโซน Clinker Cooler
Company : The Siam Cement [Taluang] Co., Ltd.
Khaowong Plant
Date : September 26, 2019

SCIeco



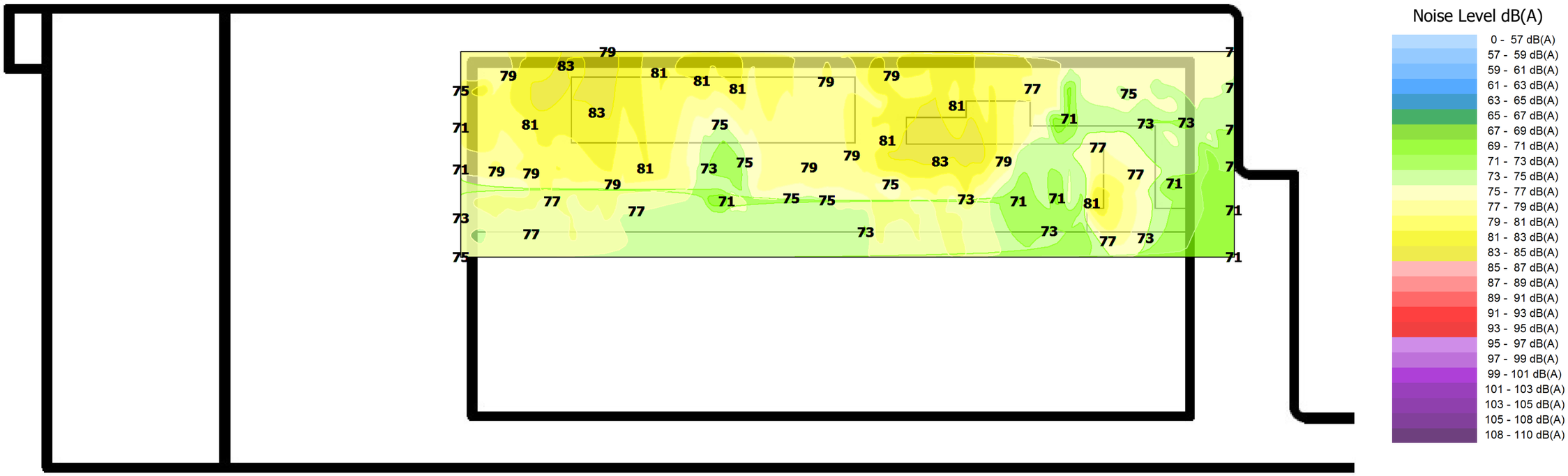
Title : Noise Contour (Plot)
Area : บริเวณโซนผลิตถุง
Company : The Siam Cement [Taluang] Co., Ltd.
Khaowong Plant
Date : September 27, 2019

SCIeco



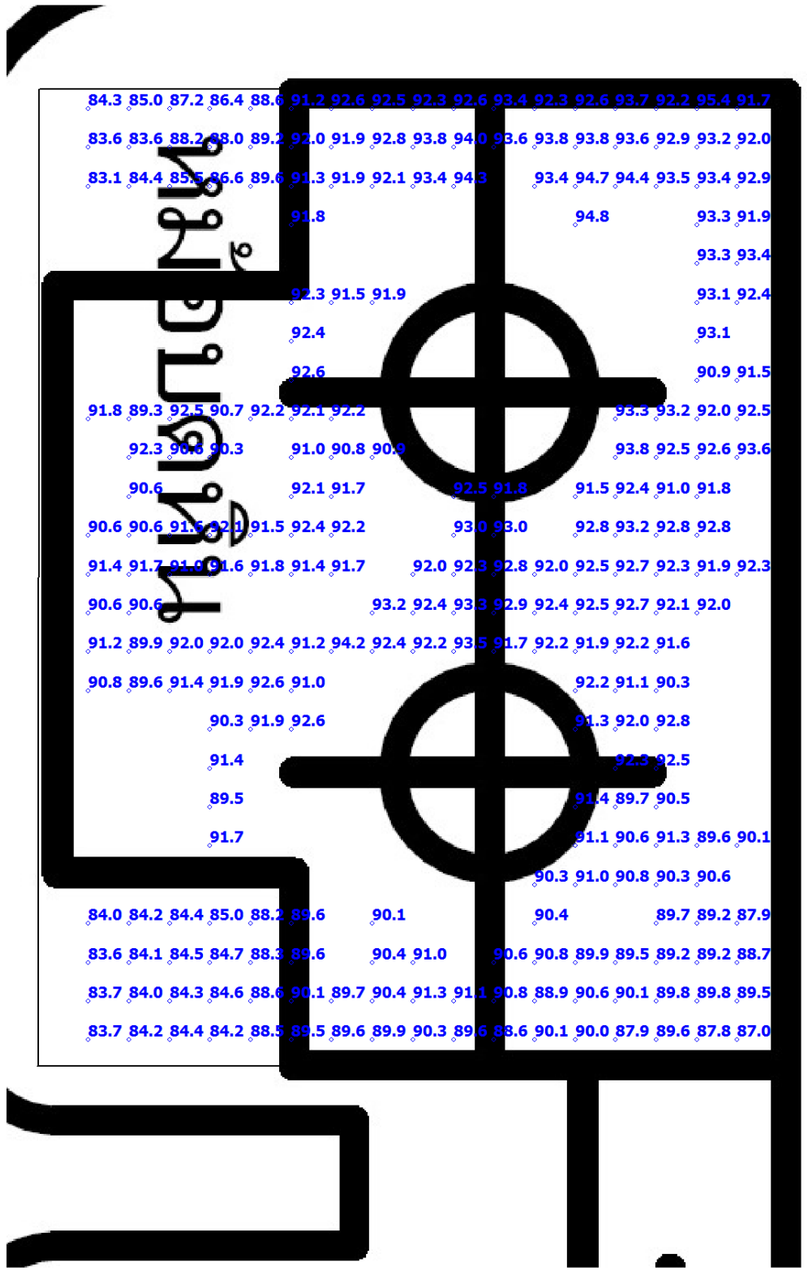
Title : Noise Contour (Line)
Area : บริเวณโซนผลิตถุง
Company : The Siam Cement [Taluang] Co., Ltd.
Khaowong Plant
Date : September 27, 2019

SCIeco



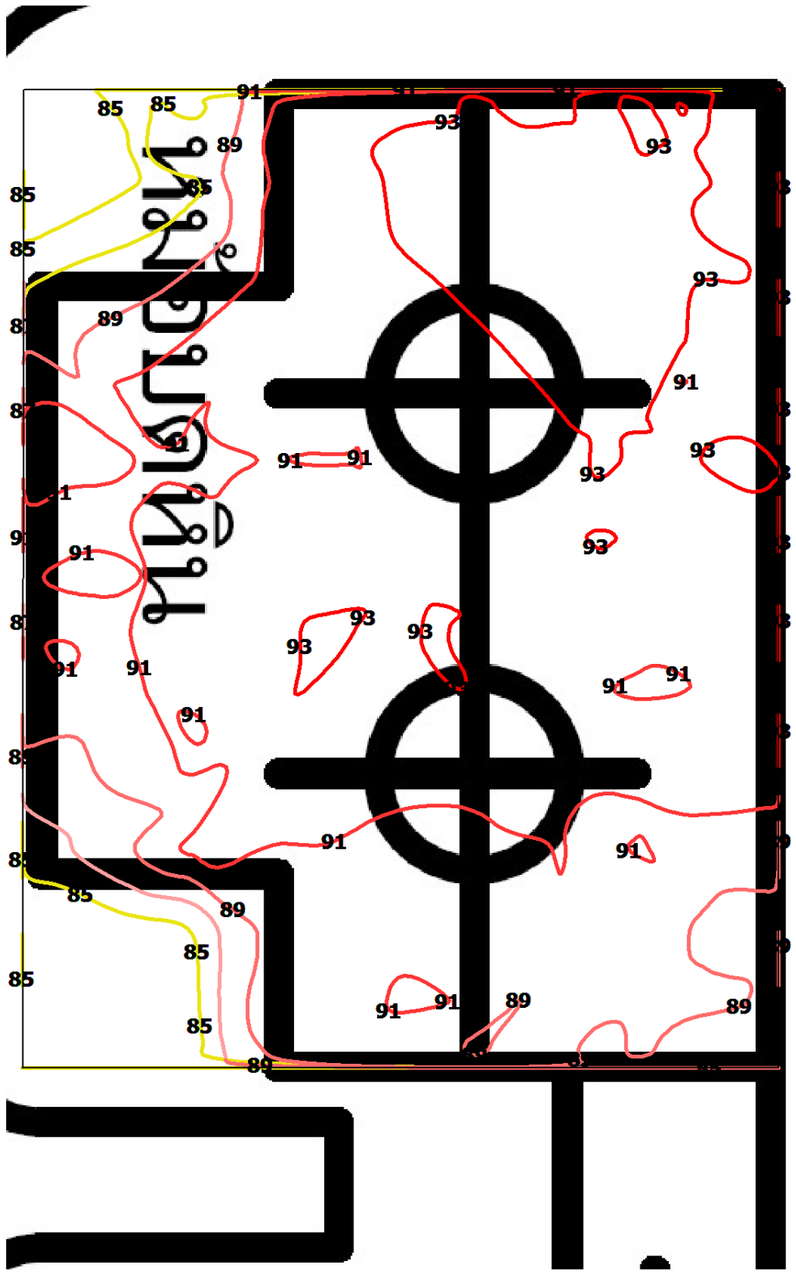
Title : Noise Contour (Fill)
Area : บริเวณโซนผลิตถุง
Company : The Siam Cement [Taluang] Co., Ltd.
Khaowong Plant
Date : September 27, 2019

SCIeco



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

SCIeco

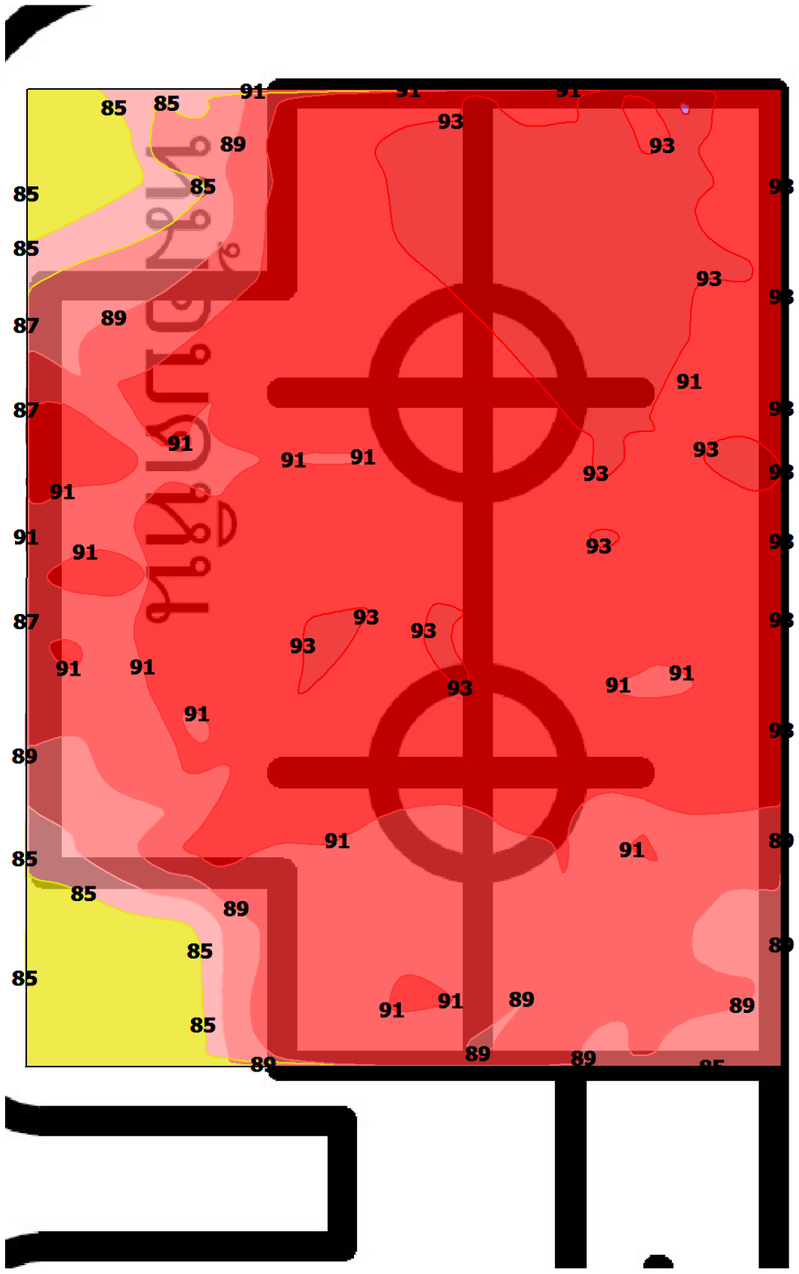


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

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

SCIeco



Noise Level dB(A)

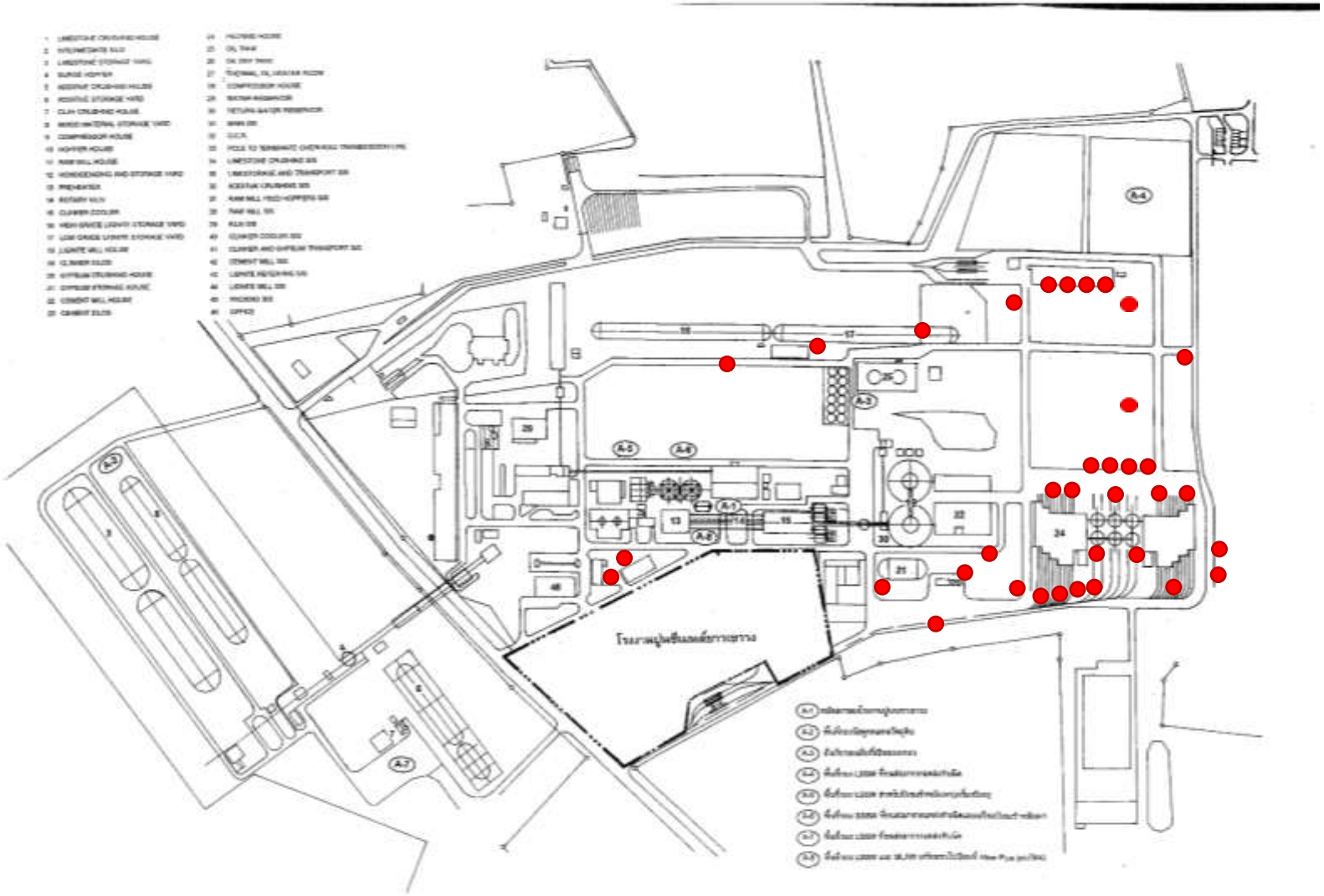
- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 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 โรงงานเขาวง



เอกสารแนบที่ 2.16

กิจกรรมรณรงค์คัดแยกขยะภายในโครงการ

Green Circularity

Green Circularity

Green Circularity

Green Circularity

เอกสารแนบที่ 2.17

สำเนาขอใช้บริการกำจัดขยะ

ประกาศกระทรวงมหาดไทย

เรื่อง เปลี่ยนชื่อองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี

เป็นองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี ประสงค์จะขอเปลี่ยนชื่อเพื่อความเหมาะสมและสอดคล้องตามเจตนารมณ์ของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ ประกอบมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. ๒๕๓๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย จึงให้เปลี่ยนชื่อองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี เป็นองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

(นายบุญจง วงศ์ไตรรัตน์)
รัฐมนตรีช่วยว่าการฯ ปฏิบัติราชการแทน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

ที่ ศบ 74901 / 50

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอ
อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี 18130

4 กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอใช้บริการกำจัดขยะแบบฝังกลบ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัทปูนซิเมนต์ไทย ที่ ศศ/อส. 020.52 ลงวันที่ 29 มกราคม 2552

ตามที่ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด มีความประสงค์จะนำขยะทั่วไปจากโรงงานขนส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอ เพื่อดำเนินการกำจัดขยะแบบฝังกลบ รายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึงนั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอ พิจารณาแล้วมีความยินดีที่จะให้บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด นำขยะทั่วไปจากโรงงานเพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอดำเนินการกำจัดขยะแบบฝังกลบ ทั้งนี้ในส่วนของค่าธรรมเนียมพื้นที่กำจัดขยะ ขอให้ดำเนินการจัดส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอเป็นรายเดือนตามอัตรา ดังนี้

1. โรงงานท่าหลวง ปริมาณขยะ 10 ตัน / เดือน ค่าธรรมเนียมพื้นที่กำจัดขยะ อัตราเดือนละ 4,000.- บาท

2. โรงงานแขวง ปริมาณขยะ 30 ตัน / เดือน ค่าธรรมเนียมพื้นที่กำจัดขยะ อัตราเดือนละ 12,000.- บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชาวร เพ็ชรมีมลเพชรกุล)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอ

สำนักปลัด
โทร. 0-3620-2232
โทรสาร 0-3620-1733

SCG CEMENT

ที่ ศส/อศ 020.52

โรงงานเขาวง

29 มกราคม 2552

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอ
ตำบลบ้านหมอ อำเภอพระพุทธบาท
จังหวัดสระบุรี

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอ

เรื่อง ขอใช้บริการกำจัดขยะแบบฝังกลบ

ด้วย บริษัทปูนซิมเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด มีความประสงค์จะนำขยะทั่วไปจากโรงงานขนส่งไปให้ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหมอ เพื่อดำเนินการกำจัดขยะแบบฝังกลบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สถานที่	ประมาณการขยะ	ทะเบียนรถขนส่ง	พนักงานขับรถ
โรงงานท่าหลวง	10 ตัน / เดือน	ISUZU สบ 80-8256	นายชวน สุขแสง
โรงงานเขาวง	30 ตัน / เดือน	TOYOTA ขต 81-1881	นายถินวล มาลีย นายสมชัย ดำมณี

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2552 เป็นต้นไป โดยบริษัทฯ มอบหมายผู้ประสานงาน ดังนี้

นายมนตรี กลิ่นหมื่น จนท.ที่รับผิดชอบและดูแลงานสัมพันธ์ โทรศัพท์ที่ 036-351200 ต่อ 2833 , 081-8524558
นายอภิชาติ บุญรงสี่เอ็ง ผู้จัดการบริหารกลาง โทรศัพท์ที่ 036-351200 ต่อ 2881 , 089-2403055

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ
บริษัทปูนซิมเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

(นายสิริระ ศรีศุภรี)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัทปูนซิมเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด 28 หมู่ 4 ตำบลหินลับ อำเภอเขาวง จังหวัดเพชรบุรี 76140

The Siam Cement (Ta Luang) Co., Ltd. 28 Moo 4, Khao Wong, Phetchaburi 76140

ที่ สบ ๗๔๙๐๑/ว.๒๐๐

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน
อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี ๑๘๑๓๐

๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอแจ้งให้ชำระค่ารับบริการพื้นที่ทิ้งและกำจัดขยะมูลฝอย

เรียน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง และ โรงงานท่าหลวง

อ้างถึง ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมกำจัดขยะมูลฝอย ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๔๙

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานดูแลรับผิดชอบพื้นที่ทิ้งขยะตามมติในที่ประชุมระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอบ้านหมอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๔๘ ในการนี้องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน ได้ดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลและมีหน่วยงานภาครัฐและเอกชน แสดงความประสงค์ขอนำขยะมูลฝอยมาร่วมกำจัดกับองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน นั้น

เพื่อให้การดำเนินการบริหารจัดการบ่อขยะเป็นไปด้วยความเรียบร้อย องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน ขอแจ้งให้หน่วยงานของท่านได้โปรดชำระค่ารับบริการพื้นที่ทิ้งและกำจัดขยะมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ดังนี้

๑. โรงปูนเขาวง เดือน สิงหาคม-ธันวาคม ๒๕๖๔ จำนวน ๑๑๐,๔๙๐ กิโลกรัม เป็นเงิน ๖๔๕๘๕ บาท
๒. โรงปูนเขาวง เดือน มกราคม-เมษายน ๒๕๖๔ จำนวน ๙๒,๙๑๐ กิโลกรัม เป็นเงิน ๔๖๔๕๕ บาท
๓. โรงปูนท่าหลวง เดือน สิงหาคม –ธันวาคม ๒๕๖๕ จำนวน ๕๑,๙๓๐ กิโลกรัม เป็นเงิน ๒๕,๙๖๕ บาท
๔. โรงปูนท่าหลวง เดือน มกราคม –เมษายน ๒๕๖๕ จำนวน ๔๗,๙๙๐ กิโลกรัม เป็นเงิน ๒๓,๙๙๕ บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๖๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) จึงให้ท่านมาชำระที่องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน ในวันและเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุมาลี เทพวิมลเพชรกุล)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน

สำนักปลัด
โทร. ๐-๓๖๒๐-๑๗๓๓
โทรสาร. ๐-๓๖๒๐-๑๗๒๒

สรุปปริมาณขยะส่งกำจัด ปี 2565

เดือน		มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	ปี 2565
เขาวง	**ปริมาณ (กก.)**	23,210.00	21,010.00	25,250.00	23,440.00	28,680.00	28,550.00	30,650.00	24,320.00	26,200.00	19,040.00	22,800.00	23,490.00	**296,640.00 กก.**
	จำนวนเงิน(กก.ละ 50 สต.)	11,605.00	10,505.00	12,625.00	11,720.00	14,340.00	14,275.00	15,325.00	12,160.00	13,100.00	9,520.00	11,400.00	11,745.00	**148,320.00 บาท**
ท่าหลวง	**ปริมาณ (กก.)**	11,610.00	9,960.00	17,450.00	8,970.00	12,020.00	11,980.00	15,900.00	15,710.00	7,930.00	8,250.00	7,280.00	7,270.00	**134,330.00 กก.**
	จำนวนเงิน(กก.ละ 50 สต.)	5,805.00	4,980.00	8,725.00	4,485.00	6,010.00	5,990.00	7,950.00	7,855.00	3,965.00	4,125.00	3,640.00	3,635.00	**67,165.00 บาท**
รวม ค่ากำจัดขยะ (บาท)		**17,410.00**	**15,485.00**	**21,350.00**	**16,205.00**	**20,350.00**	**20,265.00**	**23,275.00**	**20,015.00**	**17,065.00**	**13,645.00**	**15,040.00**	**15,380.00**	**215,485.00 บาท**

เฉลี่ยต่อเดือน

ปี 2565 (กก.)	ปี 2565 (ตัน)	
24,720.00	**24.72**	KW
11,194.17	**11.19**	TL

เอกสารแนบที่ 2.18

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน (สก.1)

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ สก1(E)-29927/2564

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 ในในกระบะเหล็ก	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/สายไฮดรกลิค	5	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
8	160213	อุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรกนิกส์	5	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
9	160215	หลอดไฟฟ้าเสื่อมคุณภาพ	5	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
10	160601	แบตเตอรี่ตะกั่ว(รถยนต์)ใช้งานแล้ว	10	ในคอกบนพื้นคอนกรีต	อนุญาต
11	160602	ถ่ายไฟฉายใช้แล้ว	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/กระบะ/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	กระเบื้องและเซรามิค	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 2565

ออกให้ ณ วันที่ 10 มกราคม 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบที่ 2.19

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อก.6501-225

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

ลำดับที่	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการกำจัด	ทะเบียนโรงงานผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	16 02 14	เศษสายไฟ	5	011	3-105-52/63อย	ไม่อนุญาต	04
2	19 12 04	สายพานยางใช้แล้ว	150	011	3-105-52/63อย	ไม่อนุญาต	04
3	15 01 02	ถุงพรีสลิงใช้แล้ว	70	011	3-105-52/63อย	ไม่อนุญาต	04
4	15 01 02	ถุง Big bag ชำรุด	5	011	3-60-3/49อน	อนุญาต	
5	15 01 02	เทปเส้นพลาสติก	1	011	3-105-52/63อย	ไม่อนุญาต	04
6	15 01 02	ถุง Big Bag บรรจุปุ๋ยใช้แล้ว	5	011	3-60-3/49อน	อนุญาต	
7	15 01 03	พาเลทไม่ใช้แล้ว	30	011	3-105-11/63อย	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565

ออกให้ ณ วันที่ 9 มกราคม 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

เลขที่ อก.6501-225

ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-57(1)-4/35สบ

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณาฯ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
3436/2565	1/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 11 06 อิฐทนไฟชนิดไม่อันตราย โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-56-1/19สบ ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 059	อนุญาต	
3436/2565	1/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 19 12 04 สายพานยางใช้แล้ว โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-52/63อย ปริมาณ 150 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
3436/2565	1/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 02 ถุงพรีสลิงใช้แล้ว โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-52/63อย ปริมาณ 70 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
3436/2565	1/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 02 เทปเส้นพลาสติก โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-52/63อย ปริมาณ 1 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	

วิธีการกำจัด

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

เหตุผลการไม่อนุญาต

01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการ ตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบ ในส่วนขยาย
07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลกรณีอื่นๆ

99 อื่นๆ ระบุ ....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจ พร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/กอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไข ในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ 1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้

2. หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิด ตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

เอกสารแนบที่ 2.20

ใบแจ้งขอนำกากของเสียเข้ากำจัดในหม้อเผาปูนซิเมนต์

Internal Waste ☐ โรงงานท่าหลวง ☑ โรงงานเขาวง

ใบแจ้งขอนำกากของเสียเข้ากำจัดในหม้อเผาปูนซีเมนต์

วันที่ 06 / 12 / 65 Running Number 1-5:2023

ส่วนที่1. ผู้แจ้งนำมากำจัดกรอก

1) ชื่อผู้แ[redacted] หน่วยงาน Dist โทรศัพท์ 2162

2) รายละเอียดกากของเสียที่ต้องการกำจัด	ปริมาณ/ ก.ก.	รายละเอียด
☐ เศษผ้าปนเปื้อน,ถุงมือ,หน้ากากกรองฝุ่น		
☐ ถุง Big Bag ,ถุงกรองฝุ่น,ผ้าใบ		
☑ เศษกระดาษ,ถุงปูนแตก	1200 kg	ถุงแตก/จ่าย/ปนจุ
☐ Used oil ,กรีเซอร์รีน,น้ำมันหม้อแปลง		
☐ ถุงHi Cal		
☐ เศษพลาสติก,ขวดเก็บตัวอย่าง		
☐ เศษไข จากบ่อดักไข		ใส่ถุง 2-3 ชั้น บรรจุ 2-3 กก./ถุง
☐ เศษจาระบี		ใส่ถุง 2-3 ชั้น บรรจุ 2-3 กก./ถุง
☐ เศษกระเบื้องแตก,เศษปูน		
☐ อื่น ๆ / กากตะกอน		

[redacted]

(_____)
ผู้แจ้ง

3) ข้อกำหนด รายละเอียด

3.1 ต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนนำเข้ามาทุกครั้ง พร้อมแนบเอกสารใบนำส่ง

3.2 การบรรจุ ใส่ถุงพลาสติก2-3ชั้น ขนาด 30 cm x 30 cm หรือ นน. 2-3 กก./ถุง **มัดปากถุงให้แน่น ไม่แตกรั่วไหล**

3.3 แยกแต่ละชนิดและไม่มีเศษวัสดุที่เป็นโลหะปะปนมา

3.4 หน่วยงาน AFR เป็นผู้กำหนดจุดกองเก็บ

ส่วนที่2. หน่วยงาน AFR

4) การพิจารณา/ตรวจเช็คการกำจัด

☑ รับกำจัด ☐ ไม่รับกำจัด เพราะ _____

4.1 สถานที่ที่นำมาพักไว้ Waste lift

4.2 วันที่ ที่นำมาพักไว้ 6/12/65

5) กำจัดแล้วในวันที่ 6 / 12 / 65

[redacted]

สำเนาเรียน : ผจก. Cell ผู้ส่งกำจัด

หมายเหตุ:

Cell AFR เขาวง โทร. 2116,2119 **(โรงงานเขาวง)**

Update 01/05/60

\\172.31.58.42\\afr\\12 แบบฟอร์มAFR\\แบบฟอร์ม นำส่ง Internal waste

เอกสารแนบที่ 2.21

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste manifest)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

TL บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่เข้า____/____/____ เวลา____:____

พนักงาน_____

ผู้ส่งสินค้า_____

สถานที่จ่าย_____ รางจ่าย_____

วันที่เสร็จ____/____/____ เวลา____:____

ได้รับสินค้าจำนวนถูกต้องและสภาพเรียบร้อย ผู้รับสินค้า_____

ใบแนบดีฟีวัตถุดิบ (ชั่งหนัก)

ทะเบียนรถ	สบ-71-3738	ลำดับ	2	จองคิว	17/12/22 18:26:20				
ผู้ขาย	สยามคราฟท์กาญจนบุรี			ชั่งเข้า	17/12/22 18:34:35	นน. รถ	36940	พนักงานชั่ง	500
Invoice	0			ชั่งออก	17/12/22 19:41:45	นน. รถ	17830	พนักงานชั่ง	500
สินค้า	FA Fly Ash PFA			เลขที่คิวรวม	502	น้ำหนักสุทธิ	19110	กิโลกรัม	

การนับปูนซีเมนต์ถุง

1. แถวละ____x____แถว____ถุง เศษ____ถุง
2. แถวละ____x____แถว____ถุง เศษ____ถุง
3. แถวละ____x____แถว____ถุง เศษ____ถุง
4. แถวละ____x____แถว____ถุง เศษ____ถุง รวม____

021712182620

G-CD001 : 0-16/03/47

18122022090130

โรงงาน

DH จังศาลา (าธ) - เขาวง

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. SCI0047444
Booking No BO22124731
Order No SO21-22121146

ใบกำกับการขนส่งของเสีย

(Uniform Waste Manifest)

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

1) ชื่อ : Name บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
สถานก่อกำเนิด : Generator address 99 ม.6 ต.แสงชูใต้ ตำบลจังศาลา อำเภอด่านช้าง จ.สุพรรณบุรี

2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID DIW-G-050300102
โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency. .....

3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter

รายที่ 1 ชื่อบริษัท : First Company Name บริษัท พีซีวี โลจิสติกส์ จำกัด
เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transport's ID .....

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

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

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

รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's Name .....
เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's .....

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

ลำดับ No	รายละเอียด Description	รหัสของเสีย : Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
1	Fly Ash	10 01 99				
2						

รวมปริมาตรของเสียทั้งหมด : Tatal 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 Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurate [redacted] nd are in proper condition for transport according to regulations.

ลงชื่อ Generator's name บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ลายเซ็น : Si [redacted] วันที่ / เดือน / พ.ศ. : 17/12/2022 เวลา : Time 03:49

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย [redacted] transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name : บริษัท พีซีวี โลจิสติกส์ จำกัด
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....
โทรศัพท์ : Phone : ..... โทรสาร : Fax : ..... ฉุกเฉิน : Emergency : .....

2) พาหนะที่ใช้ Vehicle	☒ รถบรรทุก Truck	☐ รถไฟ Train	☐ เรือ Ship	☐ เครื่องบิน Plane
3) เลขทะเบียนพาหนะ:Vehicle ID	71-3738 ตบ นว 71-3749 ตบ			

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายทุกประการ

Transport Certification : I here by declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ..... ไปยังจังหวัด :To ..... ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : Hours/Day

ลงชื่อ Transporter's name นายทองมี อุ่นทยา ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ / เดือน / พ.ศ. : ..... เวลา : Time .....

5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name : .....
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....
โทรศัพท์ : Phone : ..... โทรสาร : Fax : ..... ฉุกเฉิน : Emergency : .....

6) พาหนะที่ใช้ Vehicle	☐ รถบรรทุก Truck	☐ รถไฟ Train	☐ เรือ Ship	☐ เครื่องบิน Plane
7) เลขทะเบียนพาหนะ:Vehicle ID				

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายทุกประการ

Transport Certification : I here by declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ..... ไปยังจังหวัด :To ..... ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : Hours/Day

ลงชื่อ Transporter's name ..... ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ / เดือน / พ.ศ. : ..... เวลา : Time .....

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name : บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด เขาวง
สถานที่กำจัด : TSDF's address : 28 ม.4 ถ.หน้าพระลาน-บ้านครัว ต.เขาวง อ.พระพุทธบาท จ.สระบุรี 18120
รวมปริมาณของเสียทั้งหมด :Total quantiry 0 19.11 ตัน

2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด TSDF's ID DIW-D-056200066
โทรศัพท์:Phone ..... โทรสาร:Fax ..... ฉุกเฉิน:Emergency .....

3) คำรับรอง :ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ : TSDF certificate of arrival : I here by declare that I have received the reference load.

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period ..... ☑ วัน:day ☐ เดือน : month ☐ ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย:since the day that received waste

ลงชื่อ TSDF's name บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด เขาวง ลายเซ็น : Sign [redacted] วันที่ / เดือน / พ.ศ. : 17/12/65 เวลา : Time 19:00 น.

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย : Type of waste..... ปริมาณ:Quantity.....

การดำเนินงาน : Action taken ☐ ส่งคืน:returned ☐ จัดประเภทใหม่ : reclassified/รหัส:Waste ID..... ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action.....

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

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

หมายเหตุ : ผู้ก่อกำเนิด ผู้เก็บรวบรวม บำบัดและกำจัดของเสียอันตรายส่งให้หน่วยงานกำกับดูแล ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ของนามรับของเสียอันตราย

TL บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วันที่เข้า_____/_____/_____เวลา_____:_____

พนักงาน_____

ผู้ส่งสินค้า_____

สถานที่จ่าย_____ รางจ่าย_____

วันที่เสร็จ_____/_____/_____เวลา_____:_____

ได้รับสินค้าจำนวนถูกต้องและสภาพเรียบร้อย ผู้รับสินค้า_____

ใบแนบตีพิวัตถดิบ (ชั่งหนัก)

ทะเบียนรถ	สบ-71-3959	ลำดับ	2	จองคิว	17/12/22 15:35:55			
ผู้ขาย	สยามคราฟท์กาญจนบุรี			ชั่งเข้า	17/12/22 15:42:10	นน. รถ	36910	พนักงานชั่ง 50
Invoice	0			ชั่งออก	17/12/22 16:47:16	นน. รถ	17950	พนักงานชั่ง 50
สินค้า	FA Fly Ash PFA			เลขที่คิวรวม	471	น้ำหนักสุทธิ	18960	กิโลกรัม

การนับปูนซีเมนต์ถุง

1. แถวละ_____x_____แถว_____ถุง เศษ_____ถุง
2. แถวละ_____x_____แถว_____ถุง เศษ_____ถุง
3. แถวละ_____x_____แถว_____ถุง เศษ_____ถุง
4. แถวละ_____x_____แถว_____ถุง เศษ_____ถุง รวม_____

031712153555

G-CD001 : 0-16/03/47

18122022090018

โรงงาน

BH จังศาลา (18) - เขาวง

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. SCI0047443
Booking No BO22124730
Order No SO21-22121145

ใบกำกับการขนส่งของเสีย

(Uniform Waste Manifest)

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

1) ชื่อ : Name บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
สถานก่อกำเนิด : Generator address 99 ม.6 ถ.มหาชัยโค ต.บางรังศาลา อ.มหาชัย จ.สมุทรสาคร

2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID DIW-G-050300102
โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency. .....

3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter

รายที่ 1 ชื่อบริษัท : First Company Name บริษัท พีซีวี โลจิสติกส์ จำกัด
เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transport's ID .....

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

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

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

รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's Name .....
เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's .....

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

ลำดับ No	รายละเอียด Description	รหัสของเสีย : Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
1	Fly Ash	10 01 99				
2						

รวมปริมาตรของเสียทั้งหมด : Tatal 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 Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are acc[redacted]led and are in proper condition for transport according to regulations.

ลงชื่อ Generator's name บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ลายเซ็น [redacted] วันที่ / เดือน / พ.ศ. : 17/12/2022 เวลา : Time 03:49

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย : This section must be compleled by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name : บริษัท พีซีวี โลจิสติกส์ จำกัด
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....
โทรศัพท์ : Phone : ..... โทรสาร : Fax : ..... ฉุกเฉิน : Emergency : .....

2) พาหนะที่ใช้ Vehicle	☒ รถบรรทุก Truck	☐ รถไฟ Train	☐ เรือ Ship	☐ เครื่องบิน Plane
3) เลขทะเบียนพาหนะ:Vehicle ID	71-3959สบ 71-3960			

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายทุกประการ

Transport Certification : I here by declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ..... ไปยังจังหวัด :To ..... ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : Hours/Day

ลงชื่อ Transporter's name นายเด่น มณีเนตร ลายเซ็น : Signatur[redacted]ที่ / เดือน / พ.ศ. : ..... เวลา : Time .....

5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name : .....
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....
โทรศัพท์ : Phone : ..... โทรสาร : Fax : ..... ฉุกเฉิน : Emergency : .....

6) พาหนะที่ใช้ Vehicle	☐ รถบรรทุก Truck	☐ รถไฟ Train	☐ เรือ Ship	☐ เครื่องบิน Plane
7) เลขทะเบียนพาหนะ:Vehicle ID				

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายทุกประการ

Transport Certification : I here by declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ..... ไปยังจังหวัด :To ..... ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : Hours/Day

ลงชื่อ Transporter's name ..... ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ / เดือน / พ.ศ. : ..... เวลา : Time .....

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานเก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name : บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด เขาวง
สถานที่กำจัด : TSDF's address : 28 ม.4 ถ.หน้าพระลาน-บ้านครัว ต.เขาวง อ.พระพุทธบาท จ.สระบุรี 18120
รวมปริมาณของเสียทั้งหมด :Total quantiry 0 18.96 ตัน

2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด TSDF's ID DIW-D-056200066
โทรศัพท์:Phone ..... โทรสาร:Fax ..... ฉุกเฉิน:Emergency .....

3) คำรับรอง :ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ : TSDF certificate of arrival : I here by declare that I have received the reference load.

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period ..... ☑ วัน:day ☐ เดือน : month ☐ ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย:since the day that received waste

ลงชื่อ TSDF's name บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด เขาวง ลายเซ็น : Signat[redacted]ที่ / เดือน / พ.ศ. : 17-12-65 เวลา : Time 16:00

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย : Type of waste..... ปริมาณ:Quantity.....

การดำเนินงาน : Action taken ☐ ส่งคืน:returned ☐ จัดประเภทใหม่ : reclassified/รหัส:Waste ID..... ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action.....

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

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

*แผ่นที่ 1(ต้นฉบับ) ผู้เก็บรวบรวม บำบัดและกำจัดของเสียอันตรายส่งให้หน่วยงานกำกับดูแล ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ลงนามรับของเสียอันตราย

เอกสารแนบที่ 2.22

สำเนาใบรายงานการตรวจสอบการขนส่งกากอุตสาหกรรม
จากภายนอก ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ใบรายงานการตรวจสอบการขนส่งกากอุตสาหกรรมจากภายนอก

วันที่ 23/12/60 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ☑ โรงงานเขาวง ☐ โรงงานท่าหลวง

ประเภท ☐ โรลออฟ (ฟวง) ☐ โรลออฟ ☑ ลักเกอร์ (ฟวง) ☐ ลักเกอร์
☐ เทเลอร์ ☐ แทงค์เกอร์ ☐ บรรทุก 10 ล้อ ☐ บรรทุก 6 ล้อ ☐ อื่นๆ .....

รปภ.

1. ตัวรถ หมายเลขทะเบียน กม-71-7808

1.1 จดทะเบียนถูกต้อง (ป้ายวงกลม/ป้าย พรบ.) ☑ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง:.....

2. พนักงาน [redacted]

2.1 ชื่[redacted]

ที่อยู่.....

2.2 ใบอนุญาตขับขี่ ประเภทที่ 3 ☑ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง.....

2.3 ใบอนุญาตขับขี่ ประเภทที่ 4 ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง.....

ผู้ตรวจสอบ กชพรรณพา ทวีผล (ตัวบรรจง)

เวลา 12.47 น.

AFR

3. อุปกรณ์ประจำรถ * ติดตั้งเฉพาะรถบรรทุกของเสียที่เป็นของเหลว

3.1 แว่นตานิรภัย *	☑ มี	☑ ไม่มี
3.2 ถุงมือยางกันสารเคมี	☑ มี	☑ ไม่มี
3.3 รองเท้าบูทนิรภัย *	☐ มี	☑ ไม่มี
3.4 กรวยยางกั้นขอบเขต	☑ มี	☐ ไม่มี
3.5 Spill Control Set * ประกอบด้วย		
3.5.1 Absorbent เช่น ทราย ขี้เลื่อย หรือ ดินแห้ง	☐ มี	☑ ไม่มี
3.5.2 พลั่ว	☐ มี	☑ ไม่มี
3.5.3 ไม้กวาด	☐ มี	☑ ไม่มี
3.5.4 ถุงเปล่าสำหรับบรรจุวัสดุใช้แล้ว	☐ มี	☑ ไม่มี
3.6 ถังดับเพลิง	☑ มี	☐ ไม่มี
3.7 น้ำสะอาดสำหรับล้าง 100 ลิตร *	☐ มี	☑ ไม่มี
3.8 ชุดปฐมพยาบาล	☑ มี	☐ ไม่มี
3.9 คู่มือแผนฉุกเฉิน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ การหกรั่วไหล ของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วรวมถึงของเสียที่เป็นของเหลว	☑ มี	☐ ไม่มี

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. พรบ.ประกันภัยความเสียหายในการขนส่งวัตถุอันตราย		
6.1.1 ด้านหน้ารถ	☑ มี	☐ ไม่มี
7. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS)	☑ มี	☐ ไม่มี
8. ทะเบียนแท็งก์ *	☐ มี	☑ ไม่มี
9. ใบอนุญาตมีไว้ครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย (วอ.8)	☐ มี	☑ ไม่มี
10. เอกสารคู่มือ บันทึกการเดินทาง ประจำรถ	☑ มี	☐ ไม่มี

Waste ☐ AF บริษัท.....
☑ AR บริษัท ศุภโชคกาญ
☐ AQ บริษัท.....

Manifest No. 001 0047696 อื่นๆ .....

ผู้ตรวจสอบ.....

(.....)

เวลา 08.10 น.

หมายเหตุ **ขั้นตอนการปฏิบัติงานตรวจสอบ**

รปภ. ร.ขว.(ยามลานจอดรถรับปูนนอกโรงงาน)
ร.หล. (ยามด่านคู่ธุรกิจ)
- ดำเนินการตามข้อ 1 และ 2
- แจ้งทีม เผาปูนเขาวง โทร. 036-218441/2118

เผาปูน ทีม เผาปูน
- ดำเนินการตามข้อ 3-10 และตรวจสอบความถูกต้องของสินค้า
- รวบรวมเอกสารประกอบใบกำกับการขนส่งฯ
- กำหนดรถเข้าเครื่องชั่งและส่งมอบสินค้า

ต้นฉบับ = หน่วยงานเผาปูน

อ้างอิง เงื่อนไข ข้อปฏิบัติในการรับวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและกากของเสีย (มาตรการควบคุมระหว่างการขนส่ง) EIA_TL&KW

G-KK020 : 01/01/64

เอกสารแนบที่ 2.23

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์โรงงานเขาวง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

CSR-STL
Jul-Dec 2022

2022

ESG Highlight Activity

CSR Activity

เมื่อวันที่ 15/09/65 ชุมชนสัมพันธ์กลุ่มโรงงานท่าหลวง ได้จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์สัญจร ครั้งที่ 3 ณ หมู่บ้านพรรภากร อ.บ้านหมอ

เมื่อวันที่ 19/09/65 ผู้บริหารลงพื้นที่ชุมชนเยี่ยมชมสินค้า ผลิตภัณฑ์จากชุมชนกลุ่มท่าหลวงและเขาวง

วันที่ 15/9/65 มอบคก. หนังสือเก่าเราขอ ส่งเสริมนิสัยรักการอ่านและพัฒนาห้องสมุด รร.ม่วงฝ้าย ภายใต้งบประมาณพัฒนาหมู่บ้านเหมืองหินปูนเอสซีจี-เขาวง

วันที่ 21/9/65 ร่วมงานสลายสรีระสังขาร เจ้าอาวาสวัดมหาโลก ณ วัดบ้านหมอ

หารือสินค้าชุมชนจัดแสดงสินค้าตอนรับคณะผู้บริหาร CEO SCG เยี่ยมชมโรงงานปูนซิเมนต์ไทย

วันที่ 30/9/65 พานักเรียนในโครงการ “พลังชุม” หาแรงบันดาลใจในการพัฒนาสินค้าของตัวเอง และได้แลกเปลี่ยน

วันที่ 23/9/65 ร่วมโครงการปลูกต้นไม้ตามรอย “พระเจ้าทรงธรรม” ณ บริเวณทางเข้าสระน้ำโยธาธิการ สาย 2 (ถนนพระเจ้าทรงทรรม)

GLR Activity

License

วันที่ 19/9 รับคณะสว. ลงพื้นที่สระบุรี ขอใช้สถานที่และขอดูงาน Solar TL

26/9/65 ทีมเจ้าหน้าที่ป่าไม้ ทสจ. สระบุรี และ ป่าไม้สำนัก 5 เข้าตรวจติดตามผลการใช้พื้นที่ป่าตามที่ได้รับอนุญาติ ที่ส่วนเหมือง ร.ขว.

จนท.ขนส่งบ้านหมอ ตรวจสภาพรถ/ชำระค่าภาษีรถโรงงาน

จนท.ศูนย์การแพทย์สระบุรี 4 ตรวจเครื่องเอกเรย์ จำนวน 9 เครื่อง

จนท.อุตสาหกรรมจ.สระบุรีตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รง.ปูนซีเมนต์ขาว

Relations

ร่วมงานสภากาแฟ ณ ศูนย์หม่อนไหม

ร่วมเคารพศพคุณแม่ปลัดจังหวัดสระบุรี

รับรองเลี้ยงขอบคุณขนส่งบ้านหมอ

FTI (Saraburi

13/09/65 ร่วมประชุมคณะกรรมการสภาอุตสาหกรรมกลุ่มภาคกลาง ครั้งที่ 2/2565 ณ ศักดิ์สยาม เลคไซด์ รีสอร์ท อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี

2022

ESG Highlight Activity

CSR Activity

Waste to value มอบก้อนอิฐมวลเบาที่ไม่ใช้งานให้กับ ร.ร.วังเลน เพื่อตกแต่งสนามเด็กเล่นและสวนหย่อม

พลังชุมชน จัดอบรมให้กับชุมชนในพื้นที่ รง.แก่งคอย รง.ท่าหลวงและเขาวง เพื่อต่อยอดการจำหน่ายสินค้า

พลังชุมชน โชว์ผลงานในเวที APEC 2022 THAILAND ผลิตภัณฑ์จากชุมชนหมวกเหล็ก **"ตะกร้าสานจากเชือกมัดฟาง"** โชว์ผลงานระดับประเทศ

โครงการตรวจสุขภาพ X-ray ปอดชุมชนรอบเหมืองโรงงานเขาวง **โดยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพเหมืองเอสซีจี-เขาวง**

GLR Activity

License

รับใบอนุญาตทำประโยชน์ในเขตป่า จำนวน 4 ใบ ณ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 สระบุรี

รับคณะพลตรี อภิชัย วิไลเนตร ผู้บัญชาการมณฑลทหารบกที่ 18 จ.สระบุรี รับฟังบรรยายสรุป และ เข้าตรวจคลังวัตถุระเบิด ส่วนเหมืองโรงงานเขาวง

เทศบาลท่าลานลงพื้นที่ตรวจขออนุญาตท่อสร้าง (อ.1) ฐานรากไซโล 180 ตัน ชุดป้อนวัตถุดิบเข้าหม้อบด โรงงานท่าหลวง

ลงพื้นที่ชี้แนวที่สร้างรั้ว ข้างประตู 4 รขว. กับทีมกรรมสิทธิที่ดิน บริการจ้างเหมา บริการกลาง

หารือถนนเส้นหน้าพระลาน-บ้านครัว เพื่อลดอุบัติเหตุบนท้องถนน ร่วมกับแขวงทางหลวงสระบุรี พร้อมอนุมัติงบประมาณ ปี 67-68

Relations

ต้อนรับคณะ สว. พลเอก เลิศรัตน์ รัตนวานิชประธานคณะกรรมธิการการปกครองท้องถิ่นวุฒิสภา และคณะ ร่วมศึกษาดูงานและรับฟังแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ

2022

ESG Highlight Activity

CSR Activity

27-28/12/65 SCG ร่วมกับพานิชจังหวัดสระบุรี จัดตลาดนัดบริเวณสะพาน 12

29/12/65 สนน.น้ำดื่มให้กับจุดตั้งด่านบริการประชาชนช่วงเทศกาลปีใหม่ ต.ท่าหลวง,ต.บ้านครัว,ต.เขาวง,ต.พุกร่าง,ต.ห้วยป่าหวาย,ต.หนองบัว,ต.บ้านยาง

31/12/65 ร่วมทำบุญประจำหมู่บ้านในวาระวันขึ้นปีใหม่ ปี 2565 โดยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านเอสซีจี-เขาวง

สนับสนุนโครงการส่งเสริมประเพณีปีใหม่ตำบลเขาวง จำนวน 50,000 บาทโดยงบประมาณกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน

GLR Activity

License

2/12/65 สนน.งบประมาณจำนวน 50,000 บาท ให้กับวันธารน้ำใจสู่กาชาด ปี 2566 ณ จวนผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี

จนท.ขนส่งบ้านหมอตรวจสภาพรถโรงงาน รอบเดือน ธ.ค.65 เพื่อต่อภาษีรถภายในบริษัท

สนน.น้ำดื่มให้กับแขวงทางหลวงสระบุรี เพื่อใช้บริการประชาชนเทศกาลปีใหม่ จำนวน 200 แพ็ค

Relations

ร่วมเป็นเจ้าภาพโดยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านเอสซีจี-เขาวง สวดพระอภิธรรมเจ้าอาวาส วัดพุกร่าง

ร่วมงานอุปสมบทลูกชายนายกิตติ อ่อนศรี นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง

เอกสารแนบที่ 2.24

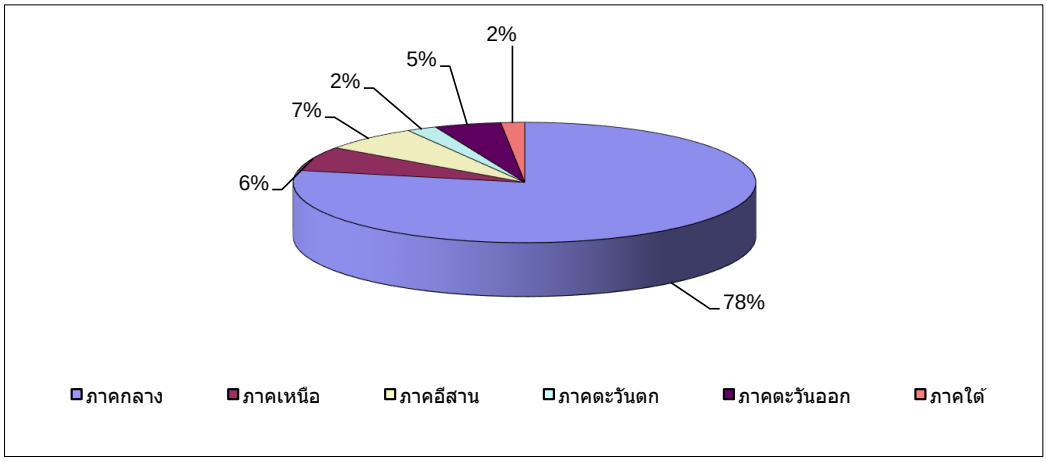
เอกสารการรับคนในท้องถิ่นเข้าทำงาน

STL-KW

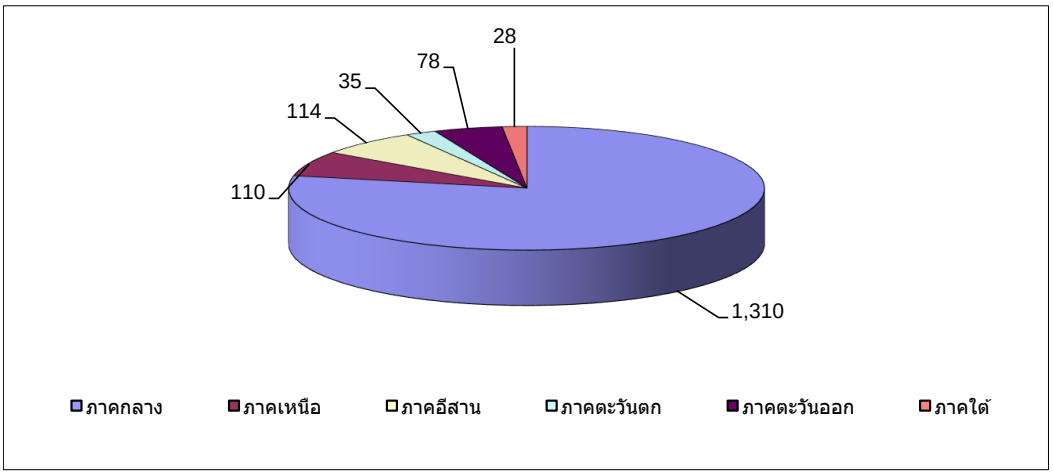
ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคอีสาน	ภาคตะวันตก	ภาคตะวันออก	ภาคใต้	
1,310	110	114	35	78	28	1,675

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง

STL-KW **สัดส่วนการจ้างงานให้ท้องถิ่น (%)**



STL-KW **สัดส่วนการจ้างงานให้ท้องถิ่น (คน)**



สัดส่วนแรงงานท้องถิ่น

Row Labels	Count of SCG Employee ID
	2
จังหวัดกระบี่	1
จังหวัดกรุงเทพมหานคร	183
จังหวัดกาญจนบุรี	32
จังหวัดกาฬสินธุ์	5
จังหวัดกำแพงเพชร	3
จังหวัดขอนแก่น	10
จังหวัดจันทบุรี	9
จังหวัดฉะเชิงเทรา	8
จังหวัดชลบุรี	37
จังหวัดชัยนาท	13
จังหวัดชัยภูมิ	10
จังหวัดชุมพร	2
จังหวัดเชียงราย	3
จังหวัดเชียงใหม่	11
จังหวัดตรัง	3
จังหวัดตราด	2
จังหวัดตาก	4
จังหวัดนครนายก	7
จังหวัดนครปฐม	47
จังหวัดนครพนม	2
จังหวัดนครราชสีมา	13
จังหวัดนครศรีธรรมราช	9
จังหวัดนครสวรรค์	22
จังหวัดนนทบุรี	181
จังหวัดนราธิวาส	1
จังหวัดน่าน	3
จังหวัดบุรีรัมย์	5
จังหวัดปทุมธานี	45
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	3
จังหวัดปราจีนบุรี	12
จังหวัดปัตตานี	1
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	112
จังหวัดพะเยา	7
จังหวัดพัทลุง	1
จังหวัดพิจิตร	4
จังหวัดพิษณุโลก	10
จังหวัดเพชรบุรี	23
จังหวัดเพชรบูรณ์	19
จังหวัดแพร่	5
จังหวัดมหาสารคาม	4
จังหวัดยโสธร	4
จังหวัดยะลา	1
จังหวัดร้อยเอ็ด	7
จังหวัดระยอง	18
จังหวัดราชบุรี	31
จังหวัดลพบุรี	76
จังหวัดลำปาง	50
จังหวัดลำพูน	1
จังหวัดเลย	3
จังหวัดศรีสะเกษ	11
จังหวัดสกลนคร	4
จังหวัดสงขลา	5
จังหวัดสตูล	1
จังหวัดสมุทรปราการ	23
จังหวัดสมุทรสงคราม	6
จังหวัดสมุทรสาคร	12
จังหวัดสระแก้ว	5
จังหวัดสระบุรี	468
จังหวัดสิงห์บุรี	7
จังหวัดสุโขทัย	3
จังหวัดสุพรรณบุรี	11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี	3
จังหวัดสุรินทร์	5
จังหวัดหนองคาย	1
จังหวัดหนองบัวลำภู	1
จังหวัดอ่างทอง	13
จังหวัดอำนาจเจริญ	1
จังหวัดอุดรธานี	5
จังหวัดอุตรดิตถ์	3
จังหวัดอุทัยธานี	1
จังหวัดอุบลราชธานี	23
Grand Total	1675

สระบุรี อยุธยา

เอกสารแนบที่ 2.25

หนังสือตอบรับการขอเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน ของโรงงาน

#00587

ที่ สว ๐๐๐๒/๑๒๕

สำนักประชาสัมพันธ์
สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
๑๑๑๑ ถ.สามเสน แขวงถนนนครไชยศรี
เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๙ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง โครงการสมาชิกวุฒิสภาพบประชาชน ณ จังหวัดสระบุรี

→ เรียน BSE Director 8/9/65

เรียน ผู้อำนวยการโรงงานปูนซิเมนต์ไทยสระบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการโครงการฯ จำนวน ๒ แผ่น

ด้วยคณะกรรมการโครงการสมาชิกวุฒิสภาพบประชาชนในพื้นที่จังหวัดภาคกลาง ได้กำหนดให้มีการจัดโครงการสมาชิกวุฒิสภาพบประชาชน **ในวันจันทร์ที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๕ ณ จังหวัดสระบุรี** เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณากลั่นกรองกฎหมายและผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายที่ประกาศใช้บังคับแล้ว ให้สอดคล้องกับหลักตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐

ในการนี้ คณะกรรมการฯ มีกำหนดเข้าศึกษาดูงานเกี่ยวกับระบบโซลาร์ฟาร์มลอยน้ำ (Floating Solar Solutions) เพื่อใช้ในระบบโรงงานอุตสาหกรรม ณ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โดยมีรายละเอียดตามกำหนดการที่แนบ ด้วยเหตุนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการฯ ดังกล่าวสำเร็จลุล่วงตามเจตนารมณ์ที่กำหนดไว้ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ดังนี้

๑. ให้การต้อนรับและอำนวยความสะดวกแก่คณะกรรมการฯ รวมทั้งจัดวิทยากรเพื่อบรรยายข้อมูลและนำชมระบบโซลาร์ฟาร์มลอยน้ำ (Floating Solar Solutions)

๒. สถานที่สำหรับให้คณะกรรมการฯ เจ้าหน้าที่และผู้ติดตาม รับประทานอาหารกลางวัน ณ เรือนรับรองม่วงน้อย

ทั้งนี้ ได้ประสานรายละเอียดเป็นการเบื้องต้นแล้ว โดยได้มอบหมายให้ นายวราพงษ์ เทพรงค์ทอง วิทยากรชำนาญการพิเศษ โทรศัพท์เคลื่อนที่หมายเลข ๐๘ ๑๘๕๓ ๒๑๕๓ เป็นผู้ประสานงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักประชาสัมพันธ์

ฝ่ายเลขานุการฯ กลุ่มงานผลิตเอกสารเผยแพร่
โทร ๐ ๒๘๓๑ ๙๓๔๙

8 ก.ย. 2565

กำหนดการ

โครงการสมาชิกวุฒิสภาพบประชาชน

"กิจกรรมสมาชิกวุฒิสภาพบประชาชนในพื้นที่จังหวัดภาคกลาง : จังหวัดสระบุรี"

วันจันทร์ที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๕

ณ เทศบาลตำบลท่าลาน อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี

๐๗.๐๐ - ๐๗.๓๐ นาฬิกา	สมาชิกวุฒิสภาและคณะ รับประทานอาหารเช้า พร้อมกัน ณ อาคารรัฐสภา
๐๗.๓๐ - ๐๙.๓๐ นาฬิกา	ออกเดินทางไปยังสำนักงานเทศบาลตำบลท่าลาน อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี (ระยะทางประมาณ ๑๑๕ กิโลเมตร)
๐๙.๓๐ นาฬิกา	คณะเดินทางถึงสำนักงานเทศบาลตำบลท่าลาน และผ่านกระบวนการคัดกรองตามมาตรการทางสาธารณสุข
๐๙.๓๐ - ๑๐.๐๐ นาฬิกา	- หัวหน้าคณะเดินทาง จุดธูปเทียนบูชาพระรัตนตรัย - ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรีหรือผู้แทน กล่าวต้อนรับ - แนะนำสมาชิกวุฒิสภาที่เข้าร่วมโครงการ
๑๐.๐๐ - ๑๑.๔๕ นาฬิกา	- หัวหน้าคณะเดินทาง กล่าวถึงวัตถุประสงค์โครงการฯ หน้าที่ของวุฒิสภาตามรัฐธรรมนูญฯ - สมาชิกวุฒิสภารับฟังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำเสนอข้อมูลของจังหวัด ดังนี้ **๑) โครงการส่งเสริมพลังงานทดแทนในพื้นที่จังหวัดสระบุรี** โดย สำนักงานพลังงานจังหวัดสระบุรี **๒) แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่จังหวัดสระบุรี** โดย โครงการชลประทานจังหวัดสระบุรี **๓) การจัดที่ดินทำกินในพื้นที่อำเภอบ้านหมอ** โดย สำนักงานธนารักษ์พื้นที่สระบุรี **๔) แนวทางการเสริมสร้างให้ประชาชนตระหนักในหน้าที่ในการพิทักษ์รักษาไว้ ซึ่งชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์** โดย กอ.รมน. จังหวัดสระบุรี - รับฟังความคิดเห็นของผู้แทนประชาชนในพื้นที่
๑๑.๔๕ - ๑๒.๐๐ นาฬิกา	- สมาชิกวุฒิสภากล่าวสรุปกิจกรรม - ถ่ายภาพร่วมกัน

๑๒.๐๐ - ๑๒.๑๐ นาฬิกา	ออกเดินทางไปยังบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี (ระยะทางประมาณ ๖ กิโลเมตร)
๑๒.๑๐ - ๑๓.๐๐ นาฬิกา	รับประทานอาหารกลางวัน ณ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
๑๓.๐๐ - ๑๔.๐๐ นาฬิกา	ศึกษาดูงานเกี่ยวกับระบบโซลาร์ฟาร์มลอยน้ำ (Floating Solar Solutions) เพื่อใช้ในระบบอุตสาหกรรม ณ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
๑๔.๐๐ - ๑๔.๓๐ นาฬิกา	ออกเดินทางไปจุดซ่อมแซมคันกั้นน้ำบริเวณ ๒๓ ขวา คลองชัยนาท-ป่าสัก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเริงราง อำเภอบ้านหมอ
๑๔.๓๐ - ๑๕.๓๐ นาฬิกา	คณะเดินทางถึงคันกั้นน้ำบริเวณ ๒๓ ขวา คลองชัยนาท-ป่าสัก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเริงราง อำเภอบ้านหมอ - รับฟังรายงานความก้าวหน้าการซ่อมแซมคันกั้นน้ำและแผนการปรับปรุงระบบ - แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่
๑๕.๓๐ - ๑๕.๔๐ นาฬิกา	ออกเดินทางไปที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองขีดขิน อำเภอบ้านหมอ
๑๕.๔๐ – ๑๖.๐๐ นาฬิกา	คณะฯ มอบถุงยังชีพ จำนวน ๕๐ ชุด ให้แก่กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์น้ำท่วม ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ผู้สูงอายุและผู้ยากไร้ ในพื้นที่ตำบลเมืองขีดขิน อำเภอบ้านหมอ
๑๖.๐๐ – ๑๘.๐๐ นาฬิกา	เดินทางกลับอาคารรัฐสภา
๑๘.๐๐ นาฬิกา	เดินทางถึงอาคารรัฐสภา โดยสวัสดิภาพ

หมายเหตุ : - **กลุ่มเป้าหมาย** : ประกอบด้วย ผู้บริหารจังหวัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนประชาชน และสื่อมวลชน จำนวน ๗๐ คน

- **การแต่งกายของคณะเดินทาง** : ชุดเสื้อทีมภาคกลาง (ฟ้า) หรือชุดลำลองสุภาพ ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า
- รถตู้ส่วนกลางออกจากอาคารรัฐสภา เวลา ๐๗.๓๐ นาฬิกา
- กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม