

ภาคผนวก ค
มาตรการด้านเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว



ภาคผนวก ค-1

การตรวจสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์



รายงานการปฏิบัติงานของ ATLAS COPCO ROC 830, 860, L8, DCR20

วันที่ 15 เดือน 7 พ.ศ. 66 เครื่องจักรหมายเลข 12-222 เบอร์ COP 54
 กะที่ 1 สถานที่ 60-345 Block N17P Burden 2.75 Spacing 3.25 จำนวนรูเจาะที่ใส่ได้ 9 ความลึก 136 เมตร
 มีเครื่องเริ่ม 6939.0 เลิก 6945.0 ดิฟเฟอเรนซ์ 1222.5 เลิก 1223.8 จำนวนรูเจาะที่ใส่ได้ 3 ความลึก - เมตร

หลุมที่	ความลึก	ความเข็ญ	เวลาเริ่ม	เวลาเลิก	รูเจาะใหม่	รูเก่า	น้ำ	บิลิก	เสริม	ค่าเผ่ง	สภาพการเจาะ	หมายเหตุ
1	10	0	0940	10.10	✓					15	✓ (335-320 NK/P)	
2	18	0	10.35		✓					3	✓	
3	18	0			✓					4	✓	
4	18	0			✓					5	✓	
5	18	0			✓					10	✓ (360-345 N17P/RS)	
6	18	0			✓					12	✓	
7	18	0			✓					21	✓	
8	18	0			✓					23	✓	
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												

รายงานการเปลี่ยนเวลา

เวลาเริ่ม	เวลาเลิก	รายละเอียดการเปลี่ยนเวลา	หมายเหตุ	รายการ	ขนาด	คงเหลือ	ชำรุด	ฝัง	สึก	เบก
07.40	08.20	524.511		การเจาะ	กะ 1	65.76	1			
08.20	09.40	341	หน้าดิน + 4.5. น้อยกว่า	Cop.	กะ 1	5.4	1			
09.40	10.10	530			กะ 2					
10.10	10.35	520		Adapter	กะ 1					
10.35	12.00	530			กะ 2					
12.00	12.30	312		คอกเจาะ	กะ 1	5.5	1			
12.30	16.00	530		คอกเจาะ	กะ 2					

รหัสงาน

รหัสเสียเวลา

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

531

532

533

534

511

520

521

524

530

รายงานการคำนวณเวลา ATLAS COPCO ROC 830 , 860 , L8 DCR20

วันที่ 15 เดือน ๖ พ.ศ. 66 เครื่องจักรหมายเลข 12-225 เบอร์ COP 58
 กะที่ 2 สถานที่เจาะ 360THS Block M12P Burden 2.25 Spacing 3.25 จำนวนรูที่เจาะได้ 9 รู ความลึก 153 เมตร
 มิเตอร์เริ่ม 12062.2 เลิก 12068.8 ดิฟเฟอเรนซ์ เลิก จำนวนรูเจาะที่แก้ไข 3 ความลึก - เมตร

หลุมที่	ความลึก	ความเฉลี่ย	เวลาเริ่ม	เวลาเลิก	รูเจาะใหม่	รูเจาะ บดอัด	เสริม	ตำแหน่ง	สภาพการเจาะ	หมายเหตุ
1	17	90	16.30		/			1	ดินร่วนปนทราย + ทราย	
2	17	90			/			18		
3	17	90			/			11		
4	17	90			/			22		
5	17	90			/			7		
6	17	90			/			6		
7	17	90			/			13		
8	17	90			/			14		
9	17	90	23.10		/			24		
10										
11										
12										
13										
14										
15										

รายงานการเลือกเวลา กะ

เวลาเริ่ม	เวลาเลิก	รายละเอียด การเลือกเวลา	หมายเหตุ	รายการ	ขนาด	คงเหลือ	วัสดุ	ถัง	สี	เบ็ก
16.00	16.20	524		งานเจาะ	กะ 1					
16.20	16.30	511		Cop.	กะ 2	4x6	4			
18.00	18.30	312			กะ 1					
23.10	23.25	310		Adapter	กะ 2	44	1			
23.25	24.00	524			กะ 1	1	1			
				คอกเจาะ	กะ 1					
					กะ 2	45'	1			
				คอกเจาะ	กะ 1					
					กะ 2					

รหัสงาน

รหัสเลือกเวลา

511	ขั้วจากบี	300	แผ่นก	330	รถเติมน้ำมันให้
	ตรวจเช็คเครื่องจักร	310	ทำความสะอาด	331	รถ COP
520	เดินย้ายหน้างาน	311	สำรวจหน้างาน	340	ย้ายรถเจาะ
521	หลุมระเบิด		(ไม่มีหน้างานเจาะ)		โดยรถเทรลเลอร์
524	รถบริการส่ง	312	หยุดพักปกติ	341	รถเติมน้ำมันให้รถอื่น
530	เจาะรูตึง	313	รถเคียวหน้างาน	342	เปลี่ยนกะ
531	เจาะรูโท	320	PM	343	ประชุม
532	เจาะรูโทช่วยตึง	321	รถอุปกรณ์เจาะ		
533	แก๊สโซ	322	จอดซ่อม		
534	ล้างรู	323	รถซ่อม		

เมตร / ชั่วโมง

เมตร / กะ

ชั่วโมงทำงาน / ชั่วโมงวางแผน (8)

ชั่วโมงดีฟเฟอเรนซ์ ชั่วโมงเครื่องจักร

พจร. XXXXXXXXXX ผู้รายงาน ลงชื่อ XXXXXXXXXX ช่างเทคนิค

พจร. XXXXXXXXXX ผู้รายงาน ลงชื่อ XXXXXXXXXX วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน

TPI POLYNE CO., LTD
 บก. พิษณุ โสณ

ตารางการตรวจเช็คเครื่องจักรประจำวัน
 รัดเจาะ DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

วันที่ 15.7.66

รายละเอียดการตรวจเช็ค

วิธีการตรวจเช็ค

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

1. ย่อหน้าเครื่องจักร

หมายเหตุ

1.1	ตรวจระบบหลังคิดปกติ การวิ่งขึ้นรอบ ๆ ตัวเครื่องจักร	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.2	ข้อนี้ - ด้านซ้าย	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.3	แทรค - ด้านซ้าย	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.4	ข้อนี้ - ด้านซ้าย	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว, แนวเชื่อม		
1.5	การแตกบน - ด้านซ้าย (ถ้ามี)	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว, แนวเชื่อม		
1.6	ข้อนี้ - ด้านซ้าย, ข้อนี้ - ด้านซ้าย 1 ลูก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.7	การแตกล่าง - ข้างซ้าย ด้านนอก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว, แนวเชื่อม		
1.8	แทรค - ด้านซ้าย, ข้อนี้ - ข้างซ้าย ด้านนอก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.9	ข้อนี้ - ด้านซ้าย	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.10	ข้อนี้ - ด้านซ้าย	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.11	การแตกบน - ด้านซ้าย, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.12	ระดับน้ำมันเครื่อง	อยู่ระดับ H - L		
1.13	เช็คจุดรั่วบริเวณเครื่องจักร	ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.14	สายน้ำมันและคอนไอน์น้ำมันเชื้อเพลิง (ถ้ามี)	ระบายปกติ, ไม่อุดตัน		
1.15	คอมเพลกซ์เซอร์	ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.16	ใบพัดมอเตอร์ไฮดรอลิก, ใบพัด, สายพาน	ไม่แตก, ไม่หลวม, ไม่ร้าว		
1.17	สภาพถังดับเพลิง ด้านหลัง	เข็มชี้ตำแหน่งเขียว		
1.18	การค, ใบพัด, เหมืองไฮดรอลิก	ไม่แตก, ไม่ร้าว, ไม่อุดตัน		
1.19	ถังดับเพลิง, ใบพัด	ไม่แตก, ไม่หลวม		
1.20	วางตัวบนน้ำมันคอน 2 ลูก	ระบายปกติ, ไม่อุดตัน		
1.21	สายไฮดรอลิก บริเวณถังน้ำมันคอน	ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.22	ระดับน้ำมันคอมเพลกซ์เซอร์	อยู่ระหว่างแถบเขียว		
1.23	แทรค - ด้านขวา	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.24	ข้อนี้ - ด้านขวา	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว, แนวเชื่อม		
1.25	ข้อนี้ - ด้านขวา	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.26	ข้อนี้ - ด้านขวา, ข้อนี้ - ด้านขวา 1 ลูก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.27	การแตกล่าง - ข้างขวา ด้านนอก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว, แนวเชื่อม		
1.28	แทรค - ด้านขวา, ข้อนี้ - ข้างขวา ด้านนอก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.29	การแตกบน - ด้านขวา (ถ้ามี)	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว, แนวเชื่อม		
1.30	ข้อนี้ - ด้านขวา	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.31	ถังดับเพลิง	ไม่อุดตัน		
1.32	สายดับเพลิง	ไม่หลวม, ไม่แตก		
1.33	สายไฮดรอลิก ชุดควบคุมด้านหน้า	ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.34	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.35	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.36	ระดับน้ำมันไฮดรอลิก	ระดับเต็มตามแนว, บนล่าง		
1.37	น้ำหล่อเย็น (ถ้ามี) จอดมากกว่า 8 ชั่วโมง	เปิดดูอยู่ระดับเต็ม		
1.38	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.39	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.40	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.41	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.42	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.43	ชุดไฮดรอลิก	สะอาด, ไม่หลวม		
1.44	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.45	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.46	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.47	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.48	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.49	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.50	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.51	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.52	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.53	หัวเจาะ	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.54	การแตกบน - ด้านขวา, ข้อนี้, สายไฮดรอลิก	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว, แนวเชื่อม		
1.55	แทรค - ด้านขวา, ข้อนี้ - ด้านขวา	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.56	สภาพรถจอดค้าง	ไม่หลวม, ไม่แตก, ไม่ร้าว		
1.57	สภาพถังดับเพลิง ด้านหน้า	เข็มชี้ตำแหน่งเขียว		
1.58	สัญญาณเสียงเตือนภัย (อยู่ในห้องเครื่อง)	ดัง		

2. หลังเลิกทำงาน

หมายเหตุ

2.1	ตรวจการทำงานของระบบไฟ			
2.1.1	เกนและไฟสัญญาณ	ทำงานปกติ		
2.1.2	ไฟส่องสว่าง	หลอดไฟติดปกติ		
2.1.3	การทำงานของปั๊มน้ำ, ยางใบปั๊มน้ำ	ทำงานปกติ, ไม่สึกหรอ		
2.1.4	ระบบแอร์	ทำงานปกติ, เย็น		
2.2	ทดสอบอุปกรณ์	ทำงานปกติ		

หมายเหตุ * เมื่อตรวจเช็คเครื่องจักรแล้วปกติ

หมายเหตุ * เมื่อตรวจเช็คเครื่องจักรแล้วผิดปกติ

วันที่ 19 เดือน 7.ค พ.ศ. 66 เครื่องจักรหมายเลข 12-228 จำนวนเมตรเจาะสะสม 158165 ชั่วโมงทำงานรวม/กะ 6.0
 กะที่ 1 พนักงานที่เจาะ 325-310 504 P114 BXS 3X4 จำนวนรูที่เจาะได้ 8 รู ความลึก 106.7 เมตร
 มิเตอร์เริ่ม 6107.1 เลิก 6113.1 คิวเตอร์เริ่ม 2313 เลิก 2314 จำนวนรูเจาะที่ขึ้นปี 1 รู ความลึก - เมตร

รายงานการเสียเวลา กะ 1

รหัสงาน

รหัสเสียเวลา

511	จัดจรรย์	300	ฝนตก	330	รถเค็มน้ำมันโซล่า
	ตรวจเช็คเครื่องจักร	310	ทำความสะอาด	331	รถ COP
520	เดินย้ายหน้างาน	311	สำรวจหน้างาน	340	อัตราจนเจาะ
521	หลบระเบิด		(ไม่มีหน้างานเจาะ)		โคตรเทพเรลเลอร์
524	รถบริการส่ง	312	หลุดจากปกติ	341	รถเค็มน้ำมันหล่อลื่น
530	เจาะรูตึง	313	รถเค็มหน้างาน	342	แปดสิบทะเล
531	เจาะรูท่อ	320	PM	343	ประชุม
532	เจาะรูท่อชั่วคราว	321	รถชุดอุปกรณ์เจาะ		
533	แก้ปัญหา	322	จุดซ่อม		
534	สำรวจ	323	รถซ่อม		

อุปกรณ์ ประจำเครื่อง	มี / ไม่มี	มี / ไม่มี
1. กระบอกฉีดสารเคมี	✓	
2. สายวัดรูเจาะ	✓	
3. เครื่องวัดทองศา	✓	
4. ผ้าม้วนเก็บขยะก้น	✓	
5. ถังน้ำแข็ง	✓	
6. เสื้อแขนยาวแขนง, จอ	✓	
7. สายลมหัวควมสะอาด	✓	

13) ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง ชื่อหน่วยงาน ชื่อโรงเรียน ชื่อจังหวัด

ผู้รายงาน _____ ลงชื่อ _____

ผู้รายงาน _____

ลงชื่อ _____

วิชากรร / ผู้ควบคุมงาน _____

WUT. _____

TPI POLE CO., LTD บม.พีทีบี		การทาสีอาคารสำนักงานประจำวัน 201912 Top Hammer ATLAS COPCO ROC 722, 742		วันที่ 15, 7, 66	
ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	พ.ร.บ. 1	พ.ร.บ. 2	หมายเหตุ
1	ก่อนเดินเครื่องยนต์				
1.1	ตรวจสอบหาสิ่งผิดปกติ การวิ่งในรอบ ๆ หัวเครื่องจักร	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
1.2	ดูความสะอาดใบพัด	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
1.3	ดีดน้ำ - ด้านซ้าย	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
1.4	แตก - ด้านซ้าย	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
1.5	ข้อโซ่ - ด้านซ้าย	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
1.6	การเดินรถ บน - ด้านซ้าย (ด้านใน)	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
1.7	การเดินรถ บน - ด้านซ้าย (ด้านนอก)	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
1.8	การเดินรถ บน - ด้านซ้าย (ด้านนอก)	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
1.9	การเดินรถ บน - ด้านซ้าย (ด้านนอก)	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
1.10	การเดินรถ บน - ด้านซ้าย (ด้านนอก)	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
1.11	การเดินรถ บน - ด้านซ้าย (ด้านนอก)	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
1.12	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.13	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.14	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.15	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.16	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.17	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.18	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.19	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.20	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.21	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.22	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.23	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.24	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.25	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.26	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.27	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.28	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.29	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.30	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.31	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.32	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.33	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.34	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.35	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.36	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.37	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.38	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.39	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.40	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.41	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.42	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.43	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.44	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.45	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
1.46	ระดับน้ำมันหัวตะ	ระดับสูงเกินไป	✓		
2	หลังเดินเครื่องยนต์				
2.1	ตรวจสอบหาสิ่งผิดปกติ	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
2.1.1	ดูความสะอาดใบพัด	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
2.1.2	ดีดน้ำ - ด้านซ้าย	ไม่พบความผิดปกติ	✓		
2.2	ตรวจสอบหาสิ่งผิดปกติ	ไม่พบความผิดปกติ	✓		

ท่าเรือหนอง ✓ เมื่อตรวจเห็นเครื่องหมายแล้วปกติ

ห้ามกรีดขูด X เมื่อตรวจชักเครื่องจักรแล้วผิดปกติ

[illegible]

รายงานการตรวจสอบราคา Atlas Copco Roc 830 , L8 , DCR20

วันที่ ๓๐ เดือน พ.ย. พ.ศ. ๖๖ เลขที่ ๑๒-๒๒-๗ บัตร COP ๕๗
 งบค่าเช่า ๒๐๐-๖๐ Block ๒๐11+R5 Spacing 3.5 จำนวนชุดที่เช่าได้ 13 ความลึก 145.00
 มีค่าเช่า 1686.1 เลิก 1693.0 ค่าเช่าต่อวัน - เลิก - จำนวนชุดที่คืนไป 3 ความลึก - เมตร

หลุมที่	ความลึก	ความเขี่ย	เวลาเริ่ม	เวลาเลิก	รูเจาะใหม่	รูเก่า บดอัด	เสริม	จำนวน รูเจาะ	สภาพรูเจาะ	หมายเหตุ
1	11.00	0	16.30		/			9	1	
2	11.00	0			/			15	1	
3	11.00	4			/			8	4	
4	11.00	4			/			2	4	
5	11.00	4			/			14	4	
6	11.00	4			/			7	4	
7	11.00	4			/			1	4	
8	11.00	4			/			13	1	
9	11.00	4			/			6	4	
10	11.00	4			/			5	4	
11	11.00	4			/			12	4	
12	11.00	4			/			4	4	
13	11.00	4			/			11	4	
14										
15										

ราคาเช่ารวมที่ดินเวลา ๖๖

เวลา เริ่ม	เวลา เลิก	รายละเอียด การดำเนินงาน	หมายเหตุ	รายการ ที่เช่า	จำนวน	ค่าเช่า	วัสดุ	ถัง	ถัง	ถัง
16.00	16.30	04	หมอนหิน/รูเจาะ	กันเจาะ	ทศ 1					
16.10	16.30	00	ดิน/หิน/รูเจาะ	Cop	ทศ 2	446	3			
17.00	24.00	242	12/คณ 02	Adapter	ทศ 2	14	1			
					ทศ 1					
				คอกเจาะ	ทศ 2					
					ทศ 1					
				คอกเจาะ	ทศ 2	1				
					ทศ 1					
					ทศ 2					

วันที่ ๖๖

วันที่ ๖๖

511 ช่างทาสี
520 ช่างเชื่อมเหล็ก
521 ช่างเชื่อมเหล็ก
524 ช่างเชื่อมเหล็ก
530 ช่างเชื่อมเหล็ก
531 ช่างเชื่อมเหล็ก
532 ช่างเชื่อมเหล็ก
533 ช่างเชื่อมเหล็ก
534 ช่างเชื่อมเหล็ก

300 ช่างทาสี
310 ช่างเชื่อมเหล็ก
311 ช่างเชื่อมเหล็ก
(ไม่มีค่าเช่า)
312 ช่างเชื่อมเหล็ก
313 ช่างเชื่อมเหล็ก
320 PM
321 ช่างเชื่อมเหล็ก
322 ช่างเชื่อมเหล็ก
323 ช่างเชื่อมเหล็ก

330 รถตัก
331 รถ COP
340 ช่างเชื่อมเหล็ก
โดยช่างเชื่อมเหล็ก
341 รถตัก
342 รถตัก
343 รถตัก

อุปกรณ์	มี	ไม่มี
1.กระบอกฉีดสารเคมี		2
2.สายฉีดสารเคมี	/	
3.เครื่องวัดระดับ	/	
4.ผ้าคลุมรถตัก	/	
5.ถังเก็บน้ำ	/	
6.เครื่องวัดระดับ	/	

เมตร / ๑๐๗ ๑๔๓ ชั่วโมง / ๓๖ ชั่วโมง / ชั่วโมง (๖) 6.9 ชั่วโมง / ชั่วโมง (๖) ชั่วโมง / ชั่วโมง (๖)

วันที่ ๖๖ วันที่ ๖๖ วันที่ ๖๖

วันที่ ๖๖ วันที่ ๖๖ วันที่ ๖๖

1127.

한글

ภาคผนวก ค-2

เอกสารขั้นตอนวิธีการจุดระเบิด/และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจุด



 <h1>One Point Lesson (OPL)</h1>	
Title : การดูแล การขนย้ายอุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับไปยังหน่วยงาน	Area : Quarry A,C1,C2,SHALE
Classification : <input type="radio"/> Basic Knowledge <input type="radio"/> Trouble Cases <input type="radio"/> Improvement Case <input checked="" type="radio"/> Safety / Health / Environment	เลขที่ : OPL-R100-0003 แก้ไขครั้งที่ : 2
Purpose : เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการขนย้ายวัดระดับได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	
Prepared by : นายสุทธิ [REDACTED] Approved by : คุณชาตรี [REDACTED] On Date : 4-11.8.-62	
Details : ขั้นตอนการขนย้ายวัดระดับ <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพของขนย้ายอุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับให้อยู่ในสภาพปลอดภัย พร้อมใช้งาน รวมไปถึงการนำรถเข้าท่า PM ตามรอบการใช้งาน และคัดจาระบี 1 ครั้งต่อเดือน ติดป้ายเตือนอันตราย "รถขนย้ายวัดระดับ" ขณะทำการขนย้าย <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ol style="list-style-type: none"> การขนย้าย <ol style="list-style-type: none"> พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมหมวกนิรภัย รองเท้าบูท ยืนชิดซ้าย ต้องขนย้ายวัดระดับขึ้น-ลง รถบรรทุกด้วยความระมัดระวังและให้ยกครั้งละ 1 ถัง การขนย้ายวัดระดับไปพื้นที่ปฏิบัติงานต้องแยกกันเก็บและวัดระดับออกจากกัน ไม่ขนรวมกัน ขณะทำการขนย้ายวัดระดับ ห้ามใช้วิทยุสื่อสารและรถที่ขนย้ายต้องไม่มีวิทยุสื่อสาร หัวหน้างานตรวจสอบเส้นทางขนย้าย ก่อนทุกครั้ง 1 คันคืนขบวนข้างทางต้องสูงกว่าหรือเท่ากับความสูงสุดของล้อรถที่ใช้ในเส้นทางนั้นๆ 2 ความลาดชันต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 เปอร์เซ็นต์ 3 ความกว้างของถนนต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 เท่าของความกว้างของรถที่ใช้ในเส้นทางนั้นๆ หากหัวหน้างานพิจารณาแล้วไม่ตรงเงื่อนไขตามข้อ 6.1, 6.2 หรือ 6.3 ให้หัวหน้างานแจ้งเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการขนย้าย ทันที <ol style="list-style-type: none"> พนักงานขับรถ ส่วนใส่เข็มขัดนิรภัย ก่อนออกรถ และขับรถไปยังพื้นที่ทำงานด้วยความระมัดระวังด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และห้ามลบก้านทำการขนย้ายวัดระดับโดยเด็ดขาด พนักงานที่โดยสารร่วมด้วย ให้นั่งในที่นั่งโดยสารเท่านั้น ขณะขับรถ ในเส้นทางลาดชัน ให้ใช้เกียร์ 1 เท่านั้น 	

 <h1>One Point Lesson (OPL)</h1>	
Title : ขั้นตอนการวัดระดับ การเคลื่อนย้ายและเครื่องจักรออกจากพื้นที่ทำการระดับ	Area : QUARRY A, C1, C2 และ SHALE
Classification : <input type="radio"/> Basic Knowledge <input type="radio"/> Improvement Case <input checked="" type="radio"/> Trouble Cases <input type="radio"/> Safety / Health / Environment	เลขที่ : OPL-R100-0007 แก้ไขครั้งที่ : 2
Purpose : เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการระดับ	
Prepared by : นายสุทธิ [REDACTED] Approved by : คุณชาตรี [REDACTED] On Date : 4-11.8.-62	
Details : ขั้นตอนการวัดระดับ การเคลื่อนย้ายและเครื่องจักรออกจากพื้นที่ทำการระดับ <ol style="list-style-type: none"> ออกแบบการระดับตามหลักวิศวกรรมหนึ่งแนว โดยอ้างอิงตาม powder factor (คันทันต่อกิโลกรัมวัดระดับ) และใช้ข้อมูลพื้นฐานสภาพภูเขา เอกสารตีพิมพ์หน้าตา แจ้งบริเวณที่จะทำการระดับ ค่าบ่บ่ขุดทำการระดับ ค่าบ่ขุดเข้าเหมือง หัวหน้างานตรวจสอบบริเวณทำการระดับก่อนการระดับ และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมการย้ายเครื่องจักรและพนักงานที่ปฏิบัติงานออกจากพื้นที่ทำการระดับ ในรัศมีที่กำหนด หัวหน้างาน นำแบบวัดระดับไปวัดระดับตามแผนผังการระดับที่กำหนดไว้ ก่อนทำการระดับ 30 นาที จัดคนประจำจุดบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อสกัดกั้นคน และเครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำการระดับ <ol style="list-style-type: none"> ระยะการระดับรัศมี น้อยกว่า 60 เมตร จะยกเลิกการระดับ ระยะการระดับรัศมี มากกว่า 60 แต่ไม่เกิน 100 เมตร ให้แจ้ง Area manager / ผู้ดูแลเครื่องจักรทราบ เพื่อพิจารณาว่าจะใช้รัศมี 35, 50 หรือ 85 ต้น ยกเว้นที่สุดเป็นกำลังเครื่องจักร ระยะการระดับรัศมี มากกว่า 100 เมตร ให้ทำการระดับตามปกติ ***กรณีที่เป็นสิ่งปลูกสร้างหรือเครื่องจักรไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ (เสียคันทันงาน) ให้หัวหน้างานแจ้งระดับวิศวกรขึ้นไป เพื่อตัดสินใจว่าจะทำการระดับหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> ให้สัญญาณการระดับ โดยเปิดเสียงไซเรน 3 ชุด เมื่อสัญญาณระดับชุดที่ 3 ให้หัวหน้างานเข็นคน และเครื่องจักรในรัศมีการระดับทุกครั้ง จากนั้นทำการระดับโดยพนักงานหน่วยระดับเท่านั้น ก่อนจะเข็นระดับต้องได้รับสัญญาณไซเรนชุดที่ 4 และได้รับอนุญาตจากพนักงานหน่วยระดับก่อนเท่านั้น 	
	
	

ภาคผนวก ค-3

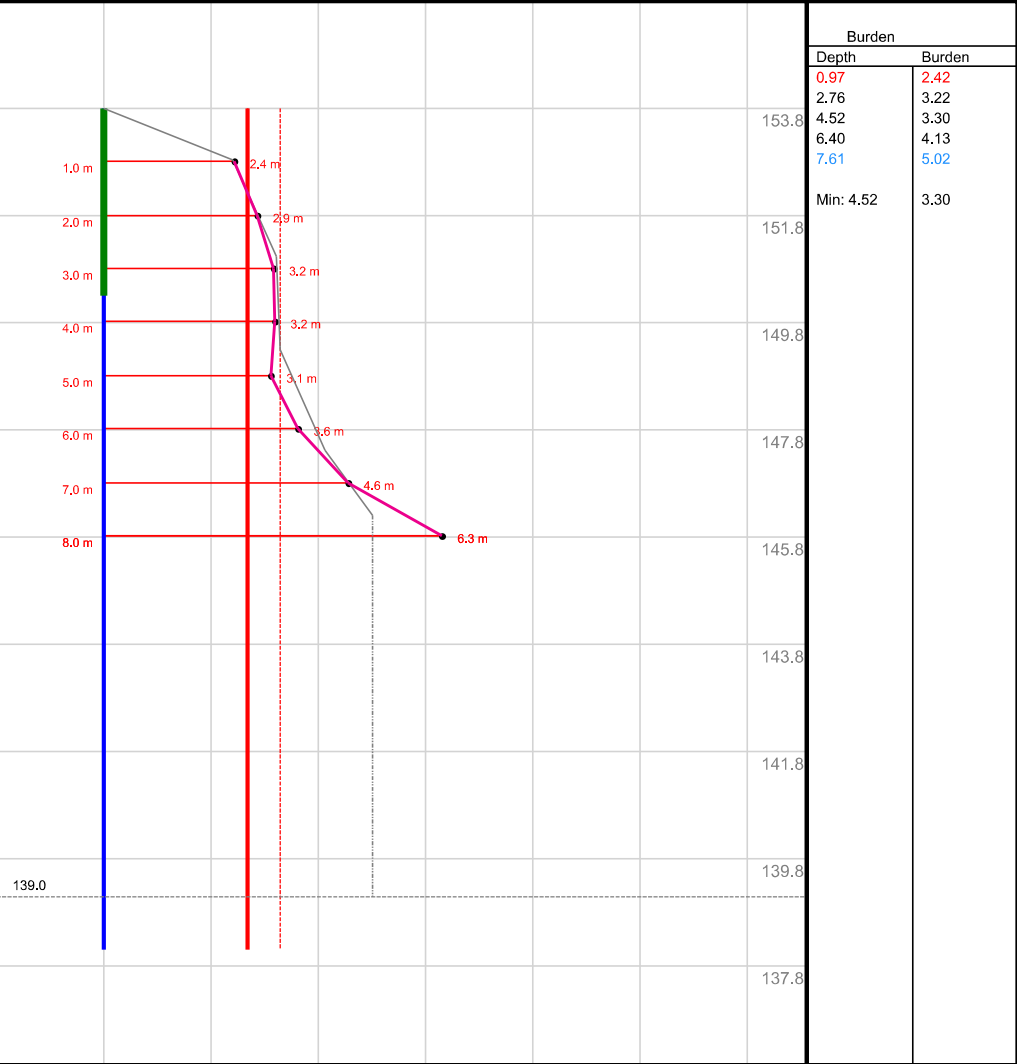
เอกสารบันทึกการออกแบบการระเบิด



QuarryX

Blasting Engineer: Pachaya S.
Client: TPI Polene
Site:QUARRY C1
Hole 1 of 8

Project: 155-139 E102P Z3
Filename: 155-139 E102P Z3.qxd
Printed at: 11/20/2023 11:10:37 AM
Scale: 1:100



TECHNICAL DATA			
Hole:	1	Offset:	0.0 m
East:	728175.4	Horizontal Offset:	0.0 m
North:	1615525.36	Vert. Face Height:	13.8 m
Elevation:	153.76	Profile Area:	60.3 m²
Drill Azimuth (°):	67.4	Planned Burden:	3.0 m
Search Azimuth (°):	67.4	Tolerance:	10.0 %
Drill Angle (°):	0.0	Floorlevel:	139.0
Hole length:	15.8 m	Critical Burden:	2.7 m
Subdrill:	1.0 m	Stemming:	3.5 m
Diameter:	114 mm		
BurdenMaster Settings:			
		Search Width:	5.0 m
		BM Grid (H x V):	1.0 m x 1.0 m
		Burden To Report:	3.0 m
		Excessive Burden:	4.5 m

QuarryX

Blasting Engineer: Pachaya S.
Client: TPI Polene
Site:QUARRY C1
Hole 2 of 8

Project: 155-139 E102P Z3
Filename: 155-139 E102P Z3.qxd
Printed at: 11/20/2023 11:10:38 AM
Scale: 1:100



TECHNICAL DATA			
Hole:	2	Offset:	0.0 m
East:	728174.42	Horizontal Offset:	0.0 m
North:	1615528.11	Vert. Face Height:	13.7 m
Elevation:	153.81	Profile Area:	45.2 m²
Drill Azimuth (°):	67.4	Planned Burden:	3.0 m
Search Azimuth (°):	67.4	Tolerance:	10.0 %
Drill Angle (°):	0.0	Floorlevel:	139.0
Hole length:	15.8 m	Critical Burden:	2.7 m
Subdrill:	1.0 m	Stemming:	4.5 m
Diameter:	114 mm		
BurdenMaster Settings:			
		Search Width:	5.0 m
		BM Grid (H x V):	1.0 m x 1.0 m
		Burden To Report:	3.0 m
		Excessive Burden:	4.5 m

QuarryX

Blasting Engineer: Pachaya S.
Client: TPI Polene
Site:QUARRY C1
Hole 3 of 8

Project: 155-139 E102P Z3
Filename: 155-139 E102P Z3.qxd
Printed at: 11/20/2023 11:10:40 AM
Scale: 1:100



Burden	
Depth	Burden
1.07	1.15
2.90	1.39
4.67	2.33
6.58	3.31
8.26	4.73
8.30	4.75
Min: 6.58	3.31

TECHNICAL DATA

Hole:	3	Offset:	0.0 m	BurdenMaster Settings:	
East:	728173.31	Horizontal Offset:	0.0 m	Search Width:	5.0 m
North:	1615531.09	Vert. Face Height:	13.7 m	BM Grid (H x V):	1.0 m x 1.0 m
Elevation:	153.76	Profile Area:	49.2 m²	Burden To Report:	3.0 m
Drill Azimuth (°):	67.4	Planned Burden:	3.0 m	Excessive Burden:	4.5 m
Search Azimuth (°):	67.4	Tolerance:	10.0 %		
Drill Angle (°):	0.0	Floorlevel:	139.0		
Hole length:	15.8 m	Critical Burden:	2.7 m		
Subdrill:	1.0 m	Stemming:	6.5 m		
Diameter:	114 mm				

QuarryX

Blasting Engineer: Pachaya S.
Client: TPI Polene
Site:QUARRY C1
Hole 7 of 8

Project: 155-139 E102P Z3
Filename: 155-139 E102P Z3.qxd
Printed at: 11/20/2023 11:10:41 AM
Scale: 1:100



Burden	
Depth	Burden
1.04	1.76
2.35	2.21
2.72	2.21
2.89	2.19
3.31	2.21
4.66	3.44
6.54	5.26
7.69	5.97
8.25	6.29
8.48	6.79
Min: 4.66	3.44

TECHNICAL DATA

Hole:	4	Offset:	0.0 m	BurdenMaster Settings:	
East:	728171.04	Horizontal Offset:	0.0 m	Search Width:	5.0 m
North:	1615532.54	Vert. Face Height:	13.6 m	BM Grid (H x V):	1.0 m x 1.0 m
Elevation:	153.68	Profile Area:	71.1 m²	Burden To Report:	3.0 m
Drill Azimuth (°):	67.4	Planned Burden:	3.0 m	Excessive Burden:	4.5 m
Search Azimuth (°):	67.4	Tolerance:	10.0 %		
Drill Angle (°):	0.0	Floorlevel:	139.0		
Hole length:	15.7 m	Critical Burden:	2.7 m		
Subdrill:	1.0 m	Stemming:	4.0 m		
Diameter:	114 mm				

QuarryX

Blasting Engineer: Pachaya S.
Client: TPI Polene
Site:QUARRY C1
Hole 8 of 8

Project: 155-139 E102P Z3
Filename: 155-139 E102P Z3.qxd
Printed at: 11/20/2023 11:10:43 AM
Scale: 1:100



TECHNICAL DATA			
Hole:	5	Offset:	0.0 m
East:	728169.43	Horizontal Offset:	0.0 m
North:	1615536.38	Vert. Face Height:	13.8 m
Elevation:	153.65	Profile Area:	74.5 m²
Drill Azimuth (°):	67.4	Planned Burden:	3.0 m
Search Azimuth (°):	67.4	Tolerance:	10.0 %
Drill Angle (°):	0.0	Floorlevel:	139.0
Hole length:	15.7 m	Critical Burden:	2.7 m
Subdrill:	1.0 m	Stemming:	3.5 m
Diameter:	114 mm		

QuarryX

Blasting Engineer: Pachaya S.
Client: TPI Polene
Site:QUARRY C1
Hole 4 of 8

Project: 155-139 E102P Z3
Filename: 155-139 E102P Z3.qxd
Printed at: 11/20/2023 11:10:45 AM
Scale: 1:100



TECHNICAL DATA			
Hole:	6	Offset:	0.0 m
East:	728170.57	Horizontal Offset:	0.0 m
North:	1615538.97	Vert. Face Height:	13.6 m
Elevation:	153.7	Profile Area:	59.1 m²
Drill Azimuth (°):	67.4	Planned Burden:	3.0 m
Search Azimuth (°):	67.4	Tolerance:	10.0 %
Drill Angle (°):	0.0	Floorlevel:	139.0
Hole length:	15.7 m	Critical Burden:	2.7 m
Subdrill:	1.0 m	Stemming:	4.0 m
Diameter:	114 mm		

QuarryX

Blasting Engineer: Pachaya S.
Client: TPI Polene
Site:QUARRY C1
Hole 9 of 8

Project: 155-139 E102P Z3
Filename: 155-139 E102P Z3.qxd
Printed at: 11/20/2023 11:10:46 AM
Scale: 1:100



TECHNICAL DATA			
Hole:	7	Offset:	0.0 m
East:	728168.85	Horizontal Offset:	0.0 m
North:	1615541.26	Vert. Face Height:	13.7 m
Elevation:	153.63	Profile Area:	61.8 m²
Drill Azimuth (°):	67.4	Planned Burden:	3.0 m
Search Azimuth (°):	67.4	Tolerance:	10.0 %
Drill Angle (°):	0.0	Floorlevel:	139.0
Hole length:	15.6 m	Critical Burden:	2.7 m
Subdrill:	1.0 m	Stemming:	3.5 m
Diameter:	114 mm		

QuarryX

Blasting Engineer: Pachaya S.
Client: TPI Polene
Site:QUARRY C1
Hole 10 of 8

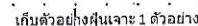
Project: 155-139 E102P Z3
Filename: 155-139 E102P Z3.qxd
Printed at: 11/20/2023 11:10:48 AM
Scale: 1:100



TECHNICAL DATA			
Hole:	8	Offset:	0.0 m
East:	728167.94	Horizontal Offset:	0.0 m
North:	1615543.27	Vert. Face Height:	11.6 m
Elevation:	153.61	Profile Area:	49.1 m²
Drill Azimuth (°):	67.4	Planned Burden:	3.0 m
Search Azimuth (°):	67.4	Tolerance:	10.0 %
Drill Angle (°):	0.0	Floorlevel:	139.0
Hole length:	15.6 m	Critical Burden:	2.7 m
Subdrill:	1.0 m	Stemming:	5.0 m
Diameter:	114 mm		

ภาคผนวก ค-4
เอกสารบันทึกรายงานการระเบิด





0.27 Kgs./ตัน.

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่าย

629

ช่างเทคนิค

() ไฟร์แมน / วิศวกร

โครงการแผนก

ภาคผนวก ค-5

เอกสารวิศวกรผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิด





ภาคผนวก ค-6
สำเนาใบอนุญาตมีชึ่งยุทธภัณฑ์





แบบ ข.ภ.5

ใบอนุญาตมีซึ้งยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 650506991

วันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
เลขประจำตัวเสียภาษี 0107537000564
ที่อยู่ เลขที่ 26/56 ถนนจันทน์ตัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ 0 2213 1039 โทรสาร - E-mail LEGAL@TPIOLENE.CO.TH

โดยมี นายประทีป เลี้ยวไพรัตน์ และ นายภากร เลี้ยวไพรัตน์

เป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทน

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีซึ้งยุทธภัณฑ์ AMMONIUM NITRATE

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 1,513,000 กิโลกรัม (หนึ่งล้านห้าแสน
หนึ่งหมื่นสามพันกิโลกรัม)

เพื่อใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบกและเหมืองแร่ประเภทที่ 3 ชนิดแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรม
ปูนซีเมนต์ รวมประธานบัตร 24 แปลง ความผนวกที่แนบ

โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ คลังเก็บในโรงงาน ฯ หมู่ที่ 5 ถนนมิตรภาพ กิโลเมตรที่ 134 ตำบลมิตรภาพ
อำเภอเวียงเหล็ก จังหวัดสระบุรี 18260

โทรศัพท์ -

โดยผู้รับใบอนุญาตมีซึ้งยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต
ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

พลอากาศโท

รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เลขประจำตัวเสียภาษีอากรของหน่วยงานออกใบอนุญาต 0994000011679

ผนวกแนบท้าย

ประกอบใบอนุญาตมีซึ้งยุทธภัณฑ์ ที่ 650506991

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
1	ประธานบัตรที่ 27884/15195	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
2	ประธานบัตรที่ 27885/15196	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
3	ประธานบัตรที่ 27917/15534	30 สิงหาคม 2545	29 สิงหาคม 2570
4	ประธานบัตรที่ 27340/16384	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
5	ประธานบัตรที่ 27341/16383	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
6	ประธานบัตรที่ 27348/16385	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
7	ประธานบัตรที่ 27873/16454	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
8	ประธานบัตรที่ 27874/16456	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
9	ประธานบัตรที่ 27813/16464	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
10	ประธานบัตรที่ 27824/16465	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
11	ประธานบัตรที่ 27825/16469	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
12	ประธานบัตรที่ 27863/16466	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
13	ประธานบัตรที่ 27864/16467	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
14	ประธานบัตรที่ 27342/16489	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
15	ประธานบัตรที่ 27343/16490	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
16	ประธานบัตรที่ 27347/16491	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
17	ประธานบัตรที่ 27349/16492	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
18	ประธานบัตรที่ 27350/16493	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
19	ประธานบัตรที่ 27362/16494	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
20	ประธานบัตรที่ 27893/16488	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
21	ประธานบัตรที่ 27894/16481	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
22	ประธานบัตรที่ 27895/16482	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

ผนวกแนบท้าย

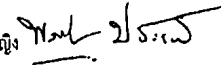
ประกอบใบอนุญาตมีชั่งยุทธภัณฑ์ ที่ 650506991

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
23	ประธานบัตรที่ 27896/16483	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
24	ประธานบัตรที่ 27918/16485	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

ตรวจถูกต้อง

นาวาอากาศเอกหญิง



(พรพรรณ ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองควบคุมยุทธภัณฑ์

กรมการอุตสาหกรรมทหาร ฯ

15 ธันวาคม 2565



แบบ ข.ภ.5

ใบอนุญาตมีชั่งยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 650506992

วันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107537000564

ที่อยู่ เลขที่ 26/56 ถนนจันทน์ตัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ 0 2213 1039 โทรสาร - E-mail LEGAL@TPIPOLENE.CO.TH

โดยมี นายประทีป เลี้ยวไพรัตน์ และ นายภากร เลี้ยวไพรัตน์

เป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทน

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีชั่งยุทธภัณฑ์ วัตถุระเบิดอีเอ็มลั่น

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 39,777 นัด (สามหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อย เจ็ดสิบเจ็ดนัด) น้ำหนักเท่ากับ 142,738 กิโลกรัม (หนึ่งแสนสี่หมื่นสองพันเจ็ดร้อยสามสิบแปดกิโลกรัม)

ตามผนวกที่แนบ

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบกและเหมืองแร่ประเภทที่3 ชนิดแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรม ปูนซีเมนต์ รวมประธานบัตร 24 แปลง ตามผนวกที่แนบ

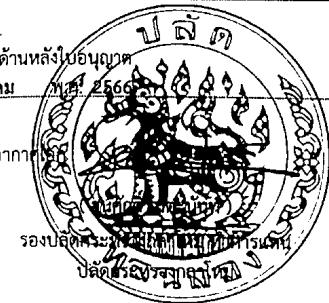
โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ คลังเก็บในโรงงาน ฯ หมู่ที่ 5 ถนนมิตรภาพ กิโลเมตรที่ 134 ตำบลมิตรภาพ อำเภอเวียงเหล็ก จังหวัดสระบุรี 18260

โทรศัพท์ -

โดยผู้รับใบอนุญาตมีชั่งยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 15 เดือน ธันวาคม

พลอากาศเอก



รองปลัดกระทรวงกลาโหม

ปลัดกระทรวงกลาโหม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของหน่วยงานออกใบอนุญาต 0994000011679

ผนวกแนบท้าย

ประกอบใบอนุญาตมีชั่งผูกพันที่ 650506992

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
1	ประธานบัตรที่ 27884/15195	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
2	ประธานบัตรที่ 27885/15196	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
3	ประธานบัตรที่ 27917/15534	30 สิงหาคม 2545	29 สิงหาคม 2570
4	ประธานบัตรที่ 27340/16384	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
5	ประธานบัตรที่ 27341/16383	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
6	ประธานบัตรที่ 27348/16385	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
7	ประธานบัตรที่ 27873/16454	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
8	ประธานบัตรที่ 27874/16456	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
9	ประธานบัตรที่ 27813/16464	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
10	ประธานบัตรที่ 27824/16465	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
11	ประธานบัตรที่ 27825/16469	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
12	ประธานบัตรที่ 27863/16466	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
13	ประธานบัตรที่ 27864/16467	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
14	ประธานบัตรที่ 27342/16489	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
15	ประธานบัตรที่ 27343/16490	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
16	ประธานบัตรที่ 27347/16491	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
17	ประธานบัตรที่ 27349/16492	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
18	ประธานบัตรที่ 27350/16493	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
19	ประธานบัตรที่ 27362/16494	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
20	ประธานบัตรที่ 27893/16488	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
21	ประธานบัตรที่ 27894/16481	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
22	ประธานบัตรที่ 27895/16482	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

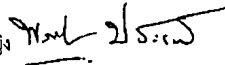
ผนวกแนบท้าย

ประกอบใบอนุญาตมีชั่งผูกพันที่ 650506992

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
23	ประธานบัตรที่ 27896/16483	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
24	ประธานบัตรที่ 27918/16485	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

ตรวจถูกต้อง

นาวาอากาศเอกหญิง 
 (พรพรรณ ประเคนรี)
 ผู้อำนวยการกองควบคุมผูกพัน
 กรมการอุตสาหกรรมทหาร ฯ
 15 ธันวาคม 2565

ผนวกแนบท้ายใบอนุญาต
รายละเอียด วัสดุระเบิดอีมีลชั่น

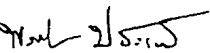
ประกอบใบอนุญาตมีซิงยุทธภัณฑ์ ที่ 650506992

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	ชนิด/รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
1	ขนาด 1.5 x 16 นิ้ว (35 x 400 มิลลิเมตร)	1,080 นัด น้ำหนักเท่ากับ 500 กิโลกรัม	
2	ขนาด 2 x 13 นิ้ว (55 x 350 มิลลิเมตร)	6,000 นัด น้ำหนักเท่ากับ 6,000 กิโลกรัม	
3	ขนาด 4 x 16 นิ้ว (100 x 400 มิลลิเมตร)	32,697 นัด น้ำหนักเท่ากับ 136,238 กิโลกรัม	
	รวม	39,777 นัด น้ำหนักเท่ากับ 142,738 กิโลกรัม	

ตรวจถูกต้อง

นาวาอากาศเอกหญิง



(พรพรรณ ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองควบคุมยุทธภัณฑ์

กรมการอุตสาหกรรมทหาร ฯ

15 ธันวาคม 2565



แบบ ย.ภ.5

ใบอนุญาตมีซิงยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 650506993

วันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107537000564

ที่อยู่ เลขที่ 26/56 ถนนจันทน์ตัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ 0 2213 1039 โทรสาร - E-mail LEGAL@TPIPOLENE.CO.TH

โดยมี นายประทีป เสียวไพรัตน์ และ นายภากร เสียวไพรัตน์

เป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทน

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีซิงยุทธภัณฑ์ วัสดุระเบิด CAST PRIMER ขนาด 400 กรัม

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 11,548 นัด (หนึ่งหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยสี่สิบแปดนัด) น้ำหนักเท่ากับ 4,619 กิโลกรัม (สี่พันหกร้อยยี่สิบเก้ากิโลกรัม)

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบกและเหมืองแร่ประเภทที่3 ชนิดแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ รวมประมาณบัตร 24 แปลง ตามผนวกที่แนบ

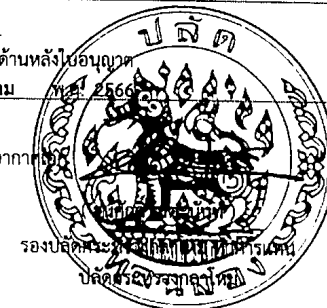
โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ คลังเก็บในโรงงาน ฯ หมู่ที่ 5 ถนนมิตรภาพ กิโลเมตรที่ 134 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี 18260

โทรศัพท์ -

โดยผู้รับใบอนุญาตมีซิงยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

พลอากาศโท



รองปลัดกระทรวงกลาโหม

ปลัดกระทรวงกลาโหม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีของหน่วยงานออกใบอนุญาต 0994000011679

ผนวกแนบท้าย

ประกอบใบอนุญาตมีชึ่งยุทธภัณฑ์ ที่ 650506993

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
1	ประทานบัตรที่ 27884/15195	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
2	ประทานบัตรที่ 27885/15196	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
3	ประทานบัตรที่ 27917/15534	30 สิงหาคม 2545	29 สิงหาคม 2570
4	ประทานบัตรที่ 27340/16384	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
5	ประทานบัตรที่ 27341/16383	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
6	ประทานบัตรที่ 27348/16385	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
7	ประทานบัตรที่ 27873/16454	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
8	ประทานบัตรที่ 27874/16456	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
9	ประทานบัตรที่ 27813/16464	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
10	ประทานบัตรที่ 27824/16465	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
11	ประทานบัตรที่ 27825/16469	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
12	ประทานบัตรที่ 27863/16466	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
13	ประทานบัตรที่ 27864/16467	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
14	ประทานบัตรที่ 27342/16489	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
15	ประทานบัตรที่ 27343/16490	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
16	ประทานบัตรที่ 27347/16491	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
17	ประทานบัตรที่ 27349/16492	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
18	ประทานบัตรที่ 27350/16493	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
19	ประทานบัตรที่ 27362/16494	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
20	ประทานบัตรที่ 27893/16488	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
21	ประทานบัตรที่ 27894/16481	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
22	ประทานบัตรที่ 27895/16482	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

ผนวกแนบท้าย

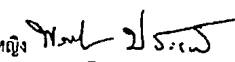
ประกอบใบอนุญาตมีชึ่งยุทธภัณฑ์ ที่ 650506993

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
23	ประทานบัตรที่ 27896/16483	14 มิถุนายน 2564	13 มิถุนายน 2595
24	ประทานบัตรที่ 27918/16485	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

ตรวจถูกต้อง

นาวาอากาศเอกหญิง



(พรพรรณ ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองควบคุมยุทธภัณฑ์

กรมการอุตสาหกรรมทหาร ฯ

15 ธันวาคม 2565



แบบ ข.ภ.5

ใบอนุญาตมีชึ่งยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 650506994

วันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107537000564
 ที่อยู่ เลขที่ 26/56 ถนนจันทน์คึกคักใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ 0 2213 1039 โทรสาร - E-mail LEGAL@TPIPOLENE.CO.TH
 โดยมี นายประทีป เลียวไพรัตน์ และ นายภากร เลียวไพรัตน์

เป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทน
 เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีชึ่งยุทธภัณฑ์ สายขนวน

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 3,200 เมตร (สามพันสองร้อยเมตร)

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบกและเหมืองแร่ประเภทที่ 3 ชนิดแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรม
 ปูนซีเมนต์ รวมประเภทบัตร 24 แปลง ตามผนวกที่แนบ

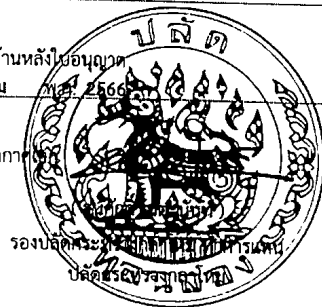
โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ คลังเก็บในโรงงาน ฯ หมู่ที่ 5 ถนนมิตรภาพ กิโลเมตรที่ 134 ตำบลมิตรภาพ
 อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี 18260

โทรศัพท์ -

โดยผู้รับใบอนุญาตมีชึ่งยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

พลอากาศ

รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของหน่วยงานออกใบอนุญาต 0994000011679

ผนวกแนบท้าย

ประกอบใบอนุญาตมีชึ่งยุทธภัณฑ์ ที่ 650506994

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
1	ประเภทบัตรที่ 27884/15195	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
2	ประเภทบัตรที่ 27885/15196	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
3	ประเภทบัตรที่ 27917/15534	30 สิงหาคม 2545	29 สิงหาคม 2570
4	ประเภทบัตรที่ 27340/16384	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
5	ประเภทบัตรที่ 27341/16383	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
6	ประเภทบัตรที่ 27348/16385	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
7	ประเภทบัตรที่ 27873/16454	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
8	ประเภทบัตรที่ 27874/16456	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
9	ประเภทบัตรที่ 27813/16464	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
10	ประเภทบัตรที่ 27824/16465	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
11	ประเภทบัตรที่ 27825/16469	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
12	ประเภทบัตรที่ 27863/16466	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
13	ประเภทบัตรที่ 27864/16467	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
14	ประเภทบัตรที่ 27342/16489	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
15	ประเภทบัตรที่ 27343/16490	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
16	ประเภทบัตรที่ 27347/16491	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
17	ประเภทบัตรที่ 27349/16492	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
18	ประเภทบัตรที่ 27350/16493	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
19	ประเภทบัตรที่ 27362/16494	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
20	ประเภทบัตรที่ 27893/16488	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
21	ประเภทบัตรที่ 27894/16481	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
22	ประเภทบัตรที่ 27895/16482	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

ผนวกแนบท้าย

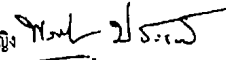
ประกอบใบอนุญาตมีชื้อยทธกัณท์ ที่ 650506994

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
23	ประทานบัตรที่ 27896/16483	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
24	ประทานบัตรที่ 27918/16485	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

ตรวจถูกต้อง

นาวาอากาศเอกหญิง



(พรพรรณ ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองควบคุมยุทธกัณท์

กรมการอุตสาหกรรมทหาร ฯ

15 ธันวาคม 2565



ใบอนุญาตมีชื้อยทธกัณท์

ใบอนุญาตเลขที่ 650506995

วันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107537000564

ที่อยู่ เลขที่ 26/56 ถนนจันทน์คีตใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ 0 2213 1039 โทรสาร - E-mail LEGAL@TPIPOLENE.CO.TH

โดยมี นายประทีป เลี้ยวไพรัตน์ และ นายภากร เลี้ยวไพรัตน์

เป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทน

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีชื้อยทธกัณท์ แก่ปี NON ELECTRIC

อันเป็นยุทธกัณท์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธกัณท์ พ.ศ.2530 จำนวน 37,036 ดอก

(สามหมื่นเจ็ดพันสามสิบหกดอก)

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบกและเหมืองแร่ประเภทที่3 ชนิดแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ รวมประทานบัตร 24 แปลง ตามผนวกที่แนบ

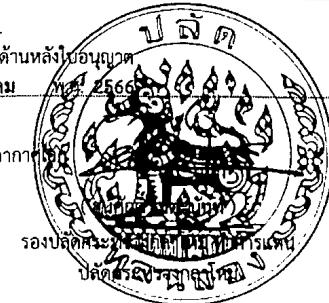
โดยมีสถานที่เก็บยุทธกัณท์ตั้งอยู่ที่ คลังเก็บในโรงงาน ฯ หมู่ที่ 5 ถนนมิตรภาพ กิโลเมตรที่ 134 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี 18260

โทรศัพท์ -

โดยผู้รับใบอนุญาตมีชื้อยทธกัณท์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

พลอากาศเอก



รองปลัดกระทรวงกลาโหม
ปลัดกระทรวงกลาโหม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของหน่วยงานออกใบอนุญาต 0994000011679

ผนวกแนบท้าย

ประกอบใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ ที่ 650506995

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
1	ประทานบัตรที่ 27884/15195	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
2	ประทานบัตรที่ 27885/15196	3 กันยายน 2541	3 กันยายน 2566
3	ประทานบัตรที่ 27917/15534	30 สิงหาคม 2545	29 สิงหาคม 2570
4	ประทานบัตรที่ 27340/16384	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
5	ประทานบัตรที่ 27341/16383	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
6	ประทานบัตรที่ 27348/16385	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
7	ประทานบัตรที่ 27873/16454	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
8	ประทานบัตรที่ 27874/16456	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
9	ประทานบัตรที่ 27813/16464	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
10	ประทานบัตรที่ 27824/16465	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
11	ประทานบัตรที่ 27825/16469	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
12	ประทานบัตรที่ 27863/16466	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
13	ประทานบัตรที่ 27864/16467	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
14	ประทานบัตรที่ 27342/16489	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
15	ประทานบัตรที่ 27343/16490	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
16	ประทานบัตรที่ 27347/16491	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
17	ประทานบัตรที่ 27349/16492	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
18	ประทานบัตรที่ 27350/16493	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
19	ประทานบัตรที่ 23762/16494	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
20	ประทานบัตรที่ 27893/16488	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
21	ประทานบัตรที่ 27894/16481	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
22	ประทานบัตรที่ 27895/16482	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

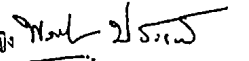
ผนวกแนบท้าย

ประกอบใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ ที่ 650506995

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
23	ประทานบัตรที่ 27896/16483	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
24	ประทานบัตรที่ 27918/16485	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

ตรวจถูกต้อง

นาวาอากาศเอกหญิง 
 (พรพรรณ ประเคนรี)
 ผู้อำนวยการกองควบคุมยุทธภัณฑ์
 กรมการยุทธสาทรทหาร ฯ
 15 ธันวาคม 2565



แบบ ย.ภ.4

ใบอนุญาตผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 650400358

วันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107537000564

ที่อยู่ เลขที่ 26/56 ถนนจันทน์ตัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ 0 2213 1039 โทรสาร - E-mail LEGAL@TPIPOLENE.CO.TH

โดยมี นายประทีป เลี้ยวไพรัตน์ และ นายภากร เลี้ยวไพรัตน์

เป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทน

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์ ANFO

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 1,700,000 กิโลกรัม

(หนึ่งล้านเจ็ดแสนกิโลกรัม)

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบกและเหมืองแร่ประเภทที่ 3 ชนิดแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ รวมประเภทบัตร 24 แปลง ตามหมวดที่แนบ โดยต้องผลิต ANFO และใช้ให้หมดภายในวันที่ผลิต และห้ามเก็บสะสมข้ามวัน

โดยมีสถานที่ผลิตยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ บริเวณพื้นที่ตามประเภทบัตร รวม 24 แปลง ตามหมวดที่แนบ หมู่ที่ 5

ถนนมิตรภาพ กิโลเมตรที่ 134 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี 18180

โทรศัพท์ -

และมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ ไม่มีการเก็บ

โทรศัพท์ -

โดยผู้รับใบอนุญาตผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

พลอากาศโท



รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของหน่วยงานออกใบอนุญาต

0994000011679

อัครกฤษ
081444720

สแกนด้วย CamScanner

หมวดแบบท้าย

ประกอบใบอนุญาตผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์ ที่ 650400358

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
1	ประเภทบัตรที่ 27884/15195	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
2	ประเภทบัตรที่ 27885/15196	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
3	ประเภทบัตรที่ 27917/15534	30 สิงหาคม 2545	29 สิงหาคม 2570
4	ประเภทบัตรที่ 27340/16384	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
5	ประเภทบัตรที่ 27341/16383	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
6	ประเภทบัตรที่ 27348/16385	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
7	ประเภทบัตรที่ 27873/16454	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
8	ประเภทบัตรที่ 27874/16456	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
9	ประเภทบัตรที่ 27813/16464	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
10	ประเภทบัตรที่ 27824/16465	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
11	ประเภทบัตรที่ 27825/16469	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
12	ประเภทบัตรที่ 27863/16466	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
13	ประเภทบัตรที่ 27864/16467	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
14	ประเภทบัตรที่ 27342/16489	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
15	ประเภทบัตรที่ 27343/16490	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
16	ประเภทบัตรที่ 27347/16491	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
17	ประเภทบัตรที่ 27349/16492	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
18	ประเภทบัตรที่ 27350/16493	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
19	ประเภทบัตรที่ 27362/16494	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
20	ประเภทบัตรที่ 27893/16488	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
21	ประเภทบัตรที่ 27894/16481	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
22	ประเภทบัตรที่ 27895/16482	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

สแกนด้วย CamScanner

ผนวกแนบท้าย

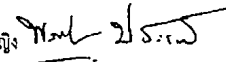
ประกอบใบอนุญาตผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์ ที่ 650400358

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
23	ประทานบัตรที่ 27896/16483	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
24	ประทานบัตรที่ 27918/16485	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

ตรวจถูกต้อง

นาวาอากาศเอกหญิง



(พรพรรณ ประเคนรี)

ผู้อำนวยการกองควบคุมยุทธภัณฑ์

กรมการอุตสาหกรรมทหาร ฯ

15 ธันวาคม 2565



ใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 650506990

วันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107537000564

ที่อยู่ เลขที่ 26/56 ถนนจันทน์คัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ 0 2213 1039 โทรสาร - E-mail LEGAL@TPIPOLENE.CO.TH

โดยมี นายประทีป เลี้ยวไพรัตน์ และ นายภากร เลี้ยวไพรัตน์

เป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทน

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีซึ่งยุทธภัณฑ์ ANFO

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 1,700,000 กิโลกรัม

(หนึ่งล้านเจ็ดแสนกิโลกรัม)

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบกและเหมืองแร่ประเภทที่3 ชนิดแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ รวมประทานบัตร 24 แปลง ตามผนวกที่แนบ โดยต้องผลิต ANFO และใช้ให้หมดภายในวันที่ผลิต และห้ามเก็บสะสมข้ามวัน

โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ ไม่มีการเก็บ

โทรศัพท์ -

โดยผู้รับใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

พลอากาศ



รองปลัดกระทรวงกลาโหม
ปลัดกระทรวงกลาโหม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของหน่วยงานออกใบอนุญาต 0994000011679

ผนวกแนบท้าย

ประกอบใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ ที่ 650506990

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
1	ประทานบัตรที่ 27884/15195	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
2	ประทานบัตรที่ 27885/15196	3 กันยายน 2541	2 กันยายน 2566
3	ประทานบัตรที่ 27917/15534	30 สิงหาคม 2545	29 สิงหาคม 2570
4	ประทานบัตรที่ 27340/16384	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
5	ประทานบัตรที่ 27341/16383	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
6	ประทานบัตรที่ 27348/16385	4 กันยายน 2562	3 กันยายน 2589
7	ประทานบัตรที่ 27873/16454	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
8	ประทานบัตรที่ 27874/16456	12 พฤศจิกายน 2564	11 พฤศจิกายน 2591
9	ประทานบัตรที่ 27813/16464	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
10	ประทานบัตรที่ 27824/16465	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
11	ประทานบัตรที่ 27825/16469	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
12	ประทานบัตรที่ 27863/16466	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
13	ประทานบัตรที่ 27864/16467	29 ธันวาคม 2564	28 ธันวาคม 2591
14	ประทานบัตรที่ 27342/16489	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
15	ประทานบัตรที่ 27343/16490	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
16	ประทานบัตรที่ 27347/16491	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
17	ประทานบัตรที่ 27349/16492	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
18	ประทานบัตรที่ 27350/16493	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
19	ประทานบัตรที่ 27362/16494	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2592
20	ประทานบัตรที่ 27893/16488	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
21	ประทานบัตรที่ 27894/16481	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
22	ประทานบัตรที่ 27895/16482	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

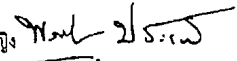
ผนวกแนบท้าย

ประกอบใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ ที่ 650506990

ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ลงวันที่	หมดอายุ
23	ประทานบัตรที่ 27896/16483	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595
24	ประทานบัตรที่ 27918/16485	14 มิถุนายน 2565	13 มิถุนายน 2595

ตรวจถูกต้อง

นาวาอากาศเอกหญิง 
 (พรพรรณ ประเสริฐ)
 ผู้อำนวยการกองควบคุมยุทธภัณฑ์
 กรมการอุตสาหกรรมทหาร ฯ
 15 ธันวาคม 2565

ภาคผนวก ค-7

เอกสารบันทึกการกระเด็นของหินจากการระเบิด



ตารางตรวจวัดการกระเด็นของหินและปริมาณของวัตถุระเบิดที่ใช้

โครงการท่าเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน

หมายเลขเขตประทานบัตรเลขที่ 27340/16384, 27813/16464, 27824/16465, 27825/16469, 27831/16468,
27833/16455, 27862/16457, 27863/16466, 27873/16454, 27917/15534, 27347/16491

วันเดือนปี	หน้างาน	ปริมาณหินที่ระเบิด	ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้	ระยะการกระเด็นไกลสูงสุด
		(ตัน)	(กก.)	(เมตร)
3 ก.ค. 66	380-370S02PM21	9,359	2,607	50.00
5 ก.ค. 66	325-310S03PM17	8,447	3,683	50.00
5 ก.ค. 66	380-370W04PM21	15,739	5,734	40.00
7 ก.ค. 66	340-325S47PM6	20,228	6,607	50.00
7 ก.ค. 66	340-325W24PM6	14,558	3,802	40.00
8 ก.ค. 66	380-370N03PM21	7,537	3,125	30.00
10 ก.ค. 66	325-310W02PM17	10,287	3,733	40.00
12 ก.ค. 66	380-370W05PM21	17,273	6,302	40.00
12 ก.ค. 66	355-343N50PM6	8,163	2,633	30.00
15 ก.ค. 66	380-370S04PM21	9,368	3,718	50.00
17 ก.ค. 66	385-370S37PM6	24,602	10,320	50.00
18 ก.ค. 66	325-310N01PM17	10,923	3,849	30.00
19 ก.ค. 66	380-370W06PM21	17,712	6,787	40.00
21 ก.ค. 66	325-310S04PM17	13,988	4,694	50.00
22 ก.ค. 66	380-370N04PM21	8,386	2,276	30.00
25 ก.ค. 66	380-370W07PM21	20,814	7,160	40.00
26 ก.ค. 66	325-310W03PM17	9,937	3,972	40.00
27 ก.ค. 66	380-370N05PM21	6,152	2,694	30.00
29 ก.ค. 66	340-325W25PM6	26,045	9,319	40.00
2 ส.ค. 66	380-370S06PM21	10,083	3,908	50.00
2 ส.ค. 66	325-310N02PM17	12,802	4,850	30.00
3 ส.ค. 66	340-325W25_2PM6	19,534	7,404	40.00
4 ส.ค. 66	380-370W08PM21	21,200	7,742	40.00
4 ส.ค. 66	340-325W26PM6	26,542	9,186	40.00
5 ส.ค. 66	340-325W20PM17	16,052	4,571	40.00
7 ส.ค. 66	380-370W09PM21	19,892	8,280	40.00

ตารางตรวจวัดการกระเด็นของหินและปริมาณของวัตถุระเบิดที่ใช้

โครงการท่าเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน

หมายเลขเขตประทานบัตรเลขที่ 27340/16384, 27813/16464, 27824/16465, 27825/16469, 27831/16468,
27833/16455, 27862/16457, 27863/16466, 27873/16454, 27917/15534, 27347/16491

วันเดือนปี	หน้างาน	ปริมาณหินที่ระเบิด	ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้	ระยะการกระเด็นไกลสูงสุด
		(ตัน)	(กก.)	(เมตร)
11 ส.ค. 66	380-370N06PM21	12,759	4,768	30.00
12 ส.ค. 66	380-370S07PM21	9,684	3,562	50.00
17 ส.ค. 66	380-370W10PM21	6,430	2,634	40.00
18 ส.ค. 66	380-370N07PM21	15,007	4,596	30.00
21 ส.ค. 66	380-370S08PM21	10,682	3,385	50.00
22 ส.ค. 66	330-325S01PM17	1,706	676	50.00
24 ส.ค. 66	340-325W29PM6	27,610	10,192	40.00
25 ส.ค. 66	335-325E01PM17	6,116	2,272	40.00
28 ส.ค. 66	380-370S09PM21	5,451	2,221	50.00
28 ส.ค. 66	340-325W27PM6	14,957	5,598	40.00
31 ส.ค. 66	380-370S10PM21	6,635	2,508	50.00
1 ก.ย. 66	325-310W04PM17	18,899	5,288	40.00
6 ก.ย. 66	380-370S12PM21	7,977	3,340	50.00
8 ก.ย. 66	335-325E02PM17	6,548	1,049	40.00
9 ก.ย. 66	370-355W68PM6	21,864	6,091	40.00
16 ก.ย. 66	340-325N02PM6	19,027	7,645	30.00
18 ก.ย. 66	340-325W32PM6	28,898	12,377	40.00
19 ก.ย. 66	340-325W31PM6	17,527	5,090	40.00
21 ก.ย. 66	325-310N03PM17	10,732	3,799	30.00
21 ก.ย. 66	343-328N36PM6	19,144	6,616	30.00
21 ก.ย. 66	335-325E03PM17	5,366	1,082	40.00
25 ก.ย. 66	325-310N04PM17	12,865	4,514	30.00
25 ก.ย. 66	380-370S13PM21	8,628	2,324	50.00
26 ก.ย. 66	340-325N03PM6	14,683	6,036	30.00
26 ก.ย. 66	325-310W06PM17	17,020	5,391	40.00
27 ก.ย. 66	325-310S06PM17	14,080	3,651	50.00

ตารางตรวจวัดการกระเด็นของหินและปริมาณของวัตถุระเบิดที่ใช้

โครงการทำเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน

หมายเลขเขตประทานบัตรเลขที่ 27340/16384, 27813/16464, 27824/16465, 27825/16469, 27831/16468,
27833/16455, 27862/16457, 27863/16466, 27873/16454, 27917/15534, 27347/16491


วันเดือนปี	หน้างาน	ปริมาณหินที่ระเบิด	ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้	ระยะการกระเด็นไกลสูงสุด
		(ตัน)	(กก.)	(เมตร)
29 ก.ย. 66	325-310N05PM17	12,899	5,624	30.00
30 ก.ย. 66	343-328N37PM6	22,463	8,965	30.00
3 ต.ค. 66	325-310W07PM17	16,576	6,224	40.00
4 ต.ค. 66	325-310N06PM17	13,307	4,518	30.00
5 ต.ค. 66	340-325N04PM6	18,064	7,955	30.00
7 ต.ค. 66	340-325W34PM6	20,980	9,035	40.00
9 ต.ค. 66	373-370E01PM21	1,972	724	40.00
10 ต.ค. 66	340-325N05PM6	19,879	6,866	30.00
12 ต.ค. 66	325-310S07PM17	17,918	7,868	50.00
12 ต.ค. 66	325-310S08PM17	15,011	5,454	50.00
16 ต.ค. 66	340-325W33_2PM6	11,079	4,834	40.00
16 ต.ค. 66	340-325N07PM6	19,410	8,257	30.00
16 ต.ค. 66	325-310N07PM17	13,111	3,796	30.00
18 ต.ค. 66	380-370S14PM21	7,972	3,199	50.00
18 ต.ค. 66	340-325N06PM6	16,509	4,834	30.00
19 ต.ค. 66	325-310N08PM17	6,801	1,560	30.00
20 ต.ค. 66	325-310E01PM17	8,914	3,048	40.00
21 ต.ค. 66	325-310W08PM17	17,401	6,469	40.00
24 ต.ค. 66	340-325N08PM6	18,816	5,983	30.00
25 ต.ค. 66	380-370S15PM21	8,555	3,101	50.00
25 ต.ค. 66	355-340W10PM6	18,450	6,050	40.00
27 ต.ค. 66	325-310W09PM17	21,118	4,857	40.00
27 ต.ค. 66	325-310E02PM17	10,507	2,159	40.00
30 ต.ค. 66	370-355W71PM6	15,806	4,635	40.00
1 พ.ย. 66	355-343W82PM6	21,199	7,941	40.00
1 พ.ย. 66	340-325N09PM6	17,048	6,326	30.00


ตารางตรวจวัดการกระเด็นของหินและปริมาณของวัตถุระเบิดที่ใช้


โครงการทำเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน

หมายเลขเขตประทานบัตรเลขที่ 27340/16384, 27813/16464, 27824/16465, 27825/16469, 27831/16468,
27833/16455, 27862/16457, 27863/16466, 27873/16454, 27917/15534, 27347/16491

วันเดือนปี	หน้างาน	ปริมาณหินที่ระเบิด	ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้	ระยะการกระเด็นไกลสูงสุด
		(ตัน)	(กก.)	(เมตร)
1 พ.ย. 66	355-340W11PM6	16,886	5,835	40.00
2 พ.ย. 66	340-325W35PM6	15,184	6,555	40.00
2 พ.ย. 66	335-325E04PM17	1,881	528	40.00
3 พ.ย. 66	340-325N10PM6	14,740	5,136	30.00
3 พ.ย. 66	340-325W28PM6	29,164	4,049	40.00
6 พ.ย. 66	325-310S09PM17	10,320	3,513	50.00
8 พ.ย. 66	340-325W36PM6	45,457	13,024	40.00
11 พ.ย. 66	370-365S01PM21	5,975	1,016	50.00
14 พ.ย. 66	355-340E10PM6	12,618	5,033	40.00
15 พ.ย. 66	370-355S40PM6	11,802	3,846	50.00
16 พ.ย. 66	355-340W13PM6	24,507	6,633	40.00
20 พ.ย. 66	340-325W37PM6	25,322	7,537	40.00
24 พ.ย. 66	340-325W39PM6	25,424	7,278	40.00
27 พ.ย. 66	355-340E12PM6	23,832	7,399	40.00
29 พ.ย. 66	340-325W40PM6	22,288	7,406	40.00
7 ธ.ค. 66	340-325W41PM6	17,700	6,811	40.00
12 ธ.ค. 66	325-310S10PM17	22,364	7,221	50.00
13 ธ.ค. 66	325-310W10PM17	23,116	6,425	40.00

รายงานโดย 
19 / ธ.ค. / 2566.

ตรวจสอบโดย 
19 / ธ.ค. / 2566.

รับรองโดย 
นายชาตรี
ผู้อำนวยการฝ่าย
19 ธ.ค. 2566

ภาคผนวก ง
มาตรการด้านคมนาคม



ภาคผนวก ง-1
การจัดอบรมพนักงานขับรถ



แบบลงทะเบียนผู้เข้ารับการอบรม

ROUTE ID :

STD. JOB. :

WORK NO. :

ชื่อหลักสูตร :

การช่างแบบเคลื่อนที่ไฟฟ้าได้สูงสุด 85 % ของความจุแบตเตอรี่

รุ่นที่ : 1/2566

สถานที่อบรม : เหมือง

วันที่ :

26/5/2566

เวลา :

08.30 - 16.30 น.

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	รหัส พจน.	ตำแหน่ง	แผนก	Cost Center	ลงทะเบียนอบรม		ประเมินผลอบรม				
						เช้า	บ่าย	S	P b			
									1	2	3	4
1	นาย อธิชา ██████████	00122	TECH. A	QUARRY1	R1100			2			✓	
2	นาย ประเสริฐศักดิ์ ██████████	00134	50 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
3	นาย อำนาจ ██████████	01497	85 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
4	นาย จำนัล ██████████	01626	SHOVEL OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
5	นาย ปิยะพล ██████████	01817	35 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
6	นาย ไพศาล ██████████	01904	85 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
7	นาย วิจารย์ ██████████	01957	50 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
8	นาย ศักดา ██████████	01960	50 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
9	นาย ไสภณวิชัย ██████████	02229	BACK HOE OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
10	นาย สุวัศ ██████████	02232	BACK HOE OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
11	นาย วิเชียร ██████████	02513	SPECIAL SKILL	QUARRY1	R1100			2		✓		
12	นาย อัครพล ██████████	02894	50 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
13	นาย จำรัส ██████████	03098	ASST. FOREMAN	QUARRY1	R1100			4				✓
14	นาย บุญมี ██████████	03104	BACK HOE OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
15	นาย ปรีชา ██████████	03478	WHEEL LOADER OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
16	นาย สมชาย ██████████	03479	WHEEL LOADER OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
17	นาย สมจิตร ██████████	03732	WHEEL LOADER OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
18	นาย ลำควน ██████████	03871	WHEEL LOADER OP.WA600	QUARRY1	R1100			2		✓		
19	นาย ชัยคุณ ██████████	03898	WHEEL LOADER OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
20	นาย อำนาจ ██████████	04200	TECH. A	QUARRY1	R1100			3				✓
21	นาย ละเมิน ██████████	04532	35 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
22	นาย เกอภู ██████████	04613	BACK HOE OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
23	นาย วิเชียร ██████████	04629	50 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
24	นาย พนม ██████████	04677	35 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
25	นาย ตูลา ██████████	04747	TECH. A	QUARRY1	R1100			3				✓
26	นาย บุญช่วย ██████████	05658	DRIVER	QUARRY1	R1100			2		✓		
27	นาย ประสิทธิ์ ██████████	06686	35 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
28	นาย วิฑูรย์ ██████████	06769	WHEEL LOADER	QUARRY1	R1100			2		✓		
29	นาย สมเกียรติ ██████████	07679	WATER TANK TRUCK DRIVER	QUARRY1	R1100			2		✓		
30	นาย มงคลชัย ██████████	09465	TECH.	QUARRY1	R1100			2		✓		
31	นาย ชาญ ██████████	10382	35 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
32	นาย บุญฤทธิ์ ██████████	10415	50 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
33	นาย วีรยุทธ ██████████	10438	BULLDOZER	QUARRY1	R1100			2		✓		
34	นาย วีระพล ██████████	10440	WHEEL LOADER	QUARRY1	R1100			2		✓		
35	นาย พงษ์ศักดิ์ ██████████	10633	50 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		
36	นาย บุญทอง ██████████	10635	50 TONS OP.	QUARRY1	R1100			2		✓		

ภาคผนวก ง-2

การตรวจเช็คสภาพยานพาหนะ



รายงานการปฏิบัติงานของ ATLAS COPCO ROC 830, 860, L8, DCR20

วันที่ 15 เดือน 7 พ.ศ. 66 เครื่องจักรหมายเลข 12-222 เบอร์ COP 54
 กะที่ 1 สถานที่ 60-345 Block N17P Burden 2.75 Spacing 3.25 จำนวนรูเจาะที่ใส่ได้ 9 ความลึก 136 เมตร
 มีเครื่องเริ่ม 6939.0 เลิก 6945.0 ดิฟเฟอเรนซ์ 1222.5 เลิก 1223.8 จำนวนรูเจาะที่ใส่ได้ 3 ความลึก - เมตร

หลุมที่	ความลึก	ความเข็ญ	เวลาเริ่ม	เวลาเลิก	รูเจาะใหม่	รูเก่า	น้ำ	บิลิก	เสริม	ค่าเผ่ง	สภาพการเจาะ	หมายเหตุ
1	10	0	0940	10.10	✓					15	✓ (335-320 NK/P)	
2	18	0	10.35		✓					3	✓	
3	18	0			✓					4	✓	
4	18	0			✓					5	✓	
5	18	0			✓					10	✓ (360-345 N17P/RS)	
6	18	0			✓					12	✓	
7	18	0			✓					21	✓	
8	18	0			✓					23	✓	
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												

รายงานการเปลี่ยนเวลา

เวลาเริ่ม	เวลาเลิก	รายละเอียดการเปลี่ยนเวลา	หมายเหตุ	รายการ	ขนาด	คงเหลือ	ชำรุด	ฝัง	สึก	เบก
07.40	08.20	5244511		การเจาะ	กะ 1	65-76	1			
08.20	09.40	341 62.10.00 + 4.5. นอ. 10.00		Cop.	กะ 1	5.4	1			
09.40	10.10	530			กะ 2					
10.10	10.35	520		Adapter	กะ 1					
10.35	12.00	530			กะ 2					
12.00	12.30	312		คอกเจาะ	กะ 1	5.5	1			
12.30	16.00	530		คอกเจาะ	กะ 2					

รหัสงาน

รหัสงาน	รหัสเสียเวลา	สาเหตุ	รหัสงาน	รหัสเสียเวลา	สาเหตุ
511	ขัดจารบี	300	ฝนตก	330	รอเติมน้ำมันโซล่า
	ตรวจเช็คเครื่องจักร	310	ทำความสะอาด	331	รอ COP
520	เดินย้ายหน่วยงาน	311	สำรวจหน่วยงาน	340	ย้ายรถเจาะ
521	หลุมระเบิด		(ไม่มีหน่วยงานเจาะ)		โดยรถแทรกเตอร์
524	รถบริการส่ง	312	หยุดพักปรกติ	341	รอเติมน้ำมันหล่อลื่น
530	เจาะรูตึง	313	รอเคลียร์หน่วยงาน	342	เปลี่ยนกะ
531	เจาะรูโท	320	PM	343	ประชุม
532	เจาะรูโพรงรูตึง	321	รออุปกรณ์เจาะ		
533	แก้ปัญหา	322	จอดซ่อม		
534	ล้างรู	323	รอซ่อม		

อุปกรณ์ประจำเครื่อง	มี	ไม่มี
1. กระบอกฉีดจารบี	✓	
2. สายวัดเจาะ	✓	
3. เครื่องวัดองศา	✓	
4. ฝาครอบเกลียวกัน	✓	
5. ถังดับเพลิง	✓	
6. เสื้อกันฝนพกพา, จอบ	✓	

เมตร / ชั่วโมง 6.0 เมตร / กะ 136 ชั่วโมงทำงาน / ชั่วโมงวางแผน (8) 0.75 ชั่วโมง / ดิฟเฟอเรนซ์ / ชั่วโมงเครื่องจักร

พชร. [] ผู้รายงาน ลงชื่อ [] ช่างเทคนิค

พชร. [] ผู้รายงาน ลงชื่อ [] วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน

TPI POLINE CO., LTD. บง.กิติโพลีน

ตารางการตรวจเช็คเครื่องจักรประจำวัน

รถเจาะ DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☒ L8 ☐ BOHLER

วันที่ 15 7 66 Rev. 24/09/18

รายละเอียดการตรวจเช็ค

วิธีการตรวจเช็ค

พชร. กพ. พชร. ne 1 ne 2 ne 3

หมายเหตุ

1. ยืนเช็คเครื่องจักร

1.1 ตรวจสอบหาสิ่งผิดปกติ การวิ่งรอบ ๆ ตัวเครื่องจักร ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.2 ลื่อนำ - ด้านซ้าย ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.3 แทรค - ด้านซ้าย ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.4 ข้อโซ่ - ด้านซ้าย ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.5 การ์ดแทรกคั่น - ด้านซ้าย (ถ้ามี่) ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.6 ทيوبโรเตอร์, น็อตยึด - ด้านซ้าย 1 ลูก ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.7 การ์ดแทรกคั่น - ข้างซ้าย ด้านนอก ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.8 แทรคโรเตอร์, น็อตยึด - ข้างซ้าย ด้านนอก ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.9 ไฟนอลไดรฟ์ - ด้านซ้าย ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.10 น้ำมันหัวเจาะ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.11 กระบอกปรับระดับแทรกคั่นซ้าย, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.12 ระดับน้ำมันเครื่อง ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.13 เซ็คคิวริตี้บริเวณเครื่องจักร ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.14 ถังน้ำและคอนในถังน้ำมันเชื้อเพลิง (ถ้ามี่) ระบบปกติ, ไม่จุดคัน ✓

1.15 คอมเพลสเซอร์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.16 ไบพาสของไฮดรอลิกส์, ไบพาส, สายพาน ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.17 สลักคั่นคั่นหลัง ด้านหลัง เซอร์วิซ์คั่นคั่น ✓

1.18 การ์ด, ไบพาส, แสงของไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.19 ถังดูดฝุ่น, ไบพาส ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.20 วาล์วคั่นคั่นน้ำมันคอม 2 จุด ระบบปกติ, ไม่จุดคัน ✓

1.21 สายไฮดรอลิกส์ บริเวณถังน้ำมันคอม ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.22 ระดับน้ำมันคอมเพลสเซอร์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.23 แทรค - ด้านขวา ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.24 ข้อโซ่ - ด้านขวา ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.25 ไฟนอลไดรฟ์ - ด้านขวา ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.26 ทيوبโรเตอร์, น็อตยึด - ด้านขวา 1 ลูก ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.27 การ์ดแทรกคั่น - ข้างขวา ด้านนอก ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.28 แทรคโรเตอร์, น็อตยึด - ข้างขวา ด้านนอก ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.29 การ์ดแทรกคั่น - ด้านขวา (ถ้ามี่) ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.30 ลื่อนำ - ด้านขวา ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.31 แสงหม้อน้ำ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.32 สายดูดฝุ่น ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.33 สายไฮดรอลิกส์ ชุดควบคุมคั่นหน้า ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.34 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.35 กระบอกปรับระดับแทรกคั่นขวา, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.36 ระดับคั่นคั่น, บานคั่น ระบบปกติ, ไม่จุดคัน ✓

1.37 น้ำมันเชื้อเพลิง (ถ้ามี่) จะมากกว่า 8 ชั่วโมง ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.38 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.39 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.40 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.41 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.42 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.43 ชุดโรลิเตอร์ สะอาด, ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.44 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.45 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.46 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.47 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.48 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.49 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.50 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.51 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.52 กระบอกปรับระดับ, สลัก, สายไฮดรอลิกส์ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.53 หัวเจาะ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.54 การ์ดแทรกคั่น ด้านใน - ข้างซ้าย-ขวา ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.55 แทรคโรเตอร์, น็อตยึด ด้านใน - ข้างซ้าย-ขวา ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.56 สภาพท่อกดต่างๆ ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.57 สภาพถังดับเพลิง ด้านหน้า ไม่พบความผิดปกติ, ไม่วิ่งขึ้น ✓

1.58 สัญญาณเสียงของไฮดรอลิกส์ (อยู่ในห้องถัง) เซอร์วิซ์คั่นคั่น ✓

2. ยืนเช็คเครื่องจักร

2.1 ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า

2.1.1 เกสและไฟสัญญาณ ทำงานปกติ ✓

2.1.2 ไฟส่องสว่าง หลอดไฟดีปกติ ✓

2.1.3 การทำงานของปั๊มน้ำมัน, ยางใบปั๊มน้ำมัน ทำงานปกติ, ไม่สึกหรอ ✓

2.1.4 ระบบแอร์ ทำงานปกติ, เย็น ✓

2.2 ทดสอบอุปกรณ์การเจาะ

ทำงานปกติ ✓

ท่านรองนายช่าง ✓ เมื่อตรวจเช็คเครื่องจักรแล้วปกติ

ท่านรองนายช่าง ✓ เมื่อตรวจเช็คเครื่องจักรแล้วปกติ

รายงานการคำนวณเวลา ATLAS COPCO ROC 830 , 860 , L8 DCR20

วันที่ 15 เดือน ๖ พ.ศ. 66 เครื่องจักรหมายเลข 12-225 เบอร์ COP 58
 กะที่ 2 สถานที่เจาะ 360THS Block M12P Burden 2.25 Spacing 3.25 จำนวนรูที่เจาะได้ 9 รู ความลึก 153 เมตร
 มิเตอร์เริ่ม 12062.2 เลิก 12068.8 ดิฟเฟอเรนซ์ เลิก จำนวนรูเจาะที่แก้ไข 3 ความลึก - เมตร

หลุมที่	ความลึก	ความเฉลี่ย	เวลาเริ่ม	เวลาเลิก	รูเจาะใหม่	รูเจาะ บดอัด	เสริม	ตำแหน่ง	สภาพการเจาะ	หมายเหตุ
1	17	90	16.30		/			1	ดินร่วนปนทราย + ทราย	
2	17	90			/			18		
3	17	90			/			11		
4	17	90			/			22		
5	17	90			/			7		
6	17	90			/			6		
7	17	90			/			13		
8	17	90			/			14		
9	17	90	23.10		/			24		
10										
11										
12										
13										
14										
15										

รายงานการเลือกเวลา กะ

เวลา เริ่ม	เวลา เลิก	รายละเอียด การเลือกเวลา	หมายเหตุ	รายการ	ขนาด	คงเหลือ	วัสดุ	ถัง	สี	เบ็ก
16.00	16.20	524		งานเจาะ	กะ 1					
16.20	16.30	511		Cop.	กะ 2	4x6	4			
18.00	18.30	312		Adapter	กะ 1					
23.10	23.25	310			กะ 2	44	1			
23.25	24.00	524		คอกเจาะ	กะ 1	1	1			
					กะ 2	45'	1			
				คอกเจาะ	กะ 1					
					กะ 2					

รหัสงาน

รหัสเลือกเวลา

511	ขั้วจากบี	300	แผ่นก	330	รถเติมน้ำมันให้	รูปทรง ประจำเครื่อง	มี	ไม่มี
	ตรวจเช็คเครื่องจักร	310	ทำความสะอาด	331	รถ COP	1.การบดอัดเจาะ		
520	เดินย้ายหน้างาน	311	สำรวจหน้างาน	340	ย้ายรถเจาะ	2.สายรัด		
521	หลบระเบิด		(ไม่มีหน้างานเจาะ)		โดยรถแทรกเตอร์	3.เครื่องวัดความ		
524	รถบริการส่ง	312	หยุดพักปกติ	341	รถเติมน้ำมันให้	4.ฝาครอบแก๊ส		
530	เจาะรูตึก	313	รถเคียวหน้างาน	342	เปลี่ยน	5.ถังดับเพลิง		
531	เจาะรูใต้	320	PM	343	ประชุม	6.เสื้อแขนยาว		
532	เจาะรูให้ช่วยตึก	321	รถอุปกรณ					
533	แก๊ส	322	จอดซ่อม					
534	ล้าง	323	รถซ่อม					

เมตร / ชั่วโมง

เมตร / กะ

ชั่วโมงทำงาน / ชั่วโมงวางแผน (8)

ชั่วโมงดีฟเฟอเรนซ์ ชั่วโมงเครื่องจักร

พจร. XXXXXXXXXX ผู้รายงาน ลงชื่อ XXXXXXXXXX ช่างเทคนิค
 พจร. XXXXXXXXXX ผู้รายงาน ลงชื่อ XXXXXXXXXX วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน

TPI POLYNE CO., LTD
 บก. ๓๓๓๓ โหล่น

ตารางการตรวจเช็คเครื่องจักรประจำวัน
 ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

วันที่ 15.7.66

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

ผลิตจาก DTH. ☐ DCR 20 ☐ Roc 830 ☐ Roc 860 ☐ L8 ☐ BOHLER

พจร. พจร. พจร.
 no 1 no 2 no 3

วันที่ 19 เดือน 7.ค พ.ศ. 66 เครื่องจักรหมายเลข 12-228 จำนวนเมตรเจาะสะสม 158165 ชั่วโมงทำงานรวม/กะ 6.0
 กะที่ 1 พนักงานที่เจาะ 325-310 504 P114 BXS 3X4 จำนวนรูที่เจาะได้ 8 รู ความลึก 106.7 เมตร
 มิเตอร์เริ่ม 6107.1 เลิก 6113.1 คิวเตอร์เริ่ม 2313 เลิก 2314 จำนวนรูเจาะที่ขึ้นปี 1 รู ความลึก - เมตร

รายงานการเสียเวลา กะ 1

รหัสงาน

511	อัคราภิ	300	ผ่นตก	330	รชเดิมนำมันโซล่า
	ตรวจเช็คเครื่องจักร	310	ทำความสะอาด	331	รช COP
520	เดินย้ายหน้างาน	311	สำรวจหน้างาน	340	ย้ายรถเจาะ
521	หลบระเบิด		(ไม่มีหน้างานเจาะ)		โครตพรตลเลอร์
524	รณบริการส่ง	312	หลุดพักปกติ	341	รชเดิมนำมันหลตลัน
530	เจาะรูตึง	313	รชเคปรีร์หน้างาน	342	เปลี่ยนรถ
531	เจาะรูท่อ	320	PM	343	ประชุม
532	เจาะรูโททวสุตึง	321	รชอุปกรณ์เจาะ		
533	แก้กรู	322	จตคซ่อม		
534	ล้างรู	323	รชซ่อม		

อุปกรณ์ ประจำเครื่อง	มี/ไม่มี	มี/ไม่มี
1. กระบอกฉีดยา	✓	
2. สายวัดรูเจาะ		
3. เครื่องวัดองศา	✓	
4. ผ้าครอบเบสิชตัวกัน		
5. ถังน้ำแข็ง	✓	
6. เส้นลวดเจาะเหล็ก, จอบ		
7. สายลมฟ้าอากาศ	✓	

13) ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง หน่วยงาน (8) ชื่อโมดูล ชื่อโมดูลย่อย ชื่อโมดูลเครื่องจักร

ผู้รายงาน _____ ลงชื่อ _____ ช่างเทคนิค _____

ชื่อ.....
เลขที่.....

ผู้รายงาน.....
วิชา / ผู้ควบคุมงาน.....

[illegible]

ท่าเรือหนอง ✓ เมื่อตรวจเห็นเครื่องหมายแล้วปกติ

ห้ามรื้อลงหาบท X เมื่อตรวจจึกเครื่องจักรแล้วผิดปกติ

115

LEVEL 21100557

มีบัตรช่วยเหลือนักเรียน 11196, 39

M.A. 50

115

[illegible]

MS107623B41N 2121

મોજાઈના મોજાઈ

225

ฟุ้งเฟ้อรู้เรื่อง

มีผลต่อสุขภาพและองค์ความรู้

9721

624

[illegible]

DATE	TIME	LOCATION	ACTIVITY	REMARKS
12-1	11:00	1000	1000	1000
12-2	11:00	1000	1000	1000
12-3	11:00	1000	1000	1000

วันที่ 19, 7, 66

[illegible]

19 11/15

พนักงานเช่า

เครื่องจักรมีค ำว่าปลดกลัณและพร้อมทำงาน

[illegible][illegible][illegible]

เวลา เริ่ม	เวลา เลิก	รายละเอียดการซื้อเวลา	หมายเหตุ	รายการ ที่นำจ่าย		รวม	คงเหลือ	จำนำ	มี	สิ้น	เปิด
16.00	16.10	๐74	M/M/9/9000 ST -		ณ 1						
16.10	16.30	๐80	คหภูมิรพวช	Cop.	ณ 2	4x6	3				
17.00	21.00	242	M/M/11/0		ณ 1						
				Adaptor	ณ 2	1A	1				
				คสทจวช	ณ 1						
					ณ 2						
				คสทจวช	ณ 1						
					ณ 2	๒	1				
					ณ 1						
					ณ 2						

เลขที่ / ชื่อเรื่อง 2078 เลขที่ / ปี 143 ชั่วโมงทำงาน / ชั่วโมงวางแผน (8) 6.9 ชั่วโมงพิเศษ / ชั่วโมงเครื่องจักร

พร.ร. _____ ฝ่ายงาน _____ ลงชื่อ _____ ช่างเทคนิค _____
 พร.ร. _____ ฝ่ายงาน _____ ลงชื่อ _____ วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน _____