

ภาคผนวก 6ข  
เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษา Bag Filter



## แบบฟอร์มบันทึกการถอดเปลี่ยนตุ้กรองฝุ่นและตรวจเช็ค BEARING

หมายเหตุ  $\otimes$  = ตำแหน่งของตุ่งกรองฝุ่นที่เปลี่ยน

1. อุดมกรรณผู้คนที่นำมาเปลี่ยนแปลงทดแทนของเดิม

- ☒ ดึงครองคืนใหม่ จำนวน 72 ใบ (รหัสพัสดุ: 6036363 ผู้ผลิต JANVER)  
☐ ดึงเก่าที่เป่าทำความสะอาด จำนวน \_\_\_\_\_ ใบ

2. สภาพของร่องฝุ่นที่นำมาเปลี่ยนแปลงทดแทนของเดิม

- ☒ สภาพตะเข็บ ☒ ปกติ ☐ชำรุด จำนวน \_\_\_\_\_ ใบ  
☐ สภาพโดยรวม ☒ ปกติ ☐ชำรุด จำนวน \_\_\_\_\_ ใบ

### 3. สภาพแวดล้อมที่ดกเปลี่ยยน

- สภาพตะขี้บี้ ☐ ปกติ                      ● สภาพปากถุง ☐ ปกติ  
                                  ☒ ขำรุต จำนวน 72 ใบ                      ☒ ขำรุตจำนวน 72 ใบ .  
 ● สภาพโคยรวม ☐ ปกติ  
                                  ☒ ขำรุต จำนวน 72 ใบ

4. สภาพตะกอนของอุ้งกรองฝุ่นที่ดักเปลี่ยน

- ☐ ปกติ ☐ แก้ไขก่อนประกอบ

☐ ขำขุด อาจมีผลทำให้ถุงกรองฝุ่นรั่วลงตะเภาประกอบ ☐ ไม่ต้องทำการแก้ไข

### 5. สภาพภายใน Clear air chamber

- ☐ เติมน้ำโดยรอบผนังทั้ง 4 ด้าน  
☐ ใช้ Silicone Seal  
☐ อื่นๆ

6. สภาพ Nozzle pipe ( การบีบแน่น ตำแหน่งลมยิง )

- ☒ ปกติ
 ☐ แก้ไข  
☐ ไม่ปกติ
 ☐ ไม่ได้ทำการแก้ไข

7. สภาพภายใน Hopper

● การอุดตันภายใน Hopper

- ☒ ปกติ ☐ แก้ไข  
☐ ไม่ปกติ ☐ ไม่ได้ทำการแก้ไข

● ฝาปิด Man hole ( การ Seal การยึดแน่น )

- ☒ ปกติ  
☐ ไม่ปกติ

8. การ Test run หลังการถอดเปลี่ยนอุปกรณ์

● สภาพ Air header ( การรั่วของลม , การปะปนของน้ำ )

- ☒ ปกติ ☐ แก้ไข  
☐ ไม่ปกติ ☐ รอการดำเนินงาน

● สภาพการทำงานของ Pulse valve

- ☒ ปกติ ☐ แก้ไข  
☐ ไม่ปกติ ☐ รอการดำเนินงาน

● ตรวจสอบการรั่วของฝุ่นทางปล่องพักลม

- ☒ ไม่มีการรั่วของฝุ่น ☐ แก้ไข  
☐ ยังมีการรั่วของฝุ่น ☐ รอการดำเนินงาน

● ค่าความดันลมอัด ( Air supply press ) \_\_\_\_\_ bar ( ค่าปกติ 6-8 bar )

● ค่าความดันตกกรรอม ( Pressure drop ) \_\_\_\_\_ mbar ( ค่าปกติ 6.5-14.5 mbar )

9. Bearing ( No \_\_\_\_\_ )

- ☐ ตรวจเช็ค Bearing ☐ Temp \_\_\_\_\_ ( ก่อนเปลี่ยนจาระบี )  
☐ แก้ไข ☐ Temp \_\_\_\_\_ ( ก่อนเปลี่ยนจาระบี )  
☐ Temp \_\_\_\_\_ ( ก่อนเปลี่ยนจาระบี )  
☐ Temp \_\_\_\_\_ ( ก่อนเปลี่ยนจาระบี )

10. สายพาน

- ☐ เปลี่ยน ( No \_\_\_\_\_ ) ☐ ปรับแต่ง

11. Fan

- ☐ ตรวจเช็คทำความสะอาด ☐ เปลี่ยนใบใหม่ ( No \_\_\_\_\_ )

12. แท่น Bearing

- ☐ ปกติ ☐ คัดปกติ ☐ แก้ไข ( No \_\_\_\_\_ )

13. ร่อง Pulley

- ☐ ปกติ ☐ คัดปกติ ☐ เปลี่ยนใหม่ ( No \_\_\_\_\_ )

14. Rotary

- ☐ ปกติ ☐ คัดปกติ ☐ แก้ไข ( \_\_\_\_\_ )

15. ลูกยาง Coupling

- ☐ ปกติ ☐ คัดปกติ ☐ แก้ไข ( \_\_\_\_\_ )

16. โซ่ขับ

- ☐ ปกติ ☐ คัดปกติ ☐ แก้ไข ( \_\_\_\_\_ )

ผู้รายงาน : \_\_\_\_\_

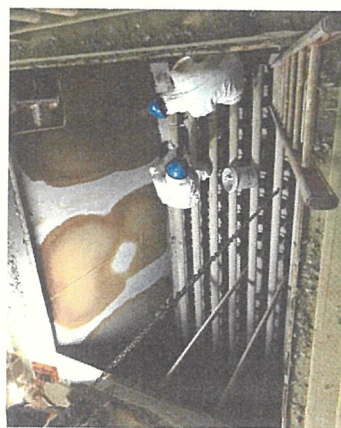
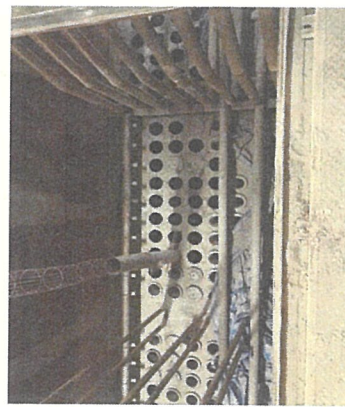
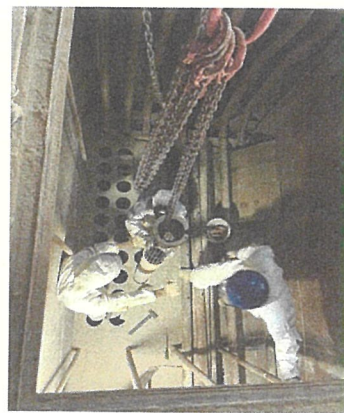
วันที่ : 24/4/67



R3P30

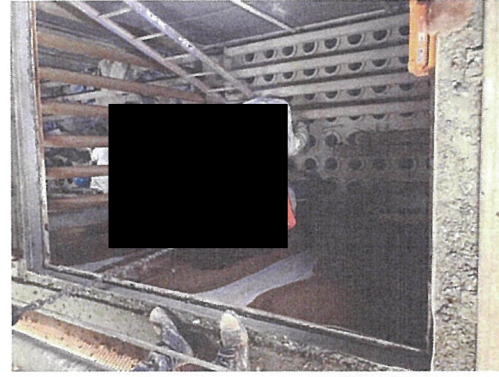
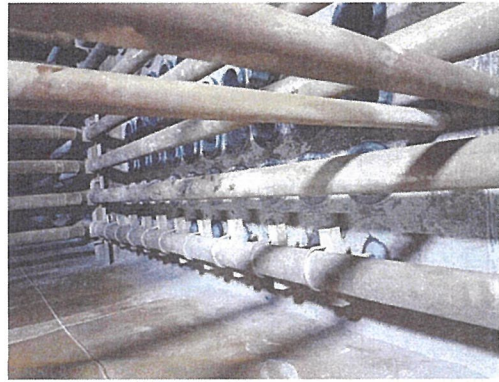
PR.700121525 PO.5700105114

งาน...เปลี่ยนถุง Bag Filter R3P30





งาน...เปลี่ยนถุง Bag Filter R3P30

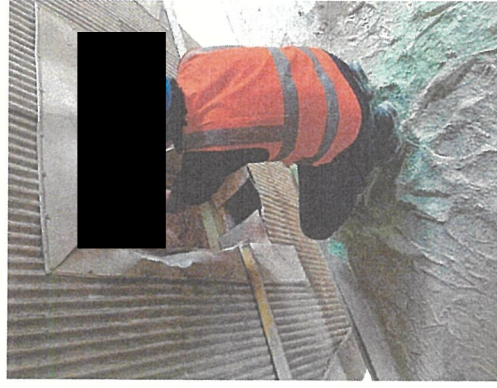


งาน...เปลี่ยนถุง Bag Filter R3P30

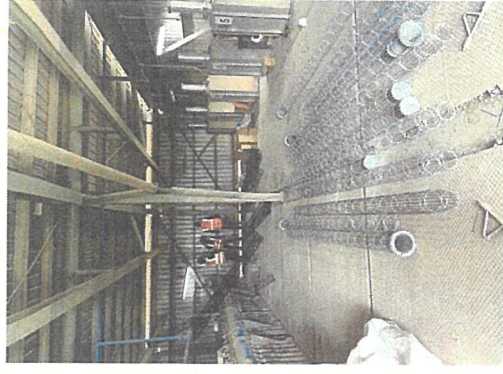




งาน...เปลี่ยนถุง Bag Filter R3P30



งาน...เปลี่ยนถุง Bag Filter R3P30







รายงานการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรจับฝุ่น  
R4P30

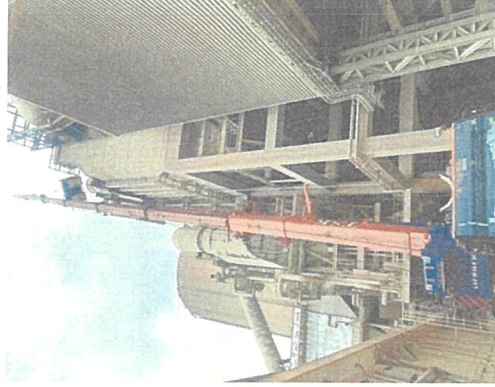
ถึง	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
จาก	นายณัฏฐ์ ปาผล

เรื่อง ตรวจสอบและเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องจักรจับฝุ่น R4P30. วันที่ 24/6/2567

เปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องจักรจับฝุ่น  
ในส่วนงาน

EP RAWMILL

ช่วงเวลา 31 พฤษภาคม 2567 ถึง 15 มิถุนายน 2567



บริษัท ชันโซ่ ซีเมนต์ไทย จำกัด

92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ต.บ้านกลาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260  
โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823



รายงานการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรจับฝุ่น  
R4P30

บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)	วันที่ 24/6/2567
---------------------------------------	------------------

สารบัญ	
1 บทนำ	4
1.1 วัตถุประสงค์	4
1.2 รายละเอียดเครื่องจักร	4
2 งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรจับฝุ่น	4
2.1 ลักษณะงานที่ทำ	4
2.2 งานเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องจักรจับฝุ่น ((R4P30)	5
2.2.1 แผนผังการเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องจักรจับฝุ่น	5
2.2.2 งานเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องจักรจับฝุ่น R4P30 เปลี่ยนอุปกรณ์และกรงทั้งหมด 4320	6
3 สรุปปัญหาที่พบและวิธีการแก้ไข	14
3.1 ปัญหา สาเหตุของการเกิด และวิธีการแก้ไข	14
3.2 วิธีการแก้ไข	14

บริษัท ชันโซ่ ซีเมนต์ไทย จำกัด  
92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ต.บ้านกลาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260  
โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823



รายงานการเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องจักรจับฝุ่น  
R4P30

สารบัญรูปภาพ

- รูปที่ 1 ตำแหน่งถังรับแร่และถุง
- รูปที่ 2 ตำแหน่งพื้นที่วาง STACK ตะแกรงห้อง 2, 3 ใช้เวลา 2 วัน
- รูปที่ 3 มิเตอร์ห้องเวลาที่ 1 - 4 ทั้งหมด 56 ผ่า
- รูปที่ 4 ร้อยท่อ PULSE 56 ผ่า
- รูปที่ 5 งานร้อยตะแกรงและถุงของถ่านออก
- รูปที่ 6 งานทำความสะอาดห้องถุง
- รูปที่ 7 งานติดตั้งถุง + ตะแกรงของใหม่
- รูปที่ 8 งานติดตั้งท่อ PULSE ที่ตำแหน่งและห้องพร้อมเปิดฝา
- รูปที่ 9 งานขนย้ายชิ้นงานของใหม่และของเก่าลงจากหน้างาน
- รูปที่ 10 งานโปรยฝุ่นสี Test การรั่วของถุงที่ติดตั้งใหม่
- รูปที่ 11 งานตรวจเช็ค
- รูปที่ 12 งานปิดฝาและทำความสะอาด

บริษัท ชันโซ่ คิวลอปเมนต์ จำกัด  
92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260  
โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823



รายงานการเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องจักรจับฝุ่น  
R4P30

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 24/6/2567

1 บทนำ

1.1 วัตถุประสงค์

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ดำเนินการงานไลน์ผลิตที่ 2 ได้ว่าจ้าง บริษัท ชันโซ่ คิวลอปเมนต์ จำกัด ทำการเปลี่ยนอุปกรณ์สำหรับเครื่องจักรจับฝุ่นรุ่น R4P30 ส่วนงาน RAW MILL ในช่วงเวลาการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี ตั้งแต่วันที่ 31 พฤษภาคม 2567 ถึง 15 มิถุนายน 2567 โดยรายงานฉบับนี้จะแสดงให้เห็นถึงลักษณะการทำงานที่ทวีความถี่ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ค่าแนะนำและตำแหน่งของการเปลี่ยนถุงในครั้งนี้ออกสารอ้างอิง

1 PO.5700104357

บุคคลติดต่อช่วงเวลาที่ทำการซ่อมบำรุง

Mr.Jamikom บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

1.2 รายละเอียดเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักรจับฝุ่น : ไม่ใช่เครื่องจักรจาก บริษัท ชันโซ่ คิวลอปเมนต์ จำกัด

รุ่น / รหัส เครื่องจักรจับฝุ่น R4P30

เครื่องจักรจับฝุ่นประเภท : ถุงกรอง

ขนาดถุงกรอง : ถุงกรอง เส้นผ่าศูนย์กลาง 149 x 10013 mm. (6039686)

ขนาดกรง : (6039718)

AIR/CLOTH (ค่าออกแบบ) : ไม่ทราบ

จำนวนถุง (รวม) : 4320 EA

2 งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรจับฝุ่น

2.1 ลักษณะงานที่ทำ

- เปลี่ยนอุปกรณ์และกรงใหม่เครื่องจักรจับฝุ่น R4P30

บริษัท ชันโซ่ คิวลอปเมนต์ จำกัด

92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260

โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823





รายงานการเปลี่ยนถุงกรองเครื่องดักจับฝุ่น Bag Filter  
R4P30



รายงานการเปลี่ยนถุงกรองเครื่องดักจับฝุ่น Bag Filter  
R4P30

## 2.2 งานเปลี่ยนถุงกรองเครื่องดักจับฝุ่น

### 2.2.1 แผนผังการเปลี่ยนถุงกรองเครื่องดักจับฝุ่น

Layout

รูปที่ 1							
รูปที่ 1.1	รูปที่ 1.2	รูปที่ 1.3	รูปที่ 1.4	รูปที่ 1.5			
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8

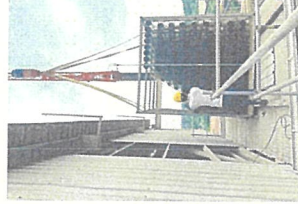


สำนักงาน  
กรุงเทพฯ

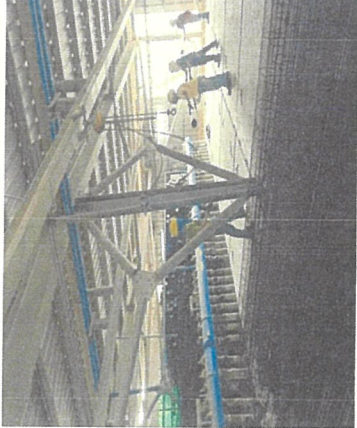


สำนักงาน

บริษัท ชันโซ่ ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด  
92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260  
โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823



รูปที่ 2 ตำแหน่งพื้นที่วาง stock ตะแกรง ช่อง 2.3 ใต้เวลา 2 วัน



บริษัท ชันโซ่ ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด  
92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260  
โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823



รายงานการเปลี่ยนถุงกรองเครื่องคัดจับฝุ่น Bag Filter  
R4P30

รูปที่ 3 เปิดฝาห้องแถวที่ 1 และ 4 งานกะละ 2 คน



รูปที่ 4 ถอด Bolt /nut ยึดท่อ ร้อยเข็มท่อ Pulse ออกจากพื้นที่การทำงาน



บริษัท ชันโซ่ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด

92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260

โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823



รายงานการเปลี่ยนถุงกรองเครื่องคัดจับฝุ่น Bag Filter  
R4P30

รูปที่ 5 งานร้อยตะแกรงและถุงของเก่าออก



บริษัท ชันโซ่ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด

92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260

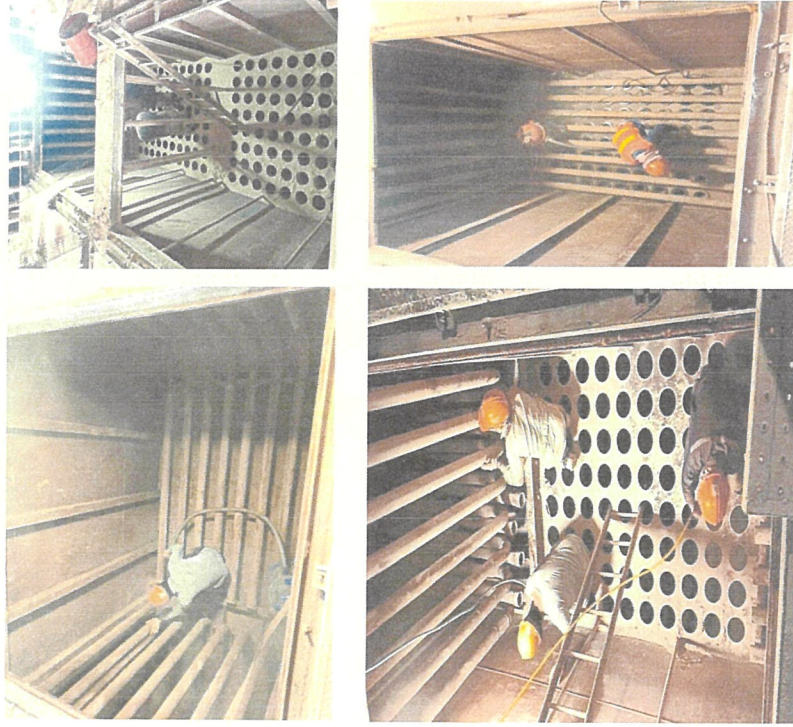
โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823





รายงานการเปลี่ยนถุงกรองเครื่องดักจับฝุ่น Bag filter  
R4P30

รูปที่ 6 งานทำความสะอาดห้องถุง



บริษัท จันโชน ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด  
92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ด.พื้งาว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260  
โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823



รายงานการเปลี่ยนถุงกรองเครื่องดักจับฝุ่น Bag filter  
R4P30

รูปที่ 7 งานติดตั้งและเกรงของใหม่



บริษัท จันโชน ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด  
92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ด.พื้งาว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260  
โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823



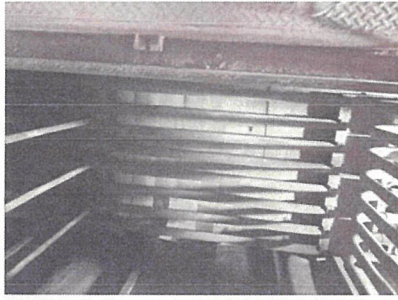
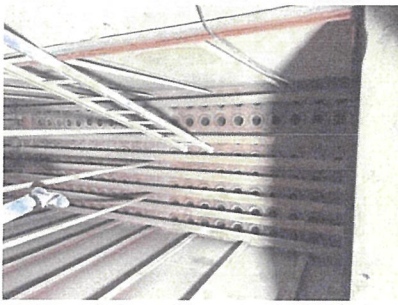


รายงานการเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องจักรถังฝุ่น Bag Filter  
R4P30



รายงานการเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องจักรถังฝุ่น Bag Filter  
R4P30

รูปที่ 8 งานติดตั้งท่อ PULSE คั่นตำแหน่งแต่ละห้องพร้อมเปิดฝา



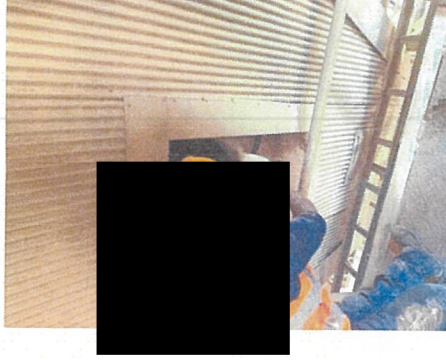
รูปที่ 9 งานขนย้ายชิ้นงานทั้งของเก่าและใหม่ขึ้นลงจากหน้างาน



บริษัท ชันโซ่ ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด

92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ด.ทับทวน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260  
โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823

รูปที่ 10 งานโปรยฝุ่นสี Test การรื้อของถุงที่ติดตั้งใหม่ และเคลือบฝุ่นและชิ้นงานให้ Hopper



บริษัท ชันโซ่ ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด

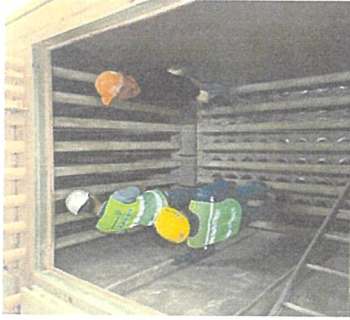
92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ด.ทับทวน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260  
โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823



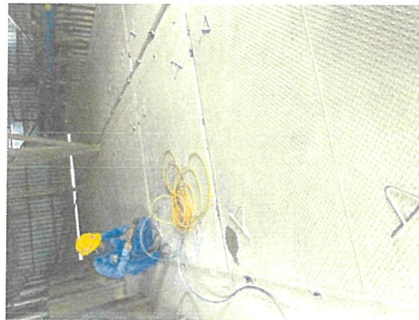


รายงานการเปลี่ยนถุงกรองเครื่องคัดขี้ฝุ่น Bag filter  
R4P30

รูปที่ 11 การตรวจเช็ค



รูปที่ 12 งานปิดฝาและทำความสะอาด



บริษัท ชันโซน ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด  
92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ด.ทับทวน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260  
โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823



รายงานการเปลี่ยนถุงกรองเครื่องคัดขี้ฝุ่น Bag filter  
R4P30

### 3 สรุปปัญหาที่พบและวิธีการแก้ไข

#### 3.1 ปัญหาและสาเหตุ เนื่องจากถุงดูดปาก Place / ตะแกรงหลุด

: ขอบปากถุงไม่เข้าขอบ Place เนื่องจากเนื้อผ้าของปากถุงมีความหนาเกินไปทำให้ไม่พอดีกับขอบ Place

: ตอนนำตะแกรงใส่ได้ ไม่ค่อยตะแกรงสูงจากพื้น ในระยะที่ 30-50 ซม. ตะแกรงกระแทกพื้น Place ทำให้ตะแกรงท่อนที่ 1 หลุดออกจากตะแกรงท่อนที่ 2

#### 3.2 วิธีแก้ไข

: ใช้มือทุบเบาๆ รอบปากถุงหรือใช้สันก้อนพื้นสำหรับเบาๆ ให้ออบปากถุง

: หย่อนตะแกรงลงแบบเบาๆ ให้ถึงพื้น Place แล้วจึงค่อยทำการปล่อยมือออกจากตะแกรง

บริษัท ชันโซน ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด  
92/2 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ด.ทับทวน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18260  
โทรศัพท์ / โทรสาร 036-262-822 , 036-262-823

ภาคผนวก 7ข  
บันทึกการหยุดการทำงานของ EP (EP TRIP)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567





Date	Kiln 1				Kiln 2			
	During	Hrs.			During	Hrs.		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
Total	- times	0:00			- times	0:00		

kiln0

calciner0

total0

kiln + calciner0

kiln0

calciner0

total0

kiln + calciner0

Frequency of EP Trip Report

Mar-24

Date	Kiln 1		Kiln 2	
	During	Hrs.	During	Hrs.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
Total	- times	0:00	- times	0:00

kiln0

calciner0

total0

kiln + calciner0

kiln0

calciner0

total0

kiln + calciner0

Frequency of EP Trip Report

Apr-24

Date	Kiln 1		Kiln 2	
	During	Hrs.	During	Hrs.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
Total	- times	0:00	- times	0:00

kiln0

calciner0

total0

kiln + calciner0

kiln0

calciner0

total0

kiln + calciner0



Date	Kiln 1			Kiln 2		
	During	Hrs.		During	Hrs.	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
Total	-	times	0:00	-	times	0:00

No trip

No trip

kiln 0  
calciner 0  
total 0  
  
kiln + calciner 0

kiln 0  
calciner 0  
total 0  
  
kiln + calciner 0

F/24-37-00-03/PD  
02/01-01-2555

Date	Kiln 1			Kiln 2		
	During	Hrs.		During	Hrs.	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
Total	-	times	0:00	-	times	0:00

No trip

No trip

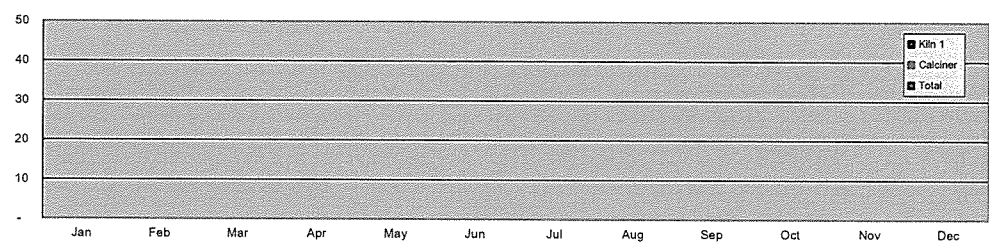
kiln 0  
calciner 0  
total 0  
  
kiln + calciner 0

kiln 0  
calciner 0  
total 0  
  
kiln + calciner 0

F/24-37-00-03/PD  
02/01-01-2555

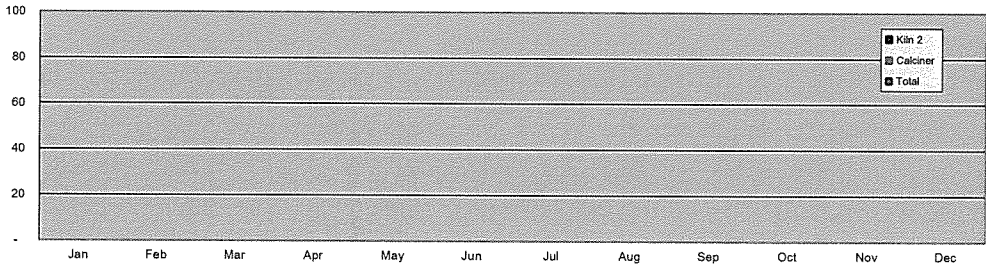
Frequency of EP Trip 2024 : Kiln 1

Y 2024	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Kiln 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calciner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Frequency of EP Trip 2024 : Kiln 2

Y 2024	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Kiln 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calciner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





ภาคผนวก 8ข  
เอกสารผลการวิเคราะห์คุณภาพเชื้อเพลิง  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



**ASIA CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED.**

We will supply our customers with satisfactory and consistent quality of product and services.

Quality Control Section.

**QUALITY REPORT OF COAL HIGH SULFUR**

AS RECEIVED BASIS.

Material : Coal Low Sulfur

Year : 2024

Month		%Moist	%Ash	%VM	%Fixed C.	%S	GCV kcal/kg	NCV kcal/kg
1-15 Jan	Avg	24.3	5.7	34.9	35.1	0.43	5,078.6	4,761.9
	SD	2.6	1.4	1.7	2.6	0.10	285.2	290.0
16-31 Jan	Avg	22.6	6.3	33.2	37.9	0.43	5,223.9	4,907.6
	SD	1.4	1.2	2.5	2.5	0.07	165.0	167.1
1-15 Feb	Avg	28.1	5.6	33.8	32.6	0.35	4,767.7	4,438.7
	SD	4.3	2.3	1.6	3.5	0.09	450.6	450.6
16-28 Feb	Avg	23.6	5.0	35.7	35.8	0.75	5,206.3	4,877.4
	SD	2.6	1.1	0.9	1.2	0.33	201.0	201.0
1-15 Mar	Avg	23.9	6.5	34.7	34.9	1.34	5,158.8	4,832.6
	SD	4.2	2.5	1.6	2.8	0.36	334.3	334.3
16-31 Mar	Avg	26.2	5.0	35.6	33.3	0.98	4,994.4	4,668.5
	SD	2.8	1.2	1.6	1.9	0.20	234.5	234.5
1-15 Apr	Avg	27.2	5.5	34.9	32.3	0.86	4,826.8	4,491.4
	SD	3.1	0.8	1.2	2.6	0.06	349.2	349.2
16-30 Apr	Avg	27.0	5.2	34.9	33.0	0.59	4,877.0	4,544.9
	SD	1.7	0.7	1.8	1.2	0.10	103.1	103.1
1-15 May	Avg	24.4	5.5	34.7	35.4	0.59	5,073.0	4,745.7
	SD	1.2	0.7	1.3	1.4	0.17	94.1	101.4
16-31 May	Avg	29.5	4.9	34.5	31.2	0.64	4,651.3	4,359.7
	SD	5.8	0.6	3.2	2.9	0.19	464.5	533.8
1-15 Jun	Avg	-	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-	-
16-30 Jun	Avg	19.4	7.6	36.9	36.1	0.62	5,376.1	5,264.1
	SD	2.2	1.7	0.7	2.7	0.26	220.6	222.8
Note :					Prepared by :			
					Approved by :			
					Date :			



**ASIA CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED.**

We will supply our customers with satisfactory and consistent quality of product and services.

**Quality Control Section.**

**QUALITY REPORT OF COAL MEDIUM SULFUR**

AS RECEIVED BASIS.

Material : Coal medium Sulfur

Year : 2024

Month		%Moist	%Ash	%VM	%Fixed C.	%S	GCV kcal/kg	NCV kcal/kg
1-15 Jan	Avg	-	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-	-
16-31 Jan	Avg	-	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-	-
1-15 Feb	Avg	17.0	11.0	33.4	38.6	2.00	5,794.0	5,504.0
	SD	3.1	1.0	0.7	2.2	0.14	283.4	283.4
16-28 Feb	Avg	18.3	11.8	32.3	37.5	1.93	5,609.9	5,314.4
	SD	4.2	0.5	1.6	2.5	0.17	373.6	377.1
1-15 Mar	Avg	22.1	9.5	32.3	36.0	1.83	5,373.0	5,065.4
	SD	4.8	2.4	2.1	3.1	0.27	379.2	379.2
16-31 Mar	Avg	19.3	9.3	34.6	36.8	1.85	5,452.4	5,150.7
	SD	2.8	4.6	3.5	2.7	0.37	365.9	362.3
1-15 Apr	Avg	18.4	12.4	32.0	37.1	2.03	5,436.7	5,144.7
	SD	3.0	1.4	1.6	2.3	0.31	300.6	300.6
16-30 Apr	Avg	19.4	12.1	32.7	35.8	1.84	5,355.6	5,063.7
	SD	2.4	1.0	1.5	1.4	0.16	175.4	175.4
1-15 May	Avg	-	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-	-
16-31 May	Avg	19.1	12.0	32.5	36.4	1.97	5,328.8	5,031.4
	SD	1.9	1.7	1.0	1.7	0.18	230.4	230.4
1-15 Jun	Avg	22.6	9.5	33.9	34.0	1.37	4,892.5	4,761.2
	SD	3.1	1.8	1.7	2.0	0.25	222.9	222.9
16-30 Jun	Avg	23.0	10.9	32.9	33.2	1.51	5,016.8	4,885.4
	SD	2.4	1.1	1.2	1.6	0.23	179.9	179.9
Note :					Prepared by :			
					Approved by :			
					Date :			

**ASIA CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED.**

We will supply our customers with satisfactory and consistent quality of product and services.

Quality Control Section.

**QUALITY REPORT OF COAL HIGH SULFUR**

AS RECEIVED BASIS.

Material : Coal Mixed Pile

Year : 2024

Month		%Moist	%Ash	%VM	%Fixed C.	%S	GCV kcal/kg	NCV kcal/kg
1-15 Jan	Avg	25.1	6.9	30.2	37.9	0.55	5,074.9	4,758.5
	SD	0.8	1.4	1.8	1.3	0.17	30.9	36.7
16-31 Jan	Avg	24.1	7.6	33.0	35.3	0.49	4,997.0	4,679.7
	SD	0.2	0.1	0.4	0.8	0.01	59.5	63.2
1-15 Feb	Avg	16.7	12.1	33.1	38.2	2.09	5,708.5	5,425.9
	SD	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0
16-28 Feb	Avg	21.8	8.5	33.9	35.8	1.07	5,219.9	4,908.5
	SD	3.6	2.2	1.0	2.1	0.70	392.3	412.0
1-15 Mar	Avg	18.3	6.3	28.6	46.8	2.26	5,883.9	5,594.4
	SD	6.4	5.0	10.0	19.6	2.18	1,194.6	1,236.1
16-31 Mar	Avg	19.5	4.2	26.6	49.6	3.03	5,978.8	5,687.2
	SD	8.7	2.6	11.8	22.9	2.83	1,422.6	1,476.3
1-15 Apr	Avg	21.9	10.1	32.9	35.1	1.68	5,198.6	4,891.7
	SD	4.5	4.6	2.5	2.4	0.76	294.7	317.0
16-30 Apr	Avg	20.5	12.5	32.3	34.7	1.86	5,119.3	4,819.6
	SD	3.5	2.3	1.3	2.5	0.50	383.1	400.9
1-15 May	Avg	24.6	8.6	33.8	33.0	1.07	4,809.9	4,487.2
	SD	0.3	0.6	0.2	0.1	0.20	19.1	18.3
16-31 May	Avg	22.9	11.1	33.4	32.5	1.42	4,762.1	4,441.2
	SD	5.2	6.5	2.7	1.3	0.87	61.4	89.5
1-15 Jun	Avg	27.9	10.2	31.4	30.5	0.84	4,477.1	4,163.8
	SD	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0
16-30 Jun	Avg	-	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-	-
Note :					Prepared by :			
					Approved by :			
					Date :			



**ASIA CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED.**

We will supply our customers with satisfactory and consistent quality of product and services.

Quality Control Section.

**QUALITY REPORT OF CHOPPED TIRE**

AS RECEIVED BASIS.

Material : Chopped Rubber

Year : 2024

Month		%Moist	%Ash	%VM	%Fixed C.	%S	GCV kcal/kg	NCV kcal/kg
1-15 Jan	Avg	3.42	8.03	76.20	12.35	1.02	8,448	8,118
	SD	2.89	3.54	7.72	10.20	0.18	596	596
16-31 Jan	Avg	4.65	12.43	74.19	8.75	0.75	7,384	7,055
	SD	6.08	4.09	11.22	13.05	0.16	470	470
1-15 Feb	Avg	4.41	11.20	65.00	19.38	1.06	7,797	7,469
	SD	4.47	5.75	12.39	16.25	0.44	976	975
16-28 Feb	Avg	1.09	15.00	73.47	10.45	1.43	7,606	7,277
	SD	0.99	5.28	8.96	11.69	0.42	937	936
1-15 Mar	Avg	3.17	12.45	65.76	18.62	1.06	7,220	6,890
	SD	2.36	6.59	8.61	10.25	0.32	786	786
16-31 Mar	Avg	4.14	13.07	74.18	8.66	1.67	7,698	7,368
	SD	2.75	10.30	6.85	11.06	0.22	986	986
1-15 Apr	Avg	9.11	10.07	76.30	4.53	1.38	7,124	6,794
	SD	9.42	3.19	17.30	4.68	0.26	1,663	1,663
16-30 Apr	Avg	1.75	15.79	66.49	15.98	1.06	6,968	6,638
	SD	1.72	6.20	6.49	9.14	0.46	821	821
1-15 May	Avg	2.65	17.78	65.16	14.41	0.80	6,949	6,619
	SD	2.01	6.31	7.98	9.75	0.19	651	651
16-31 May	Avg	1.68	12.46	85.32	0.54	1.08	8,067	7,737
	SD	1.10	2.44	3.12	0.54	0.26	232	232
1-15 Jun	Avg	2.55	10.39	86.35	0.71	0.99	7,904	7,574
	SD	0.85	1.03	1.51	0.49	0.38	368	368
16-30 Jun	Avg	3.81	12.31	83.29	0.58	1.11	7,895	7,565
	SD	3.03	6.05	6.92	0.39	0.37	645	645
Note :					Prepared by :			
					Approved by :			
					Date :			

**ASIA CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED.**

We will supply our customers with satisfactory and consistent quality of product and services.

Quality Control Section.

**QUALITY REPORT OF MIXED WASTE**

AS RECEIVED BASIS.

Material : Mixed Waste

Year : 2024

Month		%Moist	%Ash	%VM	%Fixed C.	%S	GCV kcal/kg	NCV kcal/kg
1-15 Jan	Avg	12.93	16.39	67.44	3.05	0.36	5,495	5,030
	SD	5.10	5.95	9.01	1.78	0.24	839	887
16-31 Jan	Avg	13.46	17.41	66.16	2.99	0.38	5,335	4,881
	SD	6.90	7.31	9.16	2.30	0.40	867	882
1-15 Feb	Avg	13.21	15.88	67.96	2.96	0.33	5,325	4,858
	SD	6.73	6.24	8.45	1.91	0.23	726	753
16-28 Feb	Avg	13.22	14.98	68.03	3.76	0.42	5,404	4,943
	SD	6.85	5.71	7.75	2.59	0.29	772	791
1-15 Mar	Avg	14.92	16.69	65.99	2.44	0.49	5,204	4,735
	SD	7.82	6.62	9.12	2.72	0.41	1,040	1,071
16-31 Mar	Avg	16.64	16.07	64.60	2.71	0.45	5,097	4,626
	SD	8.04	4.39	8.99	1.56	0.32	876	897
1-15 Apr	Avg	16.09	15.04	66.36	2.52	0.46	5,106	4,653
	SD	7.30	4.04	8.41	2.23	0.31	927	940
16-30 Apr	Avg	14.36	16.35	67.13	2.16	0.47	5,285	4,820
	SD	7.96	6.38	10.22	1.92	0.37	949	969
1-15 May	Avg	18.20	15.00	65.28	1.56	0.55	4,947	4,463
	SD	7.00	5.15	8.37	1.63	0.62	915	958
16-31 May	Avg	23.93	14.82	59.90	1.38	0.38	4,496	4,027
	SD	8.52	5.09	9.53	1.39	0.32	967	997
1-15 Jun	Avg	22.26	16.54	58.22	2.97	0.35	4,672	4,234
	SD	5.74	1.34	7.11	0.03	0.20	335	335
16-30 Jun	Avg	16.01	20.87	62.13	1.09	0.31	4,673	4,162
	SD	8.14	8.08	11.64	1.30	0.20	1,110	1,141
Note :					Prepared by :			
					Approved by :			
					Date :			



ภาคผนวก 9ข  
เอกสารการตรวจสอบถึง ระบบท่อลำเลียง  
และอุปกรณ์สูบน้ำ



ที่ พน ๐๔๐๔/ ๕ ๓ ๓ ๒



กรมธุรกิจพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙

๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร

กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๒ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง การต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการคลังน้ำมัน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการฯ (แบบ ธพ.น.๓) ลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

ลงรับกรมธุรกิจพลังงาน ลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ได้ยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการคลังน้ำมัน ใบอนุญาตเลขที่ สบ๐๒๑๐๐๐๗ ตั้งอยู่เลขที่ ๔/๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลพูกวาง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี พร้อมทั้งได้ส่งเอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบคำขอดังกล่าวให้กรมธุรกิจพลังงานพิจารณา นั้น

กรมธุรกิจพลังงาน ได้พิจารณาและดำเนินการออกใบอนุญาตประกอบกิจการคลังน้ำมันเรียบร้อยแล้ว จึงขอให้ท่านไปชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตฯ ที่ศูนย์บริการธุรกิจพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙ เลขที่ ๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ที่ธนาคารกรุงไทยทุกสาขาทั่วประเทศ หรือที่บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ทุกแห่ง เป็นจำนวนเงิน ๑๖,๔๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ตามแบบชำระค่าธรรมเนียมที่ส่งมาด้วย และนำหลักฐานการชำระเงินไปรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ที่ศูนย์บริการธุรกิจพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้ หากไม่มารับใบอนุญาตภายในกำหนดเวลา ถือว่าสละสิทธิการเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ และกรมธุรกิจพลังงานจะจำหน่ายเรื่องออกจากสารบบต่อไป

ทั้งนี้ หากท่านประสงค์จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงการประกอบกิจการเพิ่มเติมจากที่ได้รับอนุญาตไว้แล้ว ท่านจะต้องได้รับอนุญาตให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงจากกรมธุรกิจพลังงานก่อนดำเนินการ รวมทั้งท่านต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานและกรรมกรประกันภัยคุ้มครองตลอดเวลาที่ประกอบกิจการตามกฎหมายด้วย

อนึ่ง การอนุญาตประกอบกิจการคลังน้ำมันของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) กรมธุรกิจพลังงานได้มีกำหนดเงื่อนไขท้ายใบอนุญาตให้ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ดังนั้น การไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ผู้อนุญาตกำหนดตามมาตรา ๒๖ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ จะถือว่าท่านไม่ปฏิบัติตามคำสั่งมาตรา ๕๔ และใบอนุญาตจะถูกเพิกถอนได้ตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัตินี้

/และการประกอบ...



และการประกอบกิจการคลังน้ำมัน บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) นี้อยู่ภายใต้กฎหมายใด ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมายนั้นด้วย และผู้รับใบอนุญาตจะต้องดำเนินการตรวจสอบสาระสำคัญของใบอนุญาต เงื่อนไข หมายเหตุ และรายการประกอบใบอนุญาต หากพบว่าไม่ถูกต้องให้แจ้งผู้อนุญาตทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

กองความปลอดภัยธุรกิจน้ำมัน  
โทร. ๐ ๒๗๙๔ ๔๗๑๑ (ณัฐวุฒิ)  
โทรสาร ๐ ๒๗๙๔ ๔๗๐๐  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nattawoot@doeb.go.th



ใบแจ้งหนี้ / ใบวางบิล  
INVOICE / BILLING NOTE

ลูกค้า / Customer บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ / Address เลขที่ 4/1 หมู่ที่ 1 ถนนประชาสงเคราะห์ 2 ตำบลทรายขาว อำเภอพระพรหมราช จังหวัดบุรีรัมย์ 18120  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1075-39000-19-7 ☒ ถ้าหักภาษี ☐ ถ้าหักภาษีไม่

ผู้ออก / Issuer บริษัท ดีเอสอี อินสเปกชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
ที่อยู่ / Address 88/90 ถนนสายใหม่ แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220 (สำนักงานใหญ่)  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1055-64084-10-1 โทรศัพท์ / Tel. 094-495-8439, 094-978-4195  
อีเมล / E-mail dnestaff@dne.co.th

ผู้รับ / Receiver บริษัท ดีเอสอี อินสเปกชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
ที่อยู่ / Address 88/90 ถนนสายใหม่ แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220 (สำนักงานใหญ่)  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1055-64084-10-1 โทรศัพท์ / Tel. 094-495-8439, 094-978-4195  
อีเมล / E-mail dnestaff@dne.co.th

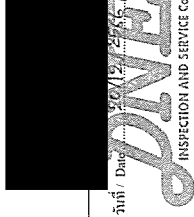
ลำดับ	รายการ	จำนวน	รวมเงิน	รวมเงิน
1	Annual inspection of full storage tanks. Annual inspection of full storage tanks.	1	80,000.00	80,000.00
หมายเหตุ : 1. ระยะเวลาที่ 1 100% เมื่อมีจำนวนผลการทดสอบและตรวจสอบให้กับการประกอบการ 2. ใบแจ้งหนี้เลขที่ 4500215078 ลงวันที่ 1/12/2023				
หมายเหตุ : 1. กรณีชำระใบแจ้งหนี้ก่อนถึงกำหนดชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา บริษัท ขอคืน 2. บริษัท ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกใบแจ้งหนี้ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (ใบแจ้งหนี้ E & OE.)				
รวมเงิน				80,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				5,600.00
รวมเงินทั้งสิ้น				85,600.00

การชำระเงิน / Payment

ธนาคาร ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)  
ชื่อบัญชี บริษัท ดีเอสอี อินสเปกชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
เลขที่บัญชี 166-242498-9

ผู้รับใบแจ้งหนี้ / Received by

วันที่ / Date  
ออกใบ / Prepared by



ใบแจ้งหนี้ / ใบวางบิล  
COPY OF INVOICE / BILLING NOTE

ลูกค้า / Customer บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ / Address เลขที่ 4/1 หมู่ที่ 1 ถนนประชาสงเคราะห์ 2 ตำบลทรายขาว อำเภอพระพรหมราช จังหวัดบุรีรัมย์ 18120  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1075-39000-19-7 ☒ ถ้าหักภาษี ☐ ถ้าหักภาษีไม่

ผู้ออก / Issuer บริษัท ดีเอสอี อินสเปกชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
ที่อยู่ / Address 88/90 ถนนสายใหม่ แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220 (สำนักงานใหญ่)  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1055-64084-10-1 โทรศัพท์ / Tel. 094-495-8439, 094-978-4195  
อีเมล / E-mail dnestaff@dne.co.th

ผู้รับ / Receiver บริษัท ดีเอสอี อินสเปกชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
ที่อยู่ / Address 88/90 ถนนสายใหม่ แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220 (สำนักงานใหญ่)  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1055-64084-10-1 โทรศัพท์ / Tel. 094-495-8439, 094-978-4195  
อีเมล / E-mail dnestaff@dne.co.th

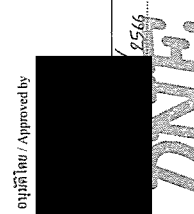
ลำดับ	รายการ	จำนวน	รวมเงิน	รวมเงิน
1	Annual inspection of full storage tanks. Annual inspection of full storage tanks.	1	80,000.00	80,000.00
หมายเหตุ : 1. ระยะเวลาที่ 1 100% เมื่อมีจำนวนผลการทดสอบและตรวจสอบให้กับการประกอบการ 2. ใบแจ้งหนี้เลขที่ 4500215078 ลงวันที่ 1/12/2023				
หมายเหตุ : 1. กรณีชำระใบแจ้งหนี้ก่อนถึงกำหนดชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา บริษัท ขอคืน 2. บริษัท ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกใบแจ้งหนี้ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (ใบแจ้งหนี้ E & OE.)				
รวมเงิน				80,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				5,600.00
รวมเงินทั้งสิ้น				85,600.00

การชำระเงิน / Payment

ธนาคาร ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)  
ชื่อบัญชี บริษัท ดีเอสอี อินสเปกชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
เลขที่บัญชี 166-242498-9

ผู้รับใบแจ้งหนี้ / Received by

วันที่ / Date  
ออกใบ / Prepared by







สำเนาใบแจ้งหนี้ / ใบวางบิล  
COPY OF INVOICE / BILLING NOTE

ลูกค้า / Customer บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ / Address เลขที่ 4/1 หมู่ที่ 1 ถนนมิตรภาพ 2 ตำบลท่าช้าง อำเภอพระเทพราช จังหวัดสระบุรี 18120  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1075-39000-19-7 ☐ ภาษีมูลค่าเพิ่ม ☒ เลขที่ 00001

เลขที่ใบแจ้งหนี้ / Invoice No. IV2312011  
วันที่ / Date 20/12/2566

ผู้ออก / Issuer บริษัท ดีเอ็นเอ อินสเปกชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
ที่อยู่ / Address 88/90 ถนนสายใหม่ แขวงสายใหม่ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10228 (สำนักงานใหญ่)  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1055-64084-10-1 โทรศัพท์ / Tel. 094-995-8439, 094-978-4195  
อีเมล / E-mail dnestaff@dne.co.th

ข้อ	รายละเอียด	จำนวน	รวม	รวมรวม
1	Annual inspection of fule storage tanks. Annual inspection of fule storage tanks.	1	80,000.00	80,000.00
หมายเหตุ : 1. ชำระงวดที่ 1 100% เมื่อทำส่งรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบให้กับสถานประกอบการ 2. ใบแจ้งหนี้วันที่ 4500215078 ลงวันที่ 1/12/2023				
หมายเหตุ : 1. กรณีชำระเงินโดยเช็คหรือโอนเงินแจ้งบริษัทก่อนบริษัทเท่านั้น 2. บริษัท ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขใบแจ้งหนี้ภายใน 7 วัน นับจากวันที่ออกใบแจ้งหนี้ (คิด 3% ของใบแจ้งหนี้ E. & O.E.)				
ตัวอักษร	แปดหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน	รวมเงิน	80,000.00	
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	5,600.00	
		รวมเงินทั้งสิ้น	85,600.00	

การชำระเงิน / Payment

ธนาคาร ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)  
ชื่อบัญชี บริษัท ดีเอ็นเอ อินสเปกชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
เลขที่บัญชี 166-342498-9

อนุมัติโดย / Approved by

ผู้รับเงิน / Received by



วันที่ / Date  
ออกใบ / Prepared by ทุกกิจกรรม บิล



บริษัท เอเชีย ซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)  
สาขาที่ 00001 4/1 หมู่ 1 ถนนมิตรภาพ 2 ตำบลท่าช้าง อำเภอพระเทพราช จังหวัดสระบุรี 18120  
4/1 Moo 1 Yothasai 2 Road, Phukhrang, Phaphutthabat, Saraburi 18120  
Tel. 0-3624-0700-5 Fax. 0-3624-0780 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0 1075 39000 19 7 บิล 620

Page 5/5

เลขที่ / PO number: 4500215078

วันที่ / PO Date: 01.12.2023

Contact person :	Pukkrang Plant
1011928 DNE INSPECTION AND SERVICE CO., LTD. 88/90 ถนนสายใหม่ แขวงสายใหม่ เขตสายไหม กรุงเทพฯ	อ้างอิง / Refer to : K.Prayong พนักงานจัดซื้อ / Buyer SUJITTA Currency: THB
1 100215423 000001 Annual inspection of fule storage tanks. Annual inspection of fule storage tanks.	
Delivery date: 05.01.2024	1 JOB 80,000.00/1 JOB 80,000.00
Total	80,000.00
VAT	7.00 % 5,600.00
Total included VAT	85,600.00 =====
รวม 1 รายการ	รวมเงิน แปดหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน 85,600.00

เงื่อนไขการชำระเงิน

Payment Term : Net 30 days

สถานที่ส่ง  
Ship To : DDP Pukkrang Plant

ข้าพเจ้าขอรับและยินดียินยอมเงื่อนไขในสิ่งที่ส่งมาขอรับ  
FOR RELEASE OF THE SELLER, ACCEPT ALL CONDITIONS OF THIS PO.



ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการจัดซื้อทั่วไป

Підсумок

- กฎหมายกำหนด อีกทางหนึ่ง เรามีสิทธิ์ได้รับค่าปรับตามสัญญาสำหรับบริการจัดส่งพัสดุ
- IV. การรับประกัน
1. ผู้ให้บริการรับประกันว่าสินค้าที่จัดส่งนั้นเป็นไปตามข้อกำหนดและคุณภาพที่ตกลงในสัญญา เป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องและมีข้อบกพร่อง โดยเฉพาะข้อบกพร่องที่เกี่ยวข้องในการประกอบผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม ข้อบังคับด้านบริการบางข้อบัญญัติเกี่ยวกับการส่งมอบงาน และประกาศข้อบกพร่องใดๆ ที่จะเกิดขึ้นหรือลดคุณค่าหรือความเหมาะสมเกี่ยวกับการใช้ในงานตามประเภทผลิตภัณฑ์นั้น
2. หากกฎหมายกำหนดข้อกำหนด มาตรฐานขั้นต่ำ และข้อบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์ที่จัดส่ง ผู้ให้บริการจะรับประกันว่าสินค้าที่จัดส่งให้จะเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมาตรฐานดังกล่าวจนกว่าผู้จัดส่งจะตรวจสอบและรับประกันว่าสินค้าที่จัดส่งให้สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว (รวมถึงหน่วยงานของรัฐ) เนื่องจากบุคคลที่สามกล่าวหาว่าเรา (รวมถึงหน่วยงานของรัฐ) ผู้ส่งมีหน้าที่ต้องแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับบริการแก้ไขเพิ่มเติมใด ๆ ที่เป็นไปได้ของกฎหมายเกี่ยวกับบริการจัดส่ง (เช่น เวลาการดำเนินการปกติเกี่ยวกับบริการจัดส่ง) ทันทีและได้แจ้งของข้อมูลที่ได้รับไปแล้ว)
3. เรามีสิทธิ์รับบริการเรียกชดเชยประกันสินค้ากฎหมายที่บังคับใช้ เว้นแต่จะแสดงถึงเป็นเงื่อนไขระหว่างผู้ส่งและผู้รับเป็นลายลักษณ์อักษร ตลอดจนสิทธิในการเรียกชดเชยค่าเสียหายเพิ่มเติม ในการมีของประสิทธิภาพเดิม (การกำจัดข้อบกพร่องหรือการซ่อมแซม) ผู้จัดส่งต้องรับผิดชอบเงื่อนไขการส่งมอบ การเรียกชดเชยค่าเสียหายเพิ่มเติมทางเราอาจใช้เงินที่เก็บโดยเราขึ้นกับเงื่อนไขเกี่ยวกับการส่งมอบสินค้าที่มีข้อบกพร่อง เว้นแต่ผู้จัดส่งจะแก้ไขโดยปราศจากข้อผิดพลาด

### III. เวลาหลัง

1. เวลาที่ส่งมอบที่ตกลงกันไว้จะมีผลผูกพันและต้องปฏิบัติตามโดยไม่มีเงื่อนไข ทั้งนี้ผู้ซื้อเห็นว่าเขาจะไม่สามารถปฏิบัติตามภาระผูกพันตามสัญญาได้ทั้งหมดหรือบางส่วน หรือว่าเขาจะไม่สามารถปฏิบัติตามภาระผูกพันตามสัญญาได้ตรงเวลา เขาจะต้องแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรทันทีโดยระบุระยะเวลาที่คาดว่าจะล่าช้าและเหตุผล.

4. ระยะเวลาการรับประกันที่ผู้ดูแลความปลอดภัยตามกฎหมายจะ  
ผลกับผู้ใช้ สำหรับชิ้นส่วนที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใน  
ระยะเวลาการรับประกันใหม่ จะใช้ระยะเวลาเดียวกับ  
ชิ้นส่วนเดิม
5. ผู้ค้าจะต้องสร้างและรักษาระยะเวลาประกันคุณภาพที่เป็น  
ที่ยอมรับ และจะยึดมั่นในสิ่งนี้ด้วยความตั้งใจของเขา  
6. ตามภาระหน้าที่ในการประกันคุณภาพของผู้ค้า สินค้า  
จะต้องได้รับการตรวจสอบและหาข้อบกพร่องในประเทศและภูมิภาค  
และอาสาสมัครทั้งหมดจะได้รับรายงานนอกที่เกิดจากการ  
ขนส่งเสมอ ผู้ซื้อจะแจ้งข้อบกพร่องในด้านคุณภาพโดย  
ทันทีและแก่ผู้ดูแลภายใน 15 วันนับจากวันที่ได้รับ สินค้า  
ที่ผู้ค้าละเมิดสิทธิการป้องกันทางแจ้งเตือนข้อบกพร่องซ้ำ
5. วิธธของบุคคลที่สาม สิทธิในทรัพย์สินทาง  
อุตสาหกรรม และการออกแบบ
1. ผู้ค้ารับประกันว่าสินค้าที่ส่งนั้นไม่มีส่วนที่เกี่ยวข้อง  
กับสิทธิในทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมของบุคคลที่สาม เช่น  
สิทธิบัตร การออกแบบ เครื่องหมายการค้า และเครื่องหมาย  
ผู้ค้าและผู้ดูแลที่จะไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ค้าเสียหาย  
แต่หากจะเกิดขึ้นภายใต้ของภาระเมิสิทธิในทรัพย์สิน  
ใด ๆ และลดความเสียหายหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้  
หรือเป็นไปตามสัญญาและพื้นที่ตามความต้องการแรก  
ของเป้าหมายลักษณะอื่นๆ

**IX. เหตุผลด้วย**

เหตุผลด้วย รวมถึงผลงานและเหตุการณ์ที่ช่วยผลักดัน รวมถึงการหยุดชะงักจากประเทศ การฉ้อโกงงาน การบริการ และการจัดการ และสาเหตุหรือเหตุการณ์อื่น ๆ ที่นำไปสู่การจู่โจมหรือจะยังการดำเนินงานในไตรมาสแรก เดือนหนึ่งถึงของเขาในการยอมรับการส่งมอบทั้งหมด หรือ

ขอกำหนดและเงื่อนไขการจดทะเบียนไป

จนตัวจากสัญญาบางส่วน การเงื่อนไขหรือเพิกถอนไม่ได้ทำ  
ให้ลูกค้าสามารถเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ได้

X. จรรยาบรรณของคณา

เราได้ยินและอธิบายนความเข้าใจของเรามาเกี่ยวกับหลักการที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลของการพัฒนาที่ยั่งยืนและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม แรงงาน และสังคมขั้นพื้นฐานในจรรยาบรรณรกรถล้นรับได้คำของเรา

ดูได้ที่: <https://www.asiacement.co.th/en/purchasing>

ผู้สำเร็จด้วยปฏิปัตติจนหลักจรรยาบรรณหลักผู้รู้ตัวของเขา  
 เขาจะอุปนิสัยติดใจจนกระทั่งออกมาจากสิ่งที่เป็น  
 ตามด้วยนิสัยของหน้าที่ในธรรมที่ผู้สำเร็จมีติดตัวกันและ  
 มาตรฐานที่กำกับไว้ให้ในหลักจรรยาบรรณของสุวั  
 นนจากนั้น ผู้สำเร็จได้พิจารณาถึงสิ่งไม่จำกัณจนและ  
 ผู้รับหมายซึ่งปฏิปัตติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ให้ในหลัก  
 จรรยาบรรณของสุวัณนที่เดียวกัน

XI. สถานะที่ปฏิบัติงาน กฎหมายที่บังคับใช้ เขตอำนาจศาล การคุ้มครองข้อมูล และข้อตกลงในการจัดซื้อฉบับที่มีผลผูกพัน

- หรือแสดงถึงผู้นำ
1. สถานที่ปฏิบัติงานต้องเป็นสถานที่สำหรับส่งเสริมผู้นำ
  2. ข้อตกลงและเงื่อนไขที่เกี่วข้องอยู่กับกฎหมายไทย
  3. ข้อพิพาทใดๆ ที่เกิดขึ้นหรือเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ตามสัญญาจะต้องยุติในประเทศไทย

## XII. ความแตกต่าง

หากข้อกัณฑ์ใดๆ ในข้อกำหนดและเงื่อนไขการซื้อตั๋วทั่วไป  
เหล่านี้มีผลหรือกลายเป็นโมฆะ ความถูกต้องของข้อกัณฑ์  
ที่เหลือจะไม่ได้รับผลกระทบ

**ข้อปฏิบัติสำคัญ (Important Instruction)**

บริษัทฯ ตกลงจะรับผิดชอบต่อสิ่งที่ผิด / ตั้งจ้างและทำเรื่องเงินให้กับผู้ขาย / ผู้รับจ้างต่อเมื่อ :-

1. บริษัทฯ ได้รับสิ่งของที่มีจำนวน ขนาด ลักษณะและคุณสมบัติทาง ศงสพและเหตุผลทาง พงสพและค่าความต้องการของบริษัทฯ ที่ระบุไว้ทุกประการ ในกรณีผู้ขาย / ผู้รับจ้างส่งของไม่ตรงกับความต้องการของบริษัทฯ ผู้ขายจะต้องขนส่งของเหล่านั้น กลับภายใน 7 วันนับแต่วันที่ ได้รับแจ้งจากบริษัทฯ โดยผู้ขาย / ผู้รับจ้างเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายค่าขนส่งและผู้เสียค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ของมูลค่าของที่ส่งมา / ผู้รับจ้างได้ส่งให้บริษัทฯ ถูกต้องครบใบส่งชื่อ / ส่งจ้าง หรือตามความประสงค์ของบริษัทฯ หรือไม่ ผู้ขาย / ผู้รับจ้างยอมให้ถือเอกสารความเห็นของบริษัทฯ เป็นที่สิ้นสุด
2. หากสิ่งของที่ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจัดส่งให้บริษัทฯ เกิดจากความเสียหายก่อนที่บริษัทฯ จะทำการตรวจรับ ให้ถือว่าสิ่งของนั้นยังอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ขาย / ผู้รับจ้างทุกประการ
3. ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งที่ใบส่งชื่อ ให้ใน ใบส่งของ ใบแจ้งหนี้ ทุกฉบับ
4. ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งใบส่งของ ใบแจ้งหนี้ให้แก่บริษัทฯ จำนวนอย่างน้อย 3 ฉบับ และต้นฉบับไปกำกับภาษีจำนวน 1 ฉบับ พร้อมกันส่งมาใบส่งชื่อและด้วย ทัณฑ์ที่ส่งส่งของ
5. ผู้ขาย / ผู้รับจ้างไม่สามารถจัดส่งสิ่งของตามที่ระบุไว้ในใบส่งชื่อ / ส่งจ้าง ฉบับนี้ ให้ครบถ้วนถูกต้องภายในกำหนดระยะเวลาแล้ว บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกใบส่งชื่อ / ส่งจ้างทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผลและบริษัทฯ จะไม่รับผิดชอบ ในค่าเสียหายหรือค่าให้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
6. ถ้าผู้ขาย / ผู้รับจ้างจัดส่งสิ่งของเรียกกำกับหนี้ จะต้องเสียค่าปรับในละ 0.2% ของมูลค่า หรือตามเงื่อนไขอื่น ที่ได้ตกลงไว้ในใบส่งชื่อ / ส่งจ้าง จนกว่าจะจัดส่งสิ่งของครบถ้วน
7. เมื่อใบแจ้งหนี้เดิมด้านรับงานค้างส่ง จ้างทำ ทางผู้รับจ้างต้องประทับตรา ตั๋วหากเกิดความเสียหายซึ่งเกิดจากการกระทำของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำใบใหม่โดยไม่คิดมูลค่าแต่อย่างใด
8. ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการส่งชื่อส่งจ้าง ตามหนังสือกำหนดด้านความปลอดภัยจากปรากฏอยู่ที่ : <https://www.asiacement.co.th/th/brrsathphibaal-0>
9. ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด เกือบทั้งหมด ยกเว้นข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านงานและสังคม ในหมวดจรรยาบรรณของผู้ขายและใบกำกับปรากฏอยู่ที่ : <https://www.asiacement.co.th/th/brrsathphibaal-0>





ใบแจ้งหนี้ / ใบวางบิล  
INVOICE / BILLING NOTE

เลขที่ใบแจ้งหนี้ / Invoice No. IV2312010  
วันที่ / Date 20/12/2566

ลูกค้า / Customer บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ / Address เลขที่ 4/1 หมู่ที่ 1 ถนนมิตรภาพ 2 อำเภอห้วยบง จังหวัดสระบุรี 18120  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1075-39000-19-7 ☐ สำนักงานใหญ่ ☒ สาขาใหญ่

ไม่เข้าเขตภาษีมูลค่า  
ชำระบัญชี

ผู้ออก / Issuer บริษัท ดีเอ็นอี อินสเปกชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
ที่อยู่ / Address 8890 ถนนสายใหม่ แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220 (สำนักงานใหญ่)  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1055-64084-10-1 โทรศัพท์ / Tel. 094-095-8439, 094-978-4195  
อีเมล / E-mail dnestaff@dne.co.th

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
1	Annual inspection fuel pipeline by law Annual 5 year / time for inspection pipeline of fuel storage tanks by new law.  หมายเหตุ : 1. ชำระงวดที่ 1 100% เมื่อผ่านส่งรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบให้กับสถานประกอบการ 2. ใบเสร็จราคาที่ 4500214191 ลงวันที่ 31/10/2023	1	337,000.00	337,000.00
รวมเงิน				337,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				23,590.00
รวมเงินทั้งสิ้น				360,590.00

หมายเหตุ : 1. การชำระเงินโดยหักบัญชีเงินฝากของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
2. บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในกรณีที่ใบแจ้งหนี้เป็นไปตามที่บริษัทฯ ระบุไว้ (ดูที่ ข้อ 8.02.1)

คำอธิบาย

การชำระเงิน / Payment

ธนาคาร ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)  
ชื่อบัญชี บริษัท ดีเอ็นอี อินสเปกชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
เลขที่บัญชี 166-242498-9

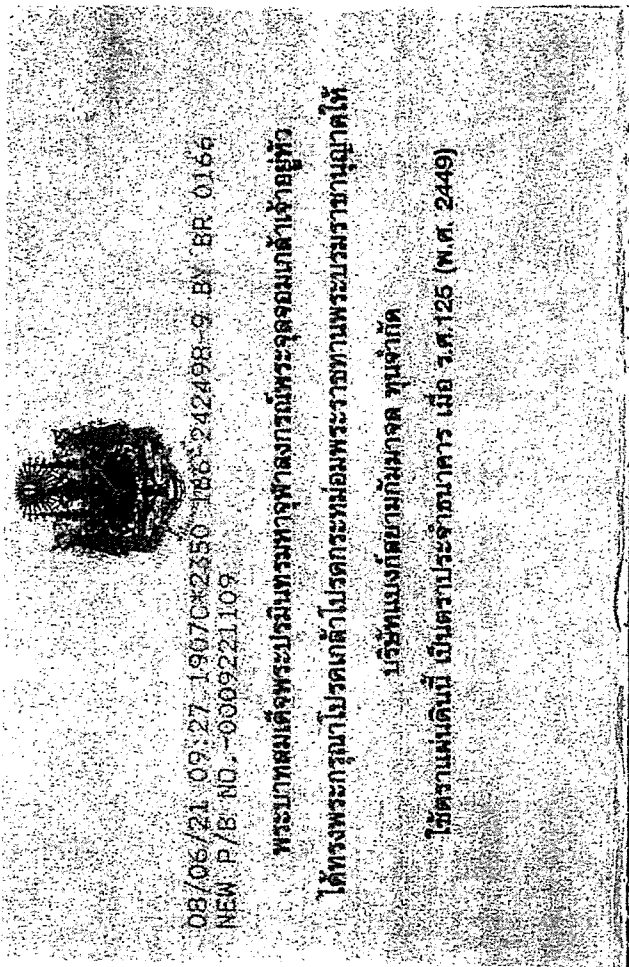
- เงินสดที่ได้รับจากลูกค้า
- การชำระเงินโดยหักบัญชีเงินฝากของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
- บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในกรณีที่ใบแจ้งหนี้เป็นไปตามที่บริษัทฯ ระบุไว้ (ดูที่ ข้อ 8.02.1)

ผู้รับใบแจ้งหนี้ / Received by

วันที่ / Date

ออกโดย / Prepared by ศุภณัฐ อดิษฐ์

INSPECTION AND SERVICE Co., Ltd.



บริษัท ดี เอช อี อินสเปกชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

ชื่อบัญชี  
NAK

9221109

PS25(2)



สำเนาใบแจ้งหนี้ / ใบวางบิล  
COPY OF INVOICE / BILLING NOTE

ลูกค้า / Customer บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ / Address เลขที่ 4/1 หมู่ที่ 1 ถนนปรางค์ 2 ตำบลบุ่งรัง อำเภอพระเทพบาท จังหวัดสระบุรี 18120  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1075-39000-19-7 ☐ สำนักงานใหญ่ ☒ สาขาที่ 00001

ไม่ส่งใบกำกับภาษี  
ส่งมอบบริษัท

ผู้ออก / Issuer บริษัท ดีเอ็นอี อินสเปกชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
ที่อยู่ / Address 88/90 ถนนสายใหม่ แขวงสายใหม่ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220 (สำนักงานใหญ่)  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1055-64084-10-1 โทรศัพท์ / Tel. 094-495-8439, 094-978-4195  
อีเมล / E-mail dnestaff@dne.co.th

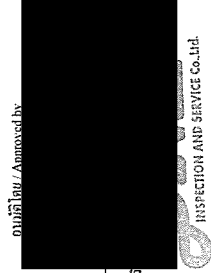
ข้อ	รายละเอียด	จำนวน	รวมเงิน	รวมเงิน
1	Annual inspection fuel pipeline by law Annual 5 year / time for inspection pipeline of fuel storage tanks by new law.  หมายเหตุ : 1. ชำระงวดที่ 1 100% เมื่อได้รับรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบให้ทันตามประกอบการ 2. ใบเสร็จเลขที่ 4500214191 ลงวันที่ 31/10/2023	1	337,000.00	337,000.00
			รวมเงิน	337,000.00
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	23,590.00
ตัวอักษร			รวมเงินทั้งสิ้น	360,590.00

การชำระเงิน / Payment

ธนาคาร ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)  
ชื่อบัญชี บริษัท ดีเอ็นอี อินสเปกชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
เลขที่บัญชี 166-242498-9

อนุมัติโดย / Approved by

ผู้รับใบแจ้งหนี้ / Received by



วันที่ / Date .....  
ออกโดย / Prepared by สุทธิรักษ์ นิลิน

INSPECTION AND SERVICE Co.,Ltd.



สำเนาใบแจ้งหนี้ / ใบวางบิล  
COPY OF INVOICE / BILLING NOTE

ลูกค้า / Customer บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ / Address เลขที่ 4/1 หมู่ที่ 1 ถนนปรางค์ 2 ตำบลบุ่งรัง อำเภอพระเทพบาท จังหวัดสระบุรี 18120  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1075-39000-19-7 ☐ สำนักงานใหญ่ ☒ สาขาที่ 00001

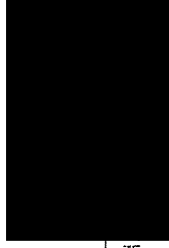
ไม่ส่งใบกำกับภาษี  
ส่งมอบบริษัท

ผู้ออก / Issuer บริษัท ดีเอ็นอี อินสเปกชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
ที่อยู่ / Address 88/90 ถนนสายใหม่ แขวงสายใหม่ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220 (สำนักงานใหญ่)  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0-1055-64084-10-1 โทรศัพท์ / Tel. 094-495-8439, 094-978-4195  
อีเมล / E-mail dnestaff@dne.co.th

ข้อ	รายละเอียด	จำนวน	รวมเงิน	รวมเงิน
1	Annual inspection fuel pipeline by law Annual 5 year / time for inspection pipeline of fuel storage tanks by new law.  หมายเหตุ : 1. ชำระงวดที่ 1 100% เมื่อได้รับรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบให้ทันตามประกอบการ 2. ใบเสร็จเลขที่ 4500214191 ลงวันที่ 31/10/2023	1	337,000.00	337,000.00
			รวมเงิน	337,000.00
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	23,590.00
ตัวอักษร			รวมเงินทั้งสิ้น	360,590.00

การชำระเงิน / Payment

ธนาคาร ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)  
ชื่อบัญชี บริษัท ดีเอ็นอี อินสเปกชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
เลขที่บัญชี 166-242498-9



วันที่ / Date .....  
ออกโดย / Prepared by สุทธิรักษ์ นิลิน

INSPECTION AND SERVICE Co.,Ltd.

Contact person :		Pukkrang Plant	
1011928 DNE INSPECTION AND SERVICE CO., LTD. 88/90 ถนนสายใหม่ แขวงสายใหม่ เขตสายใหม่ กรุงเทพฯ	อ้างถึง / Refer to : Quo. No.: D202309032	พนักงานจัดซื้อ / Buyer CHUTIMA	Currency: THB
1 10021922/00001	Annual inspection fuel pipeline by law Annual 5 year / time for inspection pipeline of fuel storage tanks by new law. Tank No. TA-01; TA-02;TA-03;TA-04;TA-05;TA-06; TA-07; T1; T2 and T3  Scope of work, Visual inspection Ultrasonic thickness life measurement due to API 570 Pipeline thickness life calculation and Certified by API 570 Inspector  Delivery date: 10.11.2023		
รวม	1 รายการ	รวมเงิน สามแสนสามพันเจ็ดพันบาทถ้วน	337,000.00

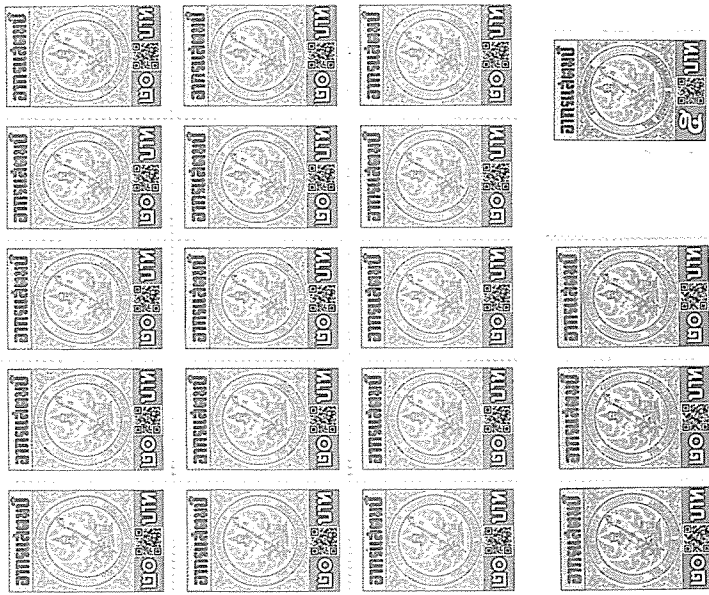
เงื่อนไขการชำระเงิน  
Payment Term : Net 30 days

สถานที่ส่ง  
Ship To : DOP

ข้าพเจ้าขอรับและยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขใบสั่งซื้อดังกล่าวทุกประการ

[Redacted Signature Area]

0001F05-2547 for





ข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดซื้อทั่วไป

กฎหมายกำหนดอีกทางหนึ่ง เรามีสิทธิได้รับค่าปรับตามกฎหมาย  
ผู้ดูแลด้านบริหารจัดตั้งค่าจ้าง

1. ผู้ได้รับประโยชน์ในคดีนี้จะต้องนับเป็นไปตามข้อกำหนดนี้ และอาจพบที่ตกลงในสัญญา เป็นไปตามกฎหมายไทย เป็นที่ยอมรับ และกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องในการ ประเมินทางเลือกอื่น โดยพิจารณาจากข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องในการ ปฏิเสธสิ่งแวดล้อม ทั้งปัจจัยด้านทรัพยากรที่สัมพันธ์กับ และจากข้อเท็จจริงของกำลังงาน และโครงสร้างของพลังงาน ที่จะยกเลิกการผลิตถ่านหินหรืออาจแทนที่ด้วยพลังงานทดแทนที่เกี่ยวข้อง
2. หากพบว่ามีข้อขัดแย้งเกิดขึ้นแล้ว มาตรฐานนี้ และ ข้อบังคับใช้กับหน้าที่ของตน ผู้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องจะจัดทำให้เป็นไปตามข้อกำหนดหรือพิจารณาวิธีการดำเนินการตามกฎหมาย ผู้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องจะพิจารณาวิธีการดำเนินการตามกฎหมายผู้

II. ราคา  
ราคาที่กำหนดไว้ในคำสั่งซื้อได้รับการแก้ไขและรวมราคา  
สำหรับบริการเสริมทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้ตลอด (เช่น ค่า  
ขนส่ง DDP ที่อยู่ในของเรา Incoterms2000, บรรจุภัณฑ์,  
ประกัน, ค่าตรวจขอบ)

บังคับใช้ เว้นแต่จะตกลงกันเป็นอย่างอื่นระหว่างคู่สัญญา

- [illegible]

Page 1 of 3

[illegible]

- จะยิ่งแรงขึ้น เราหาบั้งมาจำนวนความคุ้มครองที่เกี่ยวข้อง  
กับเหตุการณ์ที่สร้างความเสียหายแต่ละครั้ง

เราไปใบแจ้งหนี้ เอกสารการจัดส่ง และใบจดหมายโต้ตอบ  
อื่นๆ ทั้งหมด หากล้มเหลวในการทำเช่นนั้น ผู้ส่งจะต้องแบกรับ  
ความเสี่ยงได้ ที่เกิดจากสิ่งนี้

- [illegible]

IX. เหตุสุจริตวิสัย

เหตุสุจริตวิสัย หมายถึง ความและเหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกัน รวมทั้งการหยุดชะงักทางธุรกิจประเภทอื่น ๆ ที่นำไปสู่การกวดขันกิจการ และลดหนือเหตุประเภทอื่น

จำกัดหรือระงับการดำเนินธุรกิจของเขา จะทำให้เขาสามารถเริ่มต้นใหม่ หรือเลื่อนใหม่ที่ต้องอยู่ในรายการฉบับนี้การสมัครสมาชิกแบบ หรือ

Edited May 2019

## ข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดซื้อทั่วไป

ก่อนจะจากสัญญาบางส่วน การเลื่อนหรือยกเลิกของไม่ได้ทำ  
ให้ผู้กำหนดหรือผู้ขายโดยได้

### X. จรรยาบรรณของผู้ค้า

เราได้อธิบายและอธิบายความเข้าใจของเรากับนักการ  
ที่เปี่ยมด้วยในระหว่างกับเราคือการพัฒนาที่ยั่งยืนและ  
มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม แรงงาน และสังคมขั้นพื้นฐานใน  
จรรยาบรรณของเราที่ผู้ค้าของเรา

ดูได้ที่: <https://www.asiacement.co.th/openpurchasing>

ผู้ค้าจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขจรรยาบรรณที่แนบมาซึ่งผู้ค้าของเรา  
เราอาจยุติข้อตกลงการซื้อหากเราเห็นว่าผู้ค้าของเรา  
ฝ่าฝืนข้อกำหนดของเราในกรณีที่เราจะดำเนินการและ  
มาตรฐานที่กำหนดไว้ในการจรรยาบรรณของเราผู้ค้า  
นอกจากนี้ ผู้ค้าได้รับการคาดหวังให้ปฏิบัติตามงานและ  
ผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหลัก  
จรรยาบรรณของเราที่แนบมา

### XI. สถานการณ์ปฏิบัติงาน กฎหมายที่มีผลบังคับใช้ เขตอำนาจ ศาล การคุ้มครองข้อมูล และข้อตกลงในการจัดซื้อฉบับ ที่มีผลผูกพัน

1. สถานการณ์ปฏิบัติงานต้องเป็นสถานที่ที่ผู้ค้าจะดำเนินงาน  
หรือแสดงสินค้า
2. ข้อตกลงและเงื่อนไขเหล่านี้จะอยู่ภายใต้กฎหมายไทย  
3. ข้อพิพาทใดๆ ที่เกิดขึ้นหรือเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ที่  
สัญญาจะต้องยื่นต่อศาลไทย

### XII. ความแตกแยก

หากข้อกำหนดใดๆ ในข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดซื้อทั่วไป  
เหล่านี้มีหรือหากกลายเป็นในและ ความถูกต้องของข้อกำหนด  
ที่หนึ่งจะไม่ได้รับผลกระทบ

## ข้อปฏิบัติสำคัญ (Important Instruction)

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏ / ส่งจ้างและชำระเงินให้กับผู้ขาย / ผู้รับจ้างต่อไปนี้ :-

1. บริษัทฯ ได้รับสิ่งของที่มีจำนวน ขนาด ลักษณะและคุณภาพ ตรงตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการขอรับบริษัทฯ ให้ระบุ  
ให้ทราบประการ ในกรณีนี้ผู้ขาย / ผู้รับจ้างส่งของไปตรงตามข้อกำหนดการขอรับบริษัทฯ ผู้ขายจะส่งของมาให้  
กับภายใน 7 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากบริษัทฯ โดยผู้ขาย / ผู้รับจ้างเป็นผู้ส่งค่าให้จ่ายค่าๆ ทั้งสิ้นแต่ผู้ซื้อ  
2. ในกรณีที่ผู้ซื้อส่งของไปยังผู้ขาย / ผู้รับจ้างให้ส่งให้บริษัทฯ ผู้ซื้อจะส่งค่าให้จ่ายค่า / ส่งจ้าง หรือตามความ  
ประสงค์ของผู้ซื้อหรือบริษัทฯ หรือผู้รับจ้างยอมให้ถือเอกสารหนี้ของบริษัทฯ เป็นที่สิ้นสุด  
3. หากผู้ซื้อส่งของไปยังบริษัทฯ / ผู้รับจ้างส่งของไปยังบริษัทฯ เกิดข้อผิดพลาดเกี่ยวกับบริษัทฯ จะทำการขอรับ ไม่ถือว่ามีข้อ  
แย้งในความรับผิดชอบของผู้ขาย / ผู้รับจ้างผู้ขาย  
4. ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องระบุเลขที่ใบส่งค่า ใบรับ / ใบส่งของ / ใบแจ้งหนี้ ตามที่  
5. ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องส่งค่าไปยังบริษัทฯ / ใบแจ้งหนี้ให้แก่บริษัทฯ จำนวนอย่างน้อย 3 ฉบับ และคืนฉบับที่ 1  
ภายใน 1 ฉบับ พร้อมกับสำเนาใบส่งค่ามาแสดงด้วย ทั้งนี้ที่ส่งของ  
6. ถ้าผู้ขาย / ผู้รับจ้างไม่สามารถจัดส่งสิ่งของตามที่ระบุไว้ในใบส่งค่า / ส่งจ้าง ฉบับนี้ ให้ครบถ้วนถูกต้องภายในกำหนด  
ระยะเวลาแล้ว บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกใบส่งค่า / ส่งจ้างทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้ง  
เหตุผลและบริษัทฯ จะไม่รับผิดชอบ ในค่าเสียหายหรือค่าให้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น  
7. ถ้าผู้ขาย / ผู้รับจ้างจัดส่งสิ่งของหักค่ากำหนด จะต้องเสียค่าปรับและ 0.2% ของมูลค่า เพื่อคืนเมื่อไม่ได้รับ  
ตกลงไว้ในใบส่งค่า / ส่งจ้าง จนกว่าจะจัดส่งสิ่งของครบถ้วน  
8. เมื่อไม่พบเห็นสินค้ารับงานส่งค่า ผู้รับจ้างจะต้องประกันเงินประกัน หากหากเกิดความเสียหายซึ่งเกิดจาก  
การกระทำของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำให้อยู่ในไม่ผิดไม่ได้มูลค่าค่าส่ง  
9. ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะส่งมอบใบติดตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดซื้อส่งค่า รวมทั้งข้อกำหนดด้านความปลอดภัย  
ตามกฎหมายที่: <https://www.asiacement.co.th/th/brsathiphaal-0>  
10. ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม  
ตามที่แนบมาและส่งมอบไปยังหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับผู้ขายและให้บริการภายใต้  
<https://www.asiacement.co.th/th/brsathiphaal-0>



พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาจุฬาลงกรณ์พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว  
ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้  
บริษัทแบบก่อสร้างกับมาจูด ทุนจำกัด  
ให้ตราแนบดินนี้ เป็นตราประจำธนาคาร เมื่อ ร.ศ. 125 (พ.ศ. 2449)

ชื่อมัณีส  
ปรีชทุติ เอ็มวู อินสเปคชั่น แอนด์  
เซอร์วิส จำกัด

9221109

PS25(2)

[illegible]



ภาคผนวก 10ข  
ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการถ่ายภาพวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรม



ASIA CEMENT PUBLIC CO.,LTD	Doc.No. 5.1.1/22	Page 1of 3
คู่มือปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง	Rev. No. 0	APP [REDACTED] Date 05/05/47

บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับอาคาร Boiler และอาคาร Pump house

แผนกเผาปูน ส่วนผลิตปูนซีเมนต์

Reviewed: ...	[REDACTED]	Chief, Kiln Section	Manager, Production Division
---------------	------------	---------------------	------------------------------

บันทึกการเปลี่ยนแปลงเอกสาร

Doc. No.	Rev. No.	Date	Responsible Person	Description Change

**วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานในพื้นที่อาคาร Boiler อาคาร Pump house คลังน้ำมันเตา และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ให้มีความปลอดภัย รัดกุม

**ขอบเขต** ข้อกำหนดนี้ใช้บังคับกับพนักงาน ผู้รับเหมา และเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ต้องปฏิบัติงาน ในพื้นที่อาคาร Boiler อาคาร Pump house คลังน้ำมันเตา และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

**คำจำกัดความ**

- อาคาร Boiler หมายถึง Boiler plant line1 และ line2 ซึ่งทำหน้าที่ในการอุ่นน้ำมันเตา
- อาคาร Pump house หมายถึงห้องควบคุม Pump ซึ่งทำหน้าที่ในการรับน้ำมันเตาจากรถขนส่งน้ำมันเพื่อนำเข้าเก็บในคลังน้ำมันเตา
- Day tank1 และ Day tank 2 หมายถึงถังเก็บน้ำมันเตาขนาดใหญ่ทรงสูงที่ตั้งอยู่ด้านหลังของอาคาร Boiler
- HTO Tank และ ดีเซล Tank หมายถึงถังเก็บน้ำมันแวนอนที่ใช้เก็บน้ำมัน Heat Thermal Oil และน้ำมันดีเซล ซึ่งตั้งอยู่ด้านหลังอาคาร Boiler
- พนักงานควบคุม Boiler หมายถึงพนักงาน P/O water treatment plant ซึ่งมีหน้าที่ควบคุม Boiler ด้วยอีกหน้าที่หนึ่ง

## 1.ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 อาคาร Boiler, Pump house และพื้นที่โดยรอบถังเก็บน้ำมันเตา กำหนดให้เป็นเขตพื้นที่ควบคุมเข้มงวด ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต
- 1.2 ประตูทางเข้าอาคาร Boiler และอาคาร Pump house ในเวลาปกติให้ทำการล็อกตลอดเวลา โดยผู้ที่ถือกุญแจห้อง ได้แก่ หน.แผนปน,หน.แผนปน, พนักงานควบคุม Boiler (P/O water treatment plant) และพนักงาน TPM ประจำแผนกแผนปน ซึ่งมีหน้าที่ เข้าทำ TPM ประจำสัปดาห์เท่านั้น
- 1.3 พื้นที่บนหลังคา Tank น้ำมันเตาเป็นพื้นที่หวงห้าม ห้ามมิให้ขึ้นไปกระทำการใดๆ ทั้งสิ้นบนหลังคา Tank น้ำมันเตาในขณะที่มีการจุดอุ่นน้ำมันเตา ทั้งนี้รวมถึงห้ามทำการตรวจวัดระดับน้ำมันที่ต้องวัดโดยวิธี Tape measuring (การวัดระดับด้วยวิธีการหย่อนสายวัดตลับเมตร) ในขณะดังกล่าวด้วย

## 2.การเข้าซ่อมบำรุงรักษา

- 2.1 การดำเนินการซ่อมบำรุงใดๆ ในอาคาร Boiler, อาคาร Pump house และบริเวณโดยรอบคลังน้ำมันเตา ต้องแจ้ง หน.แผนปนรับทราบ และต้องมีใบ Permit to work ที่อนุมัติโดย ผจ.ด้านผลิต หรือ ผจ.ด้านซ่อม ขึ้นไปเท่านั้น เว้นแต่ในกรณีวันหยุด ให้ติดต่อขออนุญาตด้วยวาจาจากผู้มีอำนาจอนุมัติข้างต้นเสียก่อน
- 2.2 การซ่อมบำรุงตามข้อ 2.1 ให้พิจารณาหลีกเลี่ยงการใช้ หัวตัด หัวเชื่อม หรืออุปกรณ์ที่ทำให้เกิดประกายไฟ หรือความร้อนใดๆ ในพื้นที่อาคาร Boiler, Pump house และบริเวณ



คลังน้ำมันเตา ในกรณีสามารถเตรียมชิ้นงานล่วงหน้าได้ ให้พิจารณาทำการเตรียมหรือ fab ชิ้นงานจากนอกพื้นที่ควบคุมเข้มงวดข้างต้น

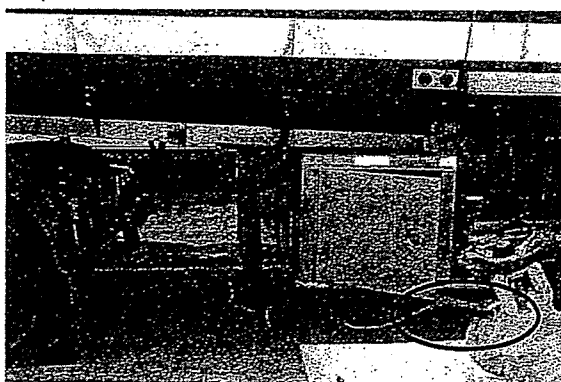
- 2.3 ในระหว่างการซ่อมบำรุงใดๆ จะต้องมี หม.แผนปูน หรือพนักงานผู้ควบคุม Boiler ดูแลประสานงาน พร้อมทั้งให้เตรียมพร้อมถึงดับเพลิงไว้ในบริเวณที่มีการซ่อมบำรุงด้วยทุกครั้ง

### 3.การรับน้ำมันเตา

- 3.1 ในเวลางานปกติ 8:00 – 17:00 น. จันทร์ – ศุกร์ พนักงานคลังพัสดุเป็นผู้มีหน้าที่รับน้ำมันเตา เว้นแต่หลังช่วงเวลาดังกล่าว หรือวันหยุด เสาร์ – อาทิตย์ ให้ P/O water treatment plant ซึ่งมีหน้าที่ควบคุม Boiler เป็นผู้รับน้ำมันเตาแทน
- 3.2 ให้ตรวจสอบตรวจสอบชนิดของเชื้อเพลิงด้วยว่าต้องเป็น "น้ำมันเตา Bucker C" เท่านั้น โดยดูจากตัวส่งน้ำมัน รถส่งน้ำมันและตรวจเช็คน้ำมันด้วยสายตา ก่อนการลงน้ำมันทุกครั้ง
- 3.3 กรณีพนักงานคลังพัสดุเป็นผู้รับน้ำมันเตา ให้ติดต่อของกฤษฎาห้อง Pump house จากผู้ถือกฤษฎาในหัวข้อ 1.2 ข้างต้น และต้องทำการล็อคประตูห้อง Pump house ทุกครั้งเมื่อรับน้ำมันเสร็จสิ้นในแต่ละวัน
- 3.4 ในการรับน้ำมันทุกครั้ง ให้นำสายกราวด์ที่ติดมากับรถบรรทุกน้ำมันคืบเข้ากับ line ท่อน้ำมันเตา ดังรูป เพื่อป้องกันอันตรายอันอาจเกิดขึ้นจากไฟฟ้าสถิต
- 3.5 งดรับน้ำมันเตาขณะฝนฟ้าคะนอง



สายกราวด์ที่ติดมากับ  
รถน้ำมัน



คืบสายกราวด์ไว้กับ  
ท่อน้ำมันเตา

#### 4. การ Stock น้ำมันเตา

4.1 ตามมาตรฐานการรักษาระดับ Stock น้ำมันเตาใน Day tank, HTO tank และดีเซล tank กำหนดไว้อย่างน้อยร้อยละ 80 ของความสูง tank แต่จะต้องไม่เกินไปกว่าร้อยละ 90 ของความจุ tank

4.2 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยตามข้อ 4.1 ข้างต้น จึงกำหนดให้ระดับ stock น้ำมันต่ำสุด - สูงสุด ของ Day tank, HTO tank และดีเซล tank ดังนี้

- Day tank 1      ระดับน้ำมันต่ำสุด = 11.0 เมตร      ระดับน้ำมันสูงสุด = 12.5 เมตร
- Day tank 2      ระดับน้ำมันต่ำสุด = 5.0 เมตร      ระดับน้ำมันสูงสุด = 6.0 เมตร
- HTO tank      ปริมาณน้ำมันต่ำสุด = 12,000 ลิตร      ปริมาณน้ำมันสูงสุด = 13,500 ลิตร
- ดีเซล tank      ปริมาณน้ำมันต่ำสุด = 12,000 ลิตร      ปริมาณน้ำมันสูงสุด = 13,500 ลิตร

#### 5. การนำน้ำมันเก่าใช้แล้วกลับเข้าระบบ

5.1 ให้ P/O water treatment plant ซึ่งมีหน้าที่ควบคุม Boiler เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบการดูดกลับน้ำมันเก่าใช้แล้วเข้าระบบ

5.2 ปริมาณน้ำมันเก่าใช้แล้วที่ดูดกลับเข้า Day tank ในแต่ละครั้ง กำหนดให้ปริมาณไม่เกินร้อยละ 4 ดังนั้น ปริมาณน้ำมันเก่าที่ดูดเข้าระบบ ให้กำหนดเป็นไปดังนี้

- Day tank 1      ดูดกลับน้ำมันเก่าใช้แล้วได้ไม่เกิน 2,700 ลิตร ต่อการปั๊มน้ำมันเตาใหม่ระดับเพิ่มขึ้น 1 เมตร
- Day tank 2      ดูดกลับน้ำมันเก่าใช้แล้วได้ไม่เกิน 1,400 ลิตร ต่อการปั๊มน้ำมันเตาใหม่ระดับเพิ่มขึ้น 1 เมตร

5.3 ในการดูดกลับน้ำมันเก่าเข้า Day tank ให้กระทำในกรณีที่ไม่มีภาระจุดอุ่น Boiler เท่านั้น และต้องทำการต่อสายกราวนด์กับถังน้ำมัน 200 ลิตร ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต

5.4 ถังน้ำมันเก่า 200 ลิตร ที่ดูดหมดสิ้นแล้วให้ทำการปิดฝาให้เรียบร้อย พร้อมทั้งแจ้งคลังพัสดุเพื่อนำถังน้ำมันเก่าไปเก็บคืนคลังต่อไป

5.5 การรับคืนน้ำมันเก่าข้างต้น หมายถึงเฉพาะน้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ หรือน้ำมันไฮดรอลิกส์ ที่หมดอายุการใช้งาน หรือผ่านการใช้งานมาแล้ว ทั้งนี้ไม่รวมถึง solvent ชนิดติดไฟ

ภาคผนวก 11ข  
ระเบียบปฏิบัติการชักตัวอย่างและการเตรียมวัตถุดิบ  
และเชื้อเพลิงทางเลือก (WI/001/AFR)





# บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ระเบียบปฏิบัติ

การชักตัวอย่างและการเตรียมตัวอย่างวัตถุดิบ  
และเชื้อเพลิงทางเลือก  
WI/001/AFR

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน/อนุมัติ	ผู้ประกาศใช้
		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ผู้อำนวยการโรงงานพุกร่าง	ผู้อำนวยการโรงงานพุกร่าง

แก้ไขครั้งที่ : 0

จำนวนเอกสาร : 4 แผ่น

วันที่ประกาศใช้ : 1 มกราคม 2554

[illegible]

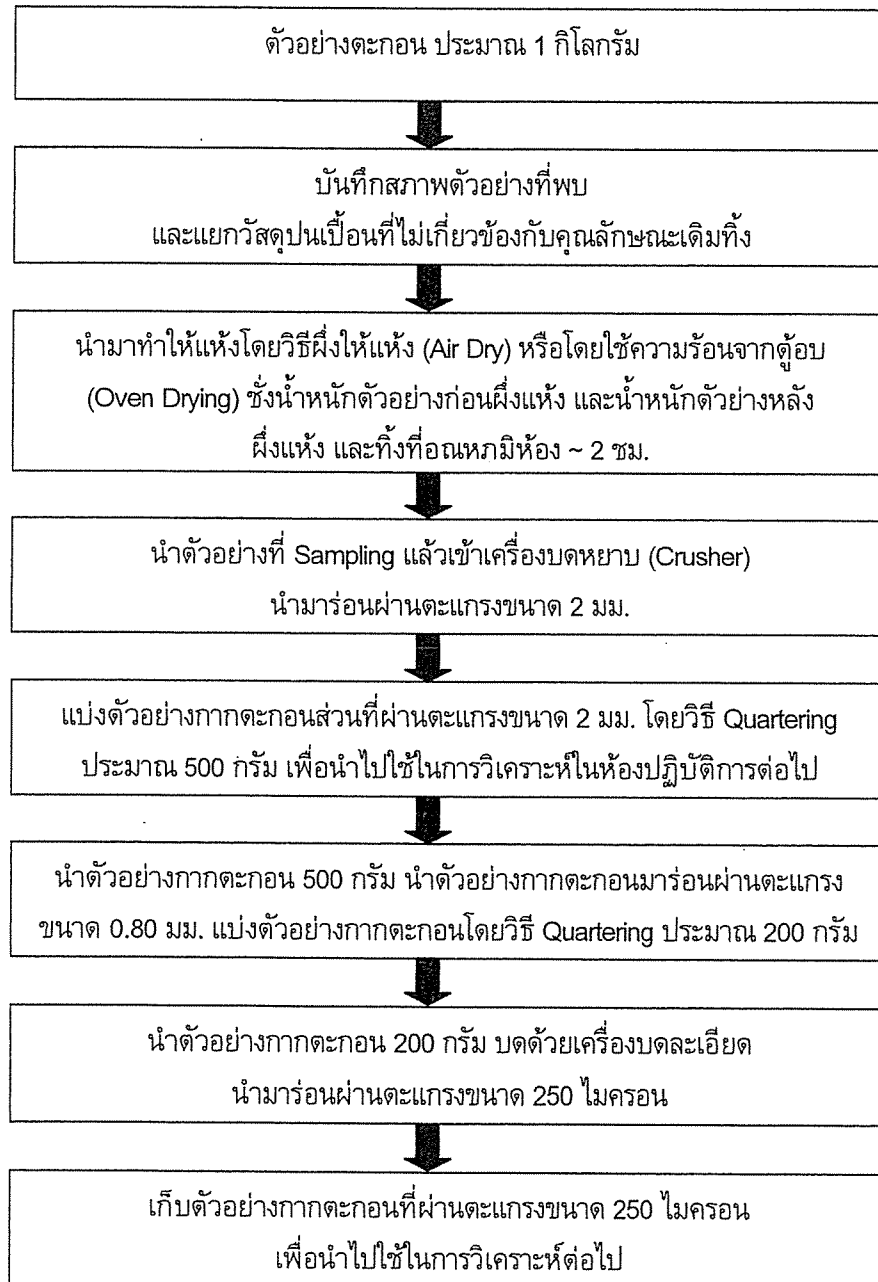
หน้า 1/1

เอกสารสนับสนุน บมจ. ปูนซีเมนต์เอเชีย	เรื่อง การชักตัวอย่างและการเตรียมตัวอย่าง วัตถุติบและเชื้อเพลิงทางเลือก		รหัสเอกสาร WI/001/AFR
	แก้ไขครั้งที่ : 0	วันที่ประกาศใช้ : 1 ม.ค.54	หน้าที่ 1 / 4
<p>1. วัตถุประสงค์</p> <p>1.1 เพื่ออธิบายขั้นตอนการชักตัวอย่างวัตถุติบและเชื้อเพลิงทางเลือกในห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้เป็นตัวแทนของตัวอย่างในการวิเคราะห์</p> <p>1.2 เพื่ออธิบายวิธีการเตรียมตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัตถุติบและเชื้อเพลิงทางเลือก</p> <p>2. ขอบข่าย</p> <p>2.1 ใช้ในการชักตัวอย่างวัตถุติบและเชื้อเพลิงทางเลือกในห้องปฏิบัติการ</p> <p>2.2 ใช้ในการเตรียมตัวอย่าง เพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพวัตถุติบและเชื้อเพลิงทางเลือกในห้องปฏิบัติการ</p> <p>3. เอกสารอ้างอิง</p> <p>3.1 International Standard ISO11464 “ Soil Quality-Pretreatment of Samples for Physico-Chemical Analysis “</p> <p>3.2 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 “การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว” ภาคผนวก 2 “ลักษณะและคุณสมบัติของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นกากของเสีย”</p> <p>4. นิยาม</p> <p>5. เครื่องมือและอุปกรณ์</p> <p>5.1 เครื่องบดหยาบ</p> <p>5.2 เครื่องบดละเอียด</p> <p>5.3 เครื่องแยกตัวอย่าง/อุปกรณ์ทำ Quartering</p> <p>5.4 ตะแกรงร่อน ขนาด 2 มม., 0.8 มม. และ 250 ไมครอน</p> <p>5.5 เครื่องกวนผสม (Mixer)</p>			



เอกสารสนับสนุน บมจ. ปูนซีเมนต์เอเชีย	เรื่อง การชักตัวอย่างและการเตรียมตัวอย่าง วัตถุดิบและเชื้อเพลิงทางเลือก		รหัสเอกสาร WI/001/AFR
	แก้ไขครั้งที่ : 0	วันที่ประกาศใช้ : 1 ม.ค.54	หน้าที่ 2 / 4
<p>6. วิธีการปฏิบัติการ</p> <p>6.1 ตัวอย่างวัตถุดิบและเชื้อเพลิงทางเลือกประเภทของแข็งที่มีลักษณะเป็นของแข็งที่สามารถบดได้</p> <p>6.1.1 ให้หมายเลขตัวอย่างและบันทึกลักษณะตัวอย่างที่รับเข้ามา เช่น ความชื้น ภาชนะที่บรรจุ</p> <p>6.1.2 คัดแยกวัสดุปนเปื้อนที่ไม่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะเดิมทิ้ง</p> <p>6.1.3 นำตัวอย่างมาทำให้แห้งโดยวิธีผึ่งให้แห้ง (Air Dry) หรือโดยใช้ความร้อนจากตู้อบ (Oven Drying) ซึ่งควบคุมอุณหภูมิต้องต่ำกว่า 40 องศาเซลเซียส โดยชั่งน้ำหนักก่อนทำแห้งและหลังทำแห้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง ~ 2 ชม. เพื่อใช้คำนวณร่วมในการวิเคราะห์ค่าความชื้นของตัวอย่าง</p> <p>6.1.4 ตัวอย่างกากของแข็งที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม ถ้าตัวอย่างมีมากกว่าจำนวนที่จำเป็นต้องใช้ในการวิเคราะห์หลายๆ ให้แบ่งตัวอย่างโดยวิธี Quartering โดยนำตัวอย่างมากองรวมกันผสมให้เข้ากันอย่างดีแผ่ให้เป็นรูปวงกลมแบ่งตัวอย่างออกเป็น 4 ส่วน โดยเส้นแบ่งผ่านจุดศูนย์กลางของกองตัวอย่างแล้วนำส่วนที่อยู่ตรงข้ามมารวมกันเป็นตัวแทนของตัวอย่าง ส่วนที่เหลือเก็บใส่ถุงพลาสติกเพื่อเป็นส่วนสำรอง ถ้าตัวอย่างยังคงเหลือมากให้ทำซ้ำอีกจนเหลือตัวอย่างประมาณ 1 กิโลกรัม</p> <p>6.1.5 นำตัวอย่างที่ Sampling แล้วเข้าเครื่องบดหยาบ (Crusher) จากนั้นนำมาร้อนผ่านตะแกรงขนาด 2 มม.</p> <p>6.1.6 แบ่งตัวอย่างส่วนที่ผ่านตะแกรงขนาด 2 มม. โดยวิธี Quartering ประมาณ 500 กรัม เก็บใส่ถุงพลาสติกเขียนรายละเอียดของตัวอย่างลงบนถุงใส่ตัวอย่าง เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป</p> <p>6.1.7 นำตัวอย่างที่ผ่านการเตรียมตัวอย่างขั้นต้น 500 กรัม นำดินมาร้อนผ่านตะแกรงขนาด 0.80 มม. แบ่งตัวอย่างดินโดยวิธี Quartering ประมาณ 200 กรัม</p> <p>6.1.8 นำมาบดด้วยเครื่องบดละเอียดแล้วร้อนผ่านตะแกรงขนาด 250 ไมครอน</p> <p>6.1.9 เก็บตัวอย่างที่ผ่านตะแกรงขนาด 250 ไมครอน เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป</p>			

เอกสารสนับสนุน บมจ. ปูนซีเมนต์เอเชีย	เรื่อง การชักตัวอย่างและการเตรียมตัวอย่าง วัตถุดิบและเชื้อเพลิงทางเลือก		รหัสเอกสาร WI/001/AFR
	แก้ไขครั้งที่ : 0	วันที่ประกาศใช้ : 1 ม.ค.54	หน้าที่ 3 / 4



แผนภาพแสดงขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างกากตะกอนตาม ISO11464

เอกสารสนับสนุน บมจ. ปูนซีเมนต์เอเชีย	เรื่อง การชักตัวอย่างและการเตรียมตัวอย่าง วัตถุดิบและเชื้อเพลิงทางเลือก		รหัสเอกสาร WI/001/AFR
	แก้ไขครั้งที่ : 0	วันที่ประกาศใช้ : 1 ม.ค.54	หน้าที่ 4 / 4
<p>6.2 ตัวอย่างวัตถุดิบและเชื้อเพลิงทางเลือกประเภทกึ่งแข็งกึ่งเหลวที่มีลักษณะเป็นกากตะกอน (Sludge) หรือ เลน (Slurry) หรือน้ำมัน (Oily) หรือ ดินน้ำมัน (Tarry) หรือ Resinous Materials ที่ไม่สามารถกรองและบดได้</p> <p>6.2.1 นำตัวอย่างกากของเสียทั้งหมดกวนด้วยใบกวนให้เข้ากันเป็นเนื้อเดียวกัน</p> <p>6.2.2 สุ่มแบ่งตัวอย่าง ~ 200 กรัม ใส่ภาชนะ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ต่อไป</p> <p>6.3 ตัวอย่างวัตถุดิบและเชื้อเพลิงทางเลือกประเภทของเหลว</p> <p>6.3.1 นำตัวอย่างกากของเสียทั้งหมดกวนด้วยใบกวนให้เป็นเนื้อเดียวกัน</p> <p>6.3.2 สุ่มแบ่งตัวอย่าง ~ 200 กรัม ใส่ภาชนะ</p> <p>6.3.3 สุ่มตัวอย่างขณะที่มีการกวนและชั่งน้ำหนักตัวอย่างให้มีปริมาณเพียงพอที่จะใช้ในการวิเคราะห์ในแต่ละรายการ</p> <p>6.4 ตัวอย่างเชื้อเพลิงทางเลือกประเภทวัสดุบดเปื้อนน้ำมันและแผ่นยาง</p> <p>6.5.1 สุ่มตัดตัวอย่างของเสียให้มีชิ้น ขนาด ~ 1 ซม. ให้ได้น้ำหนัก <math>\geq 500</math> กรัม</p> <p>6.5.2 สุ่มชักตัวอย่าง ในข้อ 6.5.1 ตามวิธี Quartering ให้ได้ตัวอย่าง ~ 250 กรัม</p> <p>6.5.3 ตัดซอยหรือย่อยตัวอย่างให้มีขนาดเล็กลง <math>\leq 2 - 4</math> มม. เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป</p>			



ภาคผนวก 12ข  
แผนการตรวจเช็คและหล่อลื่นเครื่องจักร  
ประจำปี 2567



LIMESTONE 1

00/21-10-2556

รหัสเครื่องจักร	เดือน วัน	May		June		July		August		Group
		วันที่		วันที่		วันที่		วันที่		
	Mon		27		24		22		19	
I31AF1,BC1,CR1,SX1,SC1,RF1	Tue		28		25		23		20	PMM 10005 GROUP W1-TUE-G1
I41BC1	Wed	1	29		26		24		21	PMM 10005 GROUP W1-TUE-G1
I32AF1-2,CR1,FN1	Thu	2	30		27		25		22	PMM 10013 GROUP W1-THU-G1
	Fri	3	31		28		26		23	
OFF	Sat	4		1	29		27		24	
OFF	Sun	5		2	30		28		25	
I42ST1	Mon	6		3		1	29		26	PMM 10033 GROUP W2-THU-G1
I31AF1,CR1	Tue	7		4		2	30		27	PMM 10025 GROUP W2-TUE-G1
	Wed	8		5		3	31		28	
I32AF1-2,CR1	Thu	9		6		4		1	29	PMM 10033 GROUP W2-THU-G1
	Fri	10		7		5		2	30	
OFF	Sat	11		8		6		3	31	
OFF	Sun	12		9		7		4		
I41ST1	Mon	13		10		8		5		PMM 10045 GROUP W3-TUE-G1
I31AF1,CR1,FN1	Tue	14		11		9		6		PMM 10045 GROUP W3-TUE-G1
I42BC1-2	Wed	15		12		10		7		PMM 10053 GROUP W3-THU-G1
I32AF1-2,CR1,SX1-2	Thu	16		13		11		8		PMM 10053 GROUP W3-THU-G1
	Fri	17		14		12		9		
OFF	Sat	18		15		13		10		
OFF	Sun	19		16		14		11		
	Mon	20		17		15		12		
I31AF1,CR1	Tue	21		18		16		13		PMM 10065 GROUP W4-TUE-G1
	Wed	22		19		17		14		
I32AF1-2,CR1	Thu	23		20		18		15		PMM 10073 GROUP W4-THU-G1
	Fri	24		21		19		16		
OFF	Sat	25		22		20		17		
OFF	Sun	26		23		21		18		

REV.	ครั้งที่	วันที่

LIMESTONE 2

00/21-10-2556

รหัสเครื่องจักร	เดือน วัน	May		June		July		August		Group
		วันที่		วันที่		วันที่		วันที่		
	Mon		27		24		22		19	
A2J03,U01,U02M1-M2,U05,U06	Tue		28		25		23		20	PMM 10017 GROUP W1-FRI-G1
C2M01M1-M2,M02M1-M2,J01M1,M2,J02,J04M1,M2,J05	Wed	1	29		26		24		21	PMM 10009 GROUP W1-WED-G1
A2L01,J04M1,M2	Thu	2	30		27		25		22	PMM 10017 GROUP W1-FRI-G1
A2J01M1,M2,M01,P02	Fri	3	31		28		26		23	PMM 10017 GROUP W1-FRI-G1
OFF	Sat	4		1	29		27		24	
OFF	Sun	5		2	30		28		25	
C2J03,J06,U01,U02	Mon	6		3		1	29		26	PMM 10021 GROUP W2-MON-G1
C2L01	Tue	7		4		2	30		27	PMM 10021 GROUP W2-MON-G1
C2L03	Wed	8		5		3	31		28	PMM 10021 GROUP W2-MON-G1
C2L02	Thu	9		6		4		1	29	PMM 10021 GROUP W2-MON-G1
A2J01M1,M2-J02,M01,P02,P03,P06	Fri	10		7		5		2	30	PMM 10037 GROUP W2-FRI-G1
OFF	Sat	11		8		6		3	31	
OFF	Sun	12		9		7		4		
A2P23,P26,P33,P36	Mon	13		10		8		5		PMM 10057 GROUP W3-FRI-G1
	Tue	14		11		9		6		
C2J07	Wed	15		12		10		7		PMM 10041 GROUP W3-MON-G1
	Thu	16		13		11		8		
A2J01M1,M2,M01,P02	Fri	17		14		12		9		PMM 10057 GROUP W3-FRI-G1
OFF	Sat	18		15		13		10		
OFF	Sun	19		16		14		11		
	Mon	20		17		15		12		
	Tue	21		18		16		13		
	Wed	22		19		17		14		
	Thu	23		20		18		15		
A2J01M1,M2,M01,P02	Fri	24		21		19		16		PMM 10077 GROUP W4-FRI-G1
OFF	Sat	25		22		20		17		
OFF	Sun	26		23		21		18		

REV.	ครั้งที่	วันที่



RAW MILL 1

00/21-10-2556

รหัสเครื่องจักร	เดือน วัน	May	June	July	August	Group
		วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	
341AF2,AF3,AF5,AF6,SX1,SX2,SX5,SX6,RM1-RM2,SM1	Mon	27	24	22	19	PMM10006 GROUP W1-TUE-G2
161RR1	Tue	28	25	23	20	PMM 10005 GROUP W1-TUE-G1
161BF1,BC1-BC2	Wed	29	26	24	21	PMM 10005 GROUP W1-TUE-G1
	Thu	30	27	25	22	
171AF1,CR1,FN1-FN2	Fri	31	28	26	23	PMM10018 GROUP W1-FRI-G2
OFF	Sat	4	1	27	24	
OFF	Sun	5	2	28	25	
341RM2,FV2,GA2,CV2	Mon	6	3	1	26	PMM 10022 GROUP W2-MON-G2
161RR1,FN1-FN2,RF1-RF2,BC3	Tue	7	4	2	27	PMM 10026 GROUP W2-TUE-G2
341RM1,FV1,GA1,EPI,CV3,CV4	Wed	8	5	3	28	PMM 10034 GROUP W2-THU-G2
162RR1,BC2,BC3,RR2 / 331.FN1,FN2,RF1,RF2	Thu	9	6	4	1	PMM 10026 GROUP W2-TUE-G2
341WF1,WF3-WF4 ,WP1-WP3	Fri	10	7	5	2	PMM 10026 GROUP W2-TUE-G2
OFF	Sat	11	8	6	3	
OFF	Sun	12	9	7	4	
341RM1,FN3,FN6,RF1,RF2,RF4,RF6	Mon	13	10	8	5	PMM 10046 GROUP W3-TUE-G2
341RM2,FN5,RF3,RF5	Tue	14	11	9	6	PMM 10042 GROUP W3-MON-G2
161RR1	Wed	15	12	10	7	PMM 10045 GROUP W3-TUE-G1
341SC1,SC3-SC9,SCA-SCB	Thu	16	13	11	8	PMM 10046 GROUP W3-TUE-G2
R1C01,M1,M2,M3,C02,C03 / R2C01,M1,M2,M3,C02,C03	Fri	17	14	12	9	PMM 10054 GROUP W3-THU-G2
OFF	Sat	18	15	13	10	
OFF	Sun	19	16	14	11	
341RM1,BC3-BC5,BC7,BCA,MS1,341BE1,FN1,FN4,DA1	Mon	20	17	15	12	PMM 10074 GROUP W4-THU-G2
161RR1	Tue	21	18	16	13	PMM 10065 GROUP W4-TUE-G1
	Wed	22	19	17	14	
162RR1,RR2,BC1	Thu	23	20	18	15	PMM 10073 GROUP W4-THU-G1
341RM2,BC6,BC8,BC9,MS2,BE2,FN2,DA2	Fri	24	21	19	16	PMM 10078 GROUP W4-FRI-G2
OFF	Sat	25	22	20	17	
OFF	Sun	26	23	21	18	

REV. 1.00 1.00

RAW MILL 2

00/21-10-2556

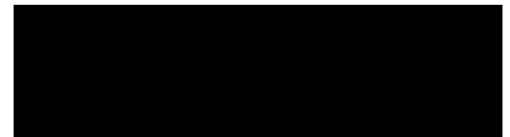
รหัสเครื่องจักร	เดือน วัน	May	June	July	August	Group
		วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	
R3A03,A07,M05,M08,M09,S01,U20,U21	Mon	27	24	22	19	PMM 10002 GROUP W1-MON-G2
	Tue	28	25	23	20	
A2L02,J05,U07,U08,U10,P53,P56,P63,P66	Wed	29	26	24	21	PMM 10017 GROUP W1-FRI-G1
R4A03,A07,M05,M08,M09,S01,U20,U07M1,M2,U08M1,M2,U20,U21,P30-P42,P66-P70	Thu	30	27	25	22	PMM 10014 GROUP W1-THU-G2
C2J08,J09,J10,J11,L04,L05	Fri	31	28	26	23	PMM 10009 GROUP W1-WED-G1
OFF	Sat	4	1	27	24	
OFF	Sun	5	2	28	25	
R3C01,M1,M2,M3,C02,J01-J06,J07,J09	Mon	6	3	1	26	PMM 10030 GROUP W2-WED-G2
R4C01,M1,M2,M3,C02	Tue	7	4	2	27	PMM 10038 GROUP W2-FRI-G2
C2U03-U08	Wed	8	5	3	28	PMM 10021 GROUP W2-MON-G1
A2L02, P83,P86,U09M1,M2	Thu	9	6	4	1	PMM 10037 GROUP W2-FRI-G1
R3P30,P31,P32,P33,P34,P35,P36,P37,P38,P39,P40,P41,P42,P66-P70	Fri	10	7	5	2	PMM 10030 GROUP W2-WED-G2
OFF	Sat	11	8	6	3	
OFF	Sun	12	9	7	4	
R4P43-P44,P17,P18	Mon	13	10	8	5	PMM 10058 GROUP W3-FRI-G2
R3U04,U30,U31,U32,U34,U35,J08,P12,P13,P27,P28,P46,P47,P49,P50,P52,P53	Tue	14	11	9	6	PMM 10054 GROUP W3-THU-G2
A2L02	Wed	15	12	10	7	PMM 10057 GROUP W3-FRI-G1
R3U07,M1,M2,U08M1,M2,U12M1,M2,U13M1,M2,U19M1,M2	Thu	16	13	11	8	PMM 10049 GROUP W3-WED-G1
R3P43-P44,P21,P22	Fri	17	14	12	9	PMM 10049 GROUP W3-WED-G1
OFF	Sat	18	15	13	10	
OFF	Sun	19	16	14	11	
J3 U01-U04,U05M1,M2,U06M1,M2,U11	Mon	20	17	15	12	PMM 10062 GROUP W4-MON-G2
R3A01-A02,J08,C03,T01,T02,T03,T04,T06	Tue	21	18	16	13	PMM 10062 GROUP W4-MON-G2
A2L02	Wed	22	19	17	14	PMM 10077 GROUP W4-FRI-G1
D2U02, U03, / C3U02, P03, P06	Thu	23	20	18	15	PMM 10066 GROUP W4-TUE-G2
R4A01-A02,C03,T01,T02,T03,T04,T06	Fri	24	21	19	16	PMM 10062 GROUP W4-MON-G2
OFF	Sat	25	22	20	17	
OFF	Sun	26	23	21	18	

REV. 1.00 1.00

KILN 1

00/21-10-2556

รหัสเครื่องจักร	เดือน วัน	May	June	July	August	Group
		วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	
361BLJ	Mon	27	24	22	19	PMM10003 GROUP W1-MON-G3
421PH1-2	Tue	28	25	23	20	PMM10003 GROUP W1-MON-G3
431KL1	Wed	1 29	26	24	21	PMM10003 GROUP W1-MON-G3
441FNE,RF1-9,EP1,FN3-FN9,FNA-FNB,WP1	Thu	2 30	27	25	22	PMM10003 GROUP W1-MON-G3
521DB1,DB3,FN1-FN4,FN8,FN9,RF8,RF9,SC8,SC9	Fri	3 31	28	26	23	PMM10003 GROUP W1-MON-G3
OFF	Sat	4	1 29	27	24	
OFF	Sun	5	2 30	28	25	
341BE3	Mon	6	3	1 29	26	PMM10031 GROUP W2-WED-G3
361BE4-BE5,DV1,FV3-FV9,GA1-GA3,SG1-SG7,FN1-FN5,RF1-RF5,RF7,SM1	Tue	7	4	2 30	27	PMM10031 GROUP W2-WED-G3
431FN1/461FN3M02	Wed	8	5	3 31	28	PMM10031 GROUP W2-WED-G3
751FN1,FP2,FP3,FP4/761CT1-CT2	Thu	9	6	4	1 29	PMM10031 GROUP W2-WED-G3
521SC1-SC7	Fri	10	7	5	2 30	PMM10031 GROUP W2-WED-G3
OFF	Sat	11	8	6	3 31	
OFF	Sun	12	9	7	4	
H1U02	Mon	13	10	8	5	PMM 10047 GROUP W3-TUE-G3
361BL6,AM01,M02,BLE,BLF,BLG,BLJ	Tue	14	11	9	6	PMM 10047 GROUP W3-TUE-G3
421FN1-FN2	Wed	15	12	10	7	PMM 10047 GROUP W3-TUE-G3
441CR1,GC1	Thu	16	13	11	8	PMM 10047 GROUP W3-TUE-G3
441FN3-FN9,FNA-FNB	Fri	17	14	12	9	PMM 10047 GROUP W3-TUE-G3
OFF	Sat	18	15	13	10	
OFF	Sun	19	16	14	11	
	Mon	20	17	15	12	
	Tue	21	18	16	13	
	Wed	22	19	17	14	
	Thu	23	20	18	15	
	Fri	24	21	19	16	
OFF	Sat	25	22	20	17	
OFF	Sun	26	23	21	18	



KILN 2

00/21-10-2556

รหัสเครื่องจักร	เดือน วัน	May	June	July	August	Group
		วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	
762 SWP00-01,RW02-05,FP11-12,CWP06-10	Mon	27	24	22	19	PMM 10019 GROUP W1-FRI-G3
F3U20,U21,U22,A17,W2V34	Tue	28	25	23	20	PMM 10011 GROUP W1-WED-G3
H1P02,P03,U11/H2H02,H03,H04,H2H10-H16,H29,P02-P03,P11-P12	Wed	1 29	26	24	21	PMM 10015 GROUP W1-THU-G3
R3U17/W2A05,A06,A11,A12,A15,A16,A18,A19,P06,P07,P08	Thu	2 30	27	25	22	PMM 10015 GROUP W1-THU-G3
W2K19-K28,K34,K37	Fri	3 31	28	26	23	PMM 10019 GROUP W1-FRI-G3
OFF	Sat	4	1 29	27	24	
OFF	Sun	5	2 30	28	25	
	Mon	6	3	1 29	26	
	Tue	7	4	2 30	27	
W2K01,W01,W02,W04,W06,W08,W09,W14,W21,W22,W23,W33,W34,V91,V92	Wed	8	5	3 31	28	PMM 10039 GROUP W2-FRI-G3
W2K10-K18	Thu	9	6	4	1 29	PMM 10039 GROUP W2-FRI-G3
J3T01,T02,T03,T06	Fri	10	7	5	2 30	PMM 10039 GROUP W2-FRI-G3
OFF	Sat	11	8	6	3 31	
OFF	Sun	12	9	7	4	
H2U02	Mon	13	10	8	5	PMM 10051 GROUP W3-WED-G3
U2 J03,P03,P06,P13,P16,P23,P26,P33,P36,P43,P46,U01,U02,U03,U13	Tue	14	11	9	6	PMM 10059 GROUP W3-FRI-G3
W2A23,B23,A24,B24,A25,B25,A26,B26,P02,P03,A51-A54,B51-B54	Wed	15	12	10	7	PMM 10051 GROUP W3-WED-G3
	Thu	16	13	11	8	
W2K19,K20,K21,K22,K23,K24,K25,K26,K27,K28,K34,K37	Fri	17	14	12	9	PMM 10051 GROUP W3-WED-G3
OFF	Sat	18	15	13	10	
OFF	Sun	19	16	14	11	
	Mon	20	17	15	12	
	Tue	21	18	16	13	
W2K02,K03,K04,M01M1-M6,P10-P22,J30-J39,P31,P32,P35,P36	Wed	22	19	17	14	PMM 10071 GROUP W4-WED-G3
W2A79,B79,A80M1,M2,A82	Thu	23	20	18	15	PMM 10071 GROUP W4-WED-G3
W2K10-K18	Fri	24	21	19	16	PMM 10079 GROUP W4-FRI-G3
OFF	Sat	25	22	20	17	
OFF	Sun	26	23	21	18	





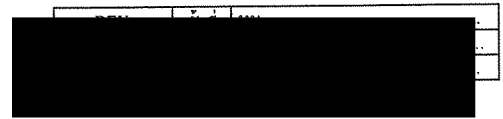
แผนงานการตรวจเช็คและหล่อลื่นเครื่องจักร ปี 2567

(F /09-35-00-06/MG)

COAL MILL 1

00/21-10-2556

รหัสเครื่องจักร	เดือน วัน	May		June		July		August		Group
		วัน	วันที่	วัน	วันที่	วัน	วันที่	วัน	วันที่	
	Mon		27		24		22		19	
213BC4-BC5	Tue		28		25		23		20	PMM 10007 GROUP W1-TUE-G3
461FN1-FN2,FN4-FN7,WF1-AF2,AG1,AG2	Wed	1	29		26		24		21	PMM 10007 GROUP W1-TUE-G3
461BL1-BL3,CV1-CV2,DA2,DA4-DA6,RF7-RF8,SCC - SCG	Thu	2	30		27		25		22	PMM 10007 GROUP W1-TUE-G3
	Fri	3	31		28		26		23	
OFF	Sat	4		1	29		27		24	
OFF	Sun	5		2	30		28		25	
	Mon	6		3		1	29		26	
461BI1-BI2,RF5-RF6,RFB-RFC,RM1-RM2,RF3-RF4,SC1-SC9,SCA-SCB,WF3-WF4	Tue	7		4		2	30		27	PMM 10035 GROUP W2-THU-G3
462WF1	Wed	8		5		3	31		28	PMM 10035 GROUP W2-THU-G3
211AF1,BC2-BC3,CR1,FN1-FN2,RF1-RF2,SX1	Thu	9		6		4		1	29	PMM 10029 GROUP W2-WED-G1
	Fri	10		7		5		2	30	
OFF	Sat	11		8		6		3	31	
OFF	Sun	12		9		7		4		
213BC1-BC3,FN1-FN3,RF1-RF3,MS1	Mon	13		10		8		5		PMM 10055 GROUP W3-THU-G3
462WF2	Tue	14		11		9		6		PMM 10055 GROUP W3-THU-G3
	Wed	15		12		10		7		
	Thu	16		13		11		8		
	Fri	17		14		12		9		
OFF	Sat	18		15		13		10		
OFF	Sun	19		16		14		11		
212ST1	Mon	20		17		15		12		PMM 10070 GROUP W4-WED-G2
212RR1,RR2	Tue	21		18		16		13		PMM 10070 GROUP W4-WED-G2
211TP1,WP1/462BC1,BC2,BC3,BE1,RF1	Wed	22		19		17		14		PMM 10070 GROUP W4-WED-G2
462BF1,BC2,BE1,BL1,WF1,DV1M01-M02,MAC1M01,MAC2M01,2PC1M01,DB1M01,SC1M	Thu	23		20		18		15		PMM 10067 GROUP W4-TUE-G3
462EX1M01,CA1M01,GD1	Fri	24		21		19		16		PMM 10067 GROUP W4-TUE-G3
OFF	Sat	25		22		20		17		
OFF	Sun	26		23		21		18		



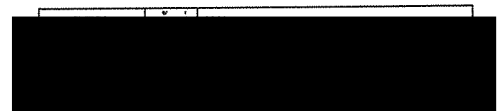
แผนงานการตรวจเช็คและหล่อลื่นเครื่องจักร ปี 2567

(F /09-35-00-06/MG)

COAL MILL 2

00/21-10-2556

รหัสเครื่องจักร	เดือน วัน	May		June		July		August		Group
		วัน	วันที่	วัน	วันที่	วัน	วันที่	วัน	วันที่	
	Mon		27		24		22		19	
K3M01,P12-P15,S01,S04,S05	Tue		28		25		23		20	PMM10011 GROUP W1-WED-G3
F3 : F3U20, F3U21, F3U22, F3A17, W2V34	Wed	1	29		26		24		21	PMM10011 GROUP W1-WED-G3
K4M01,S01M1,M2M05,M07,P12-P15,S04,S05	Thu	2	30		27		25		22	PMM10011 GROUP W1-WED-G3
	Fri	3	31		28		26		23	
OFF	Sat	4		1	29		27		24	
OFF	Sun	5		2	30		28		25	
K3M01,S01M1,M2,M05,M07,J01-J07,J13,S03	Mon	6		3		1	29		26	PMM 10027 GROUP W2-TUE-G3
W2V70,V72,V73,V75,V82,V83,V85,V88,V62,V62A,V63,V65,V53	Tue	7		4		2	30		27	PMM 10027 GROUP W2-TUE-G3
K4M01,T41,T42,J01-J07,J13,S03,P53,L11MM1-MM5,L12MM1-MM5P11,P24,S02MM1-MM9	Wed	8		5		3	31		28	PMM 10023 GROUP W2-MON-G3
K3P11,P20,P21,P24,S02MM1-MM9,T41,T42	Thu	9		6		4		1	29	PMM 10027 GROUP W2-TUE-G3
	Fri	10		7		5		2	30	
OFF	Sat	11		8		6		3	31	
OFF	Sun	12		9		7		4		
K3M01,P25,T38,T39	Mon	13		10		8		5		PMM 10043 GROUP W3-MON-G3
K4M01,P25,T38,T39	Tue	14		11		9		6		PMM 10043 GROUP W3-MON-G3
	Wed	15		12		10		7		
F2 P03,P06,P13,P16,P23,P26,P33,P36,U01,U02,U03,U04,U05,U06	Thu	16		13		11		8		PMM 10043 GROUP W3-MON-G3
F3U10-U18,P03,CA1,EX1M01-M02,DB1,SC1/W2V31-V33	Fri	17		14		12		9		PMM 10043 GROUP W3-MON-G3
OFF	Sat	18		15		13		10		
OFF	Sun	19		16		14		11		
K3M01,A01,A02,A03,P43,P44	Mon	20		17		15		12		PMM 10075 GROUP W4-THU-G3
K3P22,P23,J20,J21,J22M1,M2	Tue	21		18		16		13		PMM 10075 GROUP W4-THU-G3
K4M01,A01,A02,A03,P43,P44	Wed	22		19		17		14		PMM 10063 GROUP W4-MON-G3
	Thu	23		20		18		15		
	Fri	24		21		19		16		
OFF	Sat	25		22		20		17		
OFF	Sun	26		23		21		18		



CEMENT 1

00/21-10-2556

รหัสเครื่องจักร	เลือกวัน	May	June	July	August	Group
		วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	
521.BC6-BC7,FN5-FN6	Mon	27	24	22	19	PMM 10004 GROUP W1-MON-G4
	Tue	28	25	23	20	
541.BC1-BC6,MS1,SR1,CR1,FG1,FN1,SC1,SC2,SM1,EP1,FN4,SC3	Wed	1 29	26	24	21	PMM 10004 GROUP W1-MON-G4
542.SR1,CR1,FG1,FN1,SC1-SC2,SM1,EP1	Thu	2 30	27	25	22	PMM 10004 GROUP W1-MON-G4
	Fri	3 31	28	26	23	
OFF	Sat	4	1 29	27	24	
OFF	Sun	5	2 30	28	25	
541SR1,BC7	Mon	6	3	1 29	26	PMM 10032 GROUP W2-WED-G4
542SR1,BC3	Tue	7	4	2 30	27	PMM 10032 GROUP W2-WED-G4
541FN3,FN5-FN6,RF1-RF5	Wed	8	5	3 31	28	PMM 10032 GROUP W2-WED-G4
542FN3-FN5,RF1-RF5	Thu	9	6	4	1 29	PMM 10032 GROUP W2-WED-G4
542BC1-BC2,BC5-BC6,MS1	Fri	10	7	5	2 30	PMM 10032 GROUP W2-WED-G4
OFF	Sat	11	8	6	3 31	
OFF	Sun	12	9	7	4	
521BC3-BC5,FD1-FD9,FDA-FDC	Mon	13	10	8	5	PMM 10044 GROUP W3-MON-G4
541SR1,DG1,FN2,FV2,FV3,GA2,ML1,WP1	Tue	14	11	9	6	PMM 10044 GROUP W3-MON-G4
542SR1,DG1,FN2,FV2,FV3,GA2,ML1,WP1	Wed	15	12	10	7	PMM 10044 GROUP W3-MON-G4
	Thu	16	13	11	8	
222BC1-7,FN2,FN3,RF2,RF3	Fri	17	14	12	9	PMM 10050 GROUP W3-WED-G2
OFF	Sat	18	15	13	10	
OFF	Sun	19	16	14	11	
222AF1,WF1,FN1,VS1,CR1	Mon	20	17	15	12	PMM 10072 GROUP W4-WED-G4
	Tue	21	18	16	13	
541SR1,BE1-BE2,WF2,WF4,WF6	Wed	22	19	17	14	PMM 10072 GROUP W4-WED-G4
	Thu	23	20	18	15	
542SR1,BE1-BE2,WF1,WF3,WF5	Fri	24	21	19	16	PMM 10072 GROUP W4-WED-G4
OFF	Sat	25	22	20	17	
OFF	Sun	26	23	21	18	

CEMENT 2

00/21-10-2556

รหัสเครื่องจักร	เลือกวัน	May	June	July	August	Group
		วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	
Z3U26,U27,U28,U29,U33,U34,U40,U41,P91,P93,P95,P97	Mon	27	24	22	19	PMM 10020 GROUP W1-FRI-G4
U2 L11,L12,L13,L14,L15,L16,L17,L18,L19,L20,P53,P56,P63,P66,U04,U05,U06,U09,U10,U14,P73,P76,P83,P86	Tue	28	25	23	20	PMM 10012 GROUP W1-WED-G4
Z3/Z4J01M1,M2,J12M1,M2,J19M1,M2	Wed	1 29	26	24	21	PMM 10020 GROUP W1-FRI-G4
G2U02,U03,U05,P03P06,P23,P26	Thu	2 30	27	25	22	PMM 10010 GROUP W1-WED-G2
Z3C01,C03,C05,B01,A01,A02M1,M2,A04,A06M1,M2,A07	Fri	3 31	28	26	23	PMM 10020 GROUP W1-FRI-G4
OFF	Sat	4	1 29	27	24	
OFF	Sun	5	2 30	28	25	
Z4 S01,S11,P40-41,C01,C03,C05,B01,A01,A02M1-2,A04,A05,A06M1-2,A07,P28	Mon	6	3	1 29	26	PMM 10028 GROUP W2-TUE-G4
Z4P26,P27,P32,P33,P39,P61,P62,P35,P36,P20,P21,P02,P03,P08,P09,P17,P18,P43,P44,P46,P47,P49,P51,P52,P54,	Tue	7	4	2 30	27	PMM 10028 GROUP W2-TUE-G4
Z3S01,S11,P40,P41,M21,M25,M31,U07M1-2,U09M1-2,U10-11,U42M1-2,U43M1-2,K09,K11	Wed	8	5	3 31	28	PMM 10040 GROUP W2-FRI-G4
Z4M21,M25,M31,U07M1-2,U09M1-2,K09,K11	Thu	9	6	4	1 29	PMM 10028 GROUP W2-TUE-G4
Z3P26,P27,P32,P33,P39,P61,P62,P35,P36,P20,P21,P02,P03,P08,P09,P17,P18,P43,P44,P46,P47,P49,P51,P52,P54,	Fri	10	7	5	2 30	PMM 10040 GROUP W2-FRI-G4
OFF	Sat	11	8	6	3 31	
OFF	Sun	12	9	7	4	
Z3M02,M04,M09,M10,M11,M12,M14,K05	Mon	13	10	8	5	PMM 10060 GROUP W3-FRI-G4
Z3J02,J08,J09,J10,J13	Tue	14	11	9	6	PMM 10060 GROUP W3-FRI-G4
	Wed	15	12	10	7	
Z4M02,M04,M09,M10,M11,M12,M14,K05	Thu	16	13	11	8	PMM 10056 GROUP W3-THU-G4
Z4J02,J08,J09,J10,J13	Fri	17	14	12	9	PMM 10056 GROUP W3-THU-G4
OFF	Sat	18	15	13	10	
OFF	Sun	19	16	14	11	
Z4S03,S05,S07,S09,S16,S18,S20,S22,S13,S14,S24	Mon	20	17	15	12	PMM 10080 GROUP W4-FRI-G4
	Tue	21	18	16	13	
Z3S03,S05,S07,S09,S16,S18,S20,S22,S13,S14,S24	Wed	22	19	17	14	PMM 10076 GROUP W4-THU-G4
Z3U12,U13,P64,P65,P67,P68,P70,P72,P77,P78,P80,P81,P83,P84,P86,P87,P98,P99	Thu	23	20	18	15	PMM 10076 GROUP W4-THU-G4
Z3U19,U24M1,M2,U25M1,M2,U18,U22,U23	Fri	24	21	19	16	PMM 10076 GROUP W4-THU-G4
OFF	Sat	25	22	20	17	
OFF	Sun	26	23	21	18	

## PACKING 1

00/21-10-2556

รหัสเครื่องจักร	เดือน วัน	May		June		July		August		Group
		วัน	วันที่	วัน	วันที่	วัน	วันที่	วัน	วันที่	
551BL1-BL8,BLA-BLD	Mon		27		24		22		19	PMM 10008 GROUP W1-TUE-G4
553BL1-BL4,RF1-2	Tue		28		25		23		20	PMM 10008 GROUP W1-TUE-G4
641PM1-PM4,VS1-VS4,BD1-BD4	Wed		1		29		24		21	PMM 10008 GROUP W1-TUE-G4
	Thu		2		30		25		22	
	Fri		3		31		26		23	
OFF	Sat		4		1		29		24	
OFF	Sun		5		2		30		25	
551LS1-LS6	Mon		6		3		1		29	PMM 10036 GROUP W2-THU-G4
551FN2-FN9,FNA-FND,RF1-RF8	Tue		7		4		2		30	PMM 10036 GROUP W2-THU-G4
641PM1-PM4,BE1-4	Wed		8		5		3		31	PMM 10036 GROUP W2-THU-G4
641BC1-4, BF1-2	Thu		9		6		4		1	PMM 10036 GROUP W2-THU-G4
641TL2-TL4,VS1-VS4	Fri		10		7		5		2	PMM 10036 GROUP W2-THU-G4
OFF	Sat		11		8		6		3	31
OFF	Sun		12		9		7		4	
641PM1-PM4	Mon		13		10		8		5	PMM 10052 GROUP W3-WED-G4
641.SC1-SC4	Tue		14		11		9		6	PMM 10052 GROUP W3-WED-G4
641.RF1-4,TL3,TL5-8	Wed		15		12		10		7	PMM 10052 GROUP W3-WED-G4
	Thu		16		13		11		8	
641.DS1-4,VS1-VS4	Fri		17		14		12		9	PMM 10052 GROUP W3-WED-G4
OFF	Sat		18		15		13		10	
OFF	Sun		19		16		14		11	
641PM1-PM4	Mon		20		17		15		12	PMM 10068 GROUP W4-TUE-G4
641FN1-4,RF5-8	Tue		21		18		16		13	PMM 10068 GROUP W4-TUE-G4
	Wed		22		19		17		14	
641BCA-BCH,BL1,BR1-BR4,BW1-BW4	Thu		23		20		18		15	PMM 10068 GROUP W4-TUE-G4
641DS1-4,TL1,VS1-VS4	Fri		24		21		19		16	PMM 10068 GROUP W4-TUE-G4
OFF	Sat		25		22		20		17	
OFF	Sun		26		23		21		18	

## PACKING 2

00/21-10-2556

รหัสเครื่องจักร	เดือน วัน	May		June		July		August		Group
		วัน	วันที่	วัน	วันที่	วัน	วันที่	วัน	วันที่	
622BB01-BB02,BE11,BE21,BE31,VS11,VS21,VS31	Mon		27		24		22		19	PMM 10016 GROUP W1-THU-G4
642PM12,PM22,PM32,PM42,PM52,PM62,FN11,FN21,FN31,FN41,FN51,FN61	Tue		28		25		23		20	PMM 10016 GROUP W1-THU-G4
622FN52,FN62,FN72,FN82,FN13,FN33,FN16,FN36,FN41/642.PM12,PM22,PM32	Wed		1		29		24		21	PMM 10016 GROUP W1-THU-G4
622SC11,SC13,SC32,SC33	Thu		2		30		25		22	PMM 10016 GROUP W1-THU-G4
642BC41,BC42,BC43,BC51,BC52,BC53,BC61,BC62,BC63,BR52,BR53,BR54,BR62,BR63,BR64	Fri		3		31		26		23	PMM 10016 GROUP W1-THU-G4
OFF	Sat		4		1		29		24	
OFF	Sun		5		2		30		25	
642BR12,BR13,BR14,BR22,BR23,BR24,BR32,BR33,BR34,BR42,BR43,BR44	Mon		6		3		1		29	PMM 10024 GROUP W2-MON-G4
642SC11,SC12,SC21,SC22,SC31,SC32,SC41,SC42,SC51,SC52,SC61,SC62	Tue		7		4		2		30	PMM 10024 GROUP W2-MON-G4
642RF11,RF21,RF31,RF41,RF51,RF61,PM12,PM22,PM32,PM42,PM52,PM62	Wed		8		5		3		31	PMM 10024 GROUP W2-MON-G4
622BL41,BL42,BL51,BL52,BL61,BL62,BL71,BL72,BL81,BL82,BL91	Thu		9		6		4		1	PMM 10024 GROUP W2-MON-G4
622FC51-FC59,FC41-FC44,FC5A-FC5C,FC61-FC69,FC6A-FC6C	Fri		10		7		5		2	PMM 10024 GROUP W2-MON-G4
OFF	Sat		11		8		6		3	31
OFF	Sun		12		9		7		4	
622FC71-FC79,FC7A-FC7C	Mon		13		10		8		5	PMM 10048 GROUP W3-TUE-G4
642FN11,FN21,FN31,FN41,FN51,FN61	Tue		14		11		9		6	PMM 10048 GROUP W3-TUE-G4
642PM12,PM22,PM32,PM42,PM52,PM62	Wed		15		12		10		7	PMM 10048 GROUP W3-TUE-G4
642BR11,BR21,BR31,BR41,BR51,BR61	Thu		16		13		11		8	PMM 10048 GROUP W3-TUE-G4
	Fri		17		14		12		9	
OFF	Sat		18		15		13		10	
OFF	Sun		19		16		14		11	
622DV61-DV62,DV71-DV72,DV81-DV82,FC81-FC89,FC8A-FC8C	Mon		20		17		15		12	PMM 10064 GROUP W4-MON-G4
622DV11-DV18,DV24-DV25,DV31-DV32,DV33-DV38,DV41-DV42,DV43-DV44,DV51-DV52	Tue		21		18		16		13	PMM 10064 GROUP W4-MON-G4
642PM12,PM22,PM32,PM42,PM52,PM62	Wed		22		19		17		14	PMM 10064 GROUP W4-MON-G4
642TO11,TO12,TO21,TO22,TO31,TO32,TO41,TO42,TO51,TO52,TO61,TO62	Thu		23		20		18		15	PMM 10064 GROUP W4-MON-G4
642BC11,BC12,BC13,BC21,BC22,BC23,BC31,BC32,BC33	Fri		24		21		19		16	PMM 10064 GROUP W4-MON-G4
OFF	Sat		25		22		20		17	
OFF	Sun		26		23		21		18	

Asia Cement

S100 Pukkrang Plant

Inspection report

Equipment : , ,

Visitor

Functional location  
S100-10-A1090-02-010

Done on  
Planned on

/ /  
06.06.2024

Order No.  
60103811

PMM 10029 Week 23/2024

PMM 10029 Week 23/2024

Planned on

Date 06/06/2024 Time 08:30-12:00

Technical man 1 Contract man 2 Work hours 3.5 H

Actual Finished

Date 06/06/2024 Time 08:30-12:00

Technical man 1 Contract man 2 Work hours 3.5 H

Check By ๑๑๑๑๑๑

Op S/Op Pt T Description Position Unit

0010 / No. 7922 G GROUP W2-WED-G1

OK

OK

OK

06.05.2024

08.04.2024

Top-up Lube & Grease:- Truck Tripper

211 : 211AF1, 211BC2, 211BC3, 211CR1, 211FN1, 211FN2, 211RF1, 211RF2, 211SX1

Tools

- Grease gun - Grease bucket

- Trowel - Paint brush

- Adjustable wrench 12"

Comment.....

PAGE 1 / 1

(F /90-35-00-05/MG)

00/21-10-2556

Date ๑๑/๑๑/๒๐๒๔ WO ๑๐103๘11



DIALY LUBRICANT TOP-UP REPORT									
ใบรายงานการเติมสารหล่อลื่นประจำวัน									
PMM 10029 GROUP W2-WED-G1									
DEPT.	MACHINE CODE	DETAIL	LUBRICANT	LUB POINT Set x Point x (Q'ty)	TOP-UP Grams, Litres	TIME Minutes	STATUS	CODE NOTE	CHECK BY
211	211AF1	Apron feeder							
		- Planetary gear reducer	Morlina S2 B 150	1 x 1	Check oil level		ปกติ/ไม่ปกติ		
		- Roller chain & sprocket	Omala S2 GX 320	1 x 1	Check oil level		ปกติ/ไม่ปกติ		
		- Drive bearing	Gadus S2 V220 2	1 x 2 x (20g)	40	2	Run/Stop		
	211RF1	- Tail bearing	Gadus S2 V220 2	1 x 2 x (10g)	20	2	Run/Stop		
		Rotary feeder							
		- Gear reducer	Morlina S2 B 150	1 x 1	Check oil level		ปกติ/ไม่ปกติ		
		- Roller chain & sprocket	Gadus S2 V220 2	1 x 1 x (5g)	5	/	Run/Stop		
		- Bearing	Gadus S2 V220 2	1 x 2 x (2g)	4	/	Run/Stop		
	211RF2	Rotary feeder							
		- Gear reducer	Morlina S2 B 150	1 x 1	Check oil level		ปกติ/ไม่ปกติ		
		- Roller chain & sprocket	Gadus S2 V220 2	1 x 1 x (5g)	5	/	Run/Stop		
		- Bearing	Gadus S2 V220 2	1 x 2 x (2g)	4	/	Run/Stop		
	211SX1	Spillage conveyor							
		- Helical worm gear reducer	Mobil 600W super es	1 x 1	Check oil level		ปกติ/ไม่ปกติ		
		- Roller chain & sprocket	Gadus S2 V220 2	1 x 1 x (5g)	5	/	Run/Stop		
		- Drive bearing	Gadus S2 V220 2	1 x 2 x (10g)	20	2	Run/Stop		
		-Tail bearing	Gadus S2 V220 2	1 x 2 x (10g)	20	2	Run/Stop		