

เอกสารแนบ 11
บันทึกการเจาะระเบิด

โครงการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้อุทยานธรรมชาติปอหับปู เพื่อลดผลกระทบจากสึนามิ
ประจวบคีรีขันธ์ ที่ 28388/16414

ตำบลอนคา อำเภออุ้มอง จังหวัดสุพรรณบุรี
บริษัท เหมืองหินจันทร์ จำกัด
แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

น.11/1

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1. เบ็ดเจาะระเบิด	เบ็ด 1 นิ้ว
2. ส่วนหัวระเบิด	หัว 1 นิ้ว
3. เวลาเจาะ	15.00 ชม.
4. วิธีการเจาะ	เจาะด้วยมือ
5. ชนิดของระเบิด	ANFO
6. ขนาดของระเบิด	1 นิ้ว
7. วิธีการเจาะ	เจาะด้วยมือ
8. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
9. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
10. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
11. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
12. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
13. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
14. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
15. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
16. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
17. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
18. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
19. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
20. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
21. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
22. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
23. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.
24. จำนวนของระเบิด	100 ก.ก.

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
ผู้รับผิดชอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเบตกร
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลคอนคา อำเภออุ้มทอง จังหวัดพรมบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	พื้นที่ 1 ในพื้นที่ 100 ไร่
2.วันที่ทำการระเบิด	20 ธันวาคม 2563
3.เวลาระเบิด	16.00 น.
4.วัตถุประสงคของการระเบิด	สร้างถนนใหม่
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียมไนเตรท : นำนิดเจลไดอนัท : Dynamite	25 กก. / 2 ลิตร / 0.5 ลิตร
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	100 กก. / 0.93 กก
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	20 รู
9.จำนวนเบอร์ลึกที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	10 แห่ง
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อเก็บ 1 เบอร์ : รู	2 รู / 10 แห่ง
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะ : กิโลกรัม / จังหวะ	100 กก. / จังหวะ
12.ระยะการอัดระเบิด (Charge) : เมตร	10 ม.
13.ความสูงหน้า (Bench Height) : เมตร	10 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงถึงหน้า (Burden) : เมตร	2 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 x 3 ม.
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Culking
18.เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5" (89 มม.)
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	10.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหินไปในทิศทางใด)	ทิศใต้
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	ฟ้ามีเมฆบางส่วน ลมสงบ
23.ผลการระเบิด	หินแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ
24.ปัญหาที่พบ	-
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	-

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเบตกร
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลคอนคา อำเภออุ้มทอง จังหวัดพรมบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	พื้นที่ 1 ในพื้นที่ 100 ไร่
2.วันที่ทำการระเบิด	18 มีนาคม 2564
3.เวลาระเบิด	16.00 น.
4.วัตถุประสงคของการระเบิด	สร้างถนนใหม่
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียมไนเตรท : นำนิดเจลไดอนัท : Dynamite	25 กก. / 2 ลิตร / 0.5 ลิตร
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	100 กก. / 0.93 กก
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	25 รู
9.จำนวนเบอร์ลึกที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	10 แห่ง
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อเก็บ 1 เบอร์ : รู	3 รู / 10 แห่ง
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะ : กิโลกรัม / จังหวะ	100 กก. / จังหวะ
12.ระยะการอัดระเบิด (Charge) : เมตร	8 ม.
13.ความสูงหน้า (Bench Height) : เมตร	10 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงถึงหน้า (Burden) : เมตร	2 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 x 3 ม.
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Culking
18.เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5" (89 มม.)
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	10.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหินไปในทิศทางใด)	ทิศใต้
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	ฟ้ามีเมฆบางส่วน ลมสงบ
23.ผลการระเบิด	หินแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ
24.ปัญหาที่พบ	-
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	-

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่ออิฐ
 ประทานบัตรที่ 28308/16414
 ตำบลตอนคา อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินรวมจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	พื้นที่ 3 ไร่
2.วันที่ทำการระเบิด	27 สิงหาคม 63
3.เวลาระเบิด	16.30 น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	สร้างพื้นที่ใหม่
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียไนเตรท : น้ำมันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	25 กก. : 2 ลิตร : 6.5 กก
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	1,200 กก. : 8.93 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	48 รู
9.จำนวนเบอร์ด์ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์ด์	10 เบอร์ด์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อเบอร์ด์ 1 เบอร์ด์ : รู	5 รู / 1 เบอร์ด์
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	125 กก. / จังหวะถ่วง
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	5 ม.
13.ความสูงหน้า (Bench Height) : เมตร	3 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงตีสหน้า (Burden) : เมตร	2 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 x 3 ม.
16.ระยะการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5" (89 มม.)
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	4.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	89 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหินไปในทิศทางใด)	ทิศเหนือ
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	ลมแรง จาก เหนือ -> ใต้ มีเมฆบางส่วน
23.ผลการระเบิด	หินระเบิดแล้ว 3 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา
24.ปัญหาที่พบ	10 / มีเศษหิน (หิน) 100 กก.
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	ไม่มี

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....วิศวกรเหมืองแร่
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่ออิฐ
 ประทานบัตรที่ 28308/16414
 ตำบลตอนคา อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินรวมจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	พื้นที่ 2 ไร่เศษ 10 น.
2.วันที่ทำการระเบิด	24 สิงหาคม 2563
3.เวลาระเบิด	16.00 น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	สร้างพื้นที่ใหม่
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียไนเตรท : น้ำมันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	25 กก. / 2 ลิตร / 0.8 กก
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	1,000 กก. / 8.93 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	80 รู
9.จำนวนเบอร์ด์ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์ด์	10 เบอร์ด์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อเบอร์ด์ 1 เบอร์ด์ : รู	2 รู / 1 เบอร์ด์
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	100 กก. / จังหวะถ่วง
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	10 ม.
13.ความสูงหน้า (Bench Height) : เมตร	12 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงตีสหน้า (Burden) : เมตร	2 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 x 3 ม.
16.ระยะการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5" (89 มม.)
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	12.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	89 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหินไปในทิศทางใด)	ทิศเหนือ
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	ลมแรง จาก เหนือ -> ใต้ มีเมฆบางส่วน
23.ผลการระเบิด	หินระเบิดแล้ว 2 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา
24.ปัญหาที่พบ	ไม่มี
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	ไม่มี

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....วิศวกรเหมืองแร่
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลอมคา อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรรณจักร จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	หินดี
2.วันที่ทำการระเบิด	๑ เมษายน ๒๕
3.เวลาระเบิด	๒๐ น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ขุดหิน (มี)
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียมไนเตรท : นํ้ามันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	๒๕ กก. / ๒ ลิตร / ๐.๕๖๓ กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	๑,๑๒๕ กก. / ๑.๑๖ กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	๓๐ รู
9.จำนวนเบอร์แท่งที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	๑๐ เบอร์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อแท่ง 1 เบอร์ : รู	๑ รู / ๒๐ รู
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อระยะห่าง : กิโลกรัม / ระยะห่าง	๑๐.๕ กก. / ๑ เมตร
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	๑.๕ ม.
13.ความสูงหน้าผา (Bench Height) : เมตร	๑๐ ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	๑ ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	๓ ม.
16.ระยะการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	๑.๕ ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	๓.๕ นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	๑๐ ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	๘๕ องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหันไปไหน)	ทิศเหนือ
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	ไม่สงบ / คดคลั่ง
23.ผลการระเบิด	ระเบิดตามปกติ
24.ปัญหาที่พบ	-
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	-

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....วิศวกรเหมืองแร่
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลอมคา อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรรณจักร จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	หินดี
2.วันที่ทำการระเบิด	๑ เมษายน ๒๕๕๕
3.เวลาระเบิด	๒๐ น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	เปิดหน้าดิน / ระเบิดหัว
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียมไนเตรท : นํ้ามันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	๒๕ กก. / ๑ ลิตร / ๐.๕๖๓ กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	๑,๑๒๕ กก. / ๑.๑๖ กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	๕๐ รู
9.จำนวนเบอร์แท่งที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	๑๐ เบอร์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อแท่ง 1 เบอร์ : รู	๕ รู / ๒๐ รู
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อระยะห่าง : กิโลกรัม / ระยะห่าง	๑๐.๕ กก. / ๑ เมตร
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	๕ ม.
13.ความสูงหน้าผา (Bench Height) : เมตร	๑.๕ ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	๑ ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	๓ ม.
16.ระยะการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	๑.๕ ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	๓.๕ นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	๑.๕ ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	๘๕ องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหันไปไหน)	ทิศเหนือ
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	ไม่สงบ / คดคลั่ง
23.ผลการระเบิด	ระเบิดตามปกติ
24.ปัญหาที่พบ	-
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	-

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....วิศวกรเหมืองแร่
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลคองคา อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรรณจักร จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	หินดำ
2.วันที่ทำการระเบิด	8 เมษายน 2568
3.เวลาระเบิด	16.30 น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ขุดหิน
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียไนเตรท : น้ำมันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	22 กก. / 2 ลิตร / 0.893 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	1,125 กก. / 8.93 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	30 รู
9.จำนวนเบอร์ด์ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์ด์	10 เบอร์ด์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อเบอร์ด์ 1 เบอร์ด์ : รู	3 รู / 1 เบอร์ด์
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อระยะห่าง : กิโลกรัม / จังหวัด	225 กก. / จังหวัดอุบลราชธานี
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	7.5 ม.
13.ความสูงหน้าผา (Bench Height) : เมตร	10 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	2 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 ม.
16.ระยะการบิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	10 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	80 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหินไปทิศทางใด)	ทิศเหนือ
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	ลมแรง ทิศใต้ - แดดจัด.
23.ผลการระเบิด	หินแตกดี มีก้อนใหญ่ 50 ซม. ~ 100 ซม.
24.ปัญหาที่พบ	-
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	-

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

วัดการระเบิด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลคองคา อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรรณจักร จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	หินดำ
2.วันที่ทำการระเบิด	8 เมษายน 2568
3.เวลาระเบิด	16.00 น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	หินดำ
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียไนเตรท : น้ำมันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	25 กก. / 2 ลิตร / 0.893 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	1,125 กก. / 8.93 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	30 รู
9.จำนวนเบอร์ด์ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์ด์	10 เบอร์ด์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อเบอร์ด์ 1 เบอร์ด์ : รู	3 รู / 1 เบอร์ด์
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อระยะห่าง : กิโลกรัม / จังหวัด	112.5 กก. / จังหวัดอุบลราชธานี
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	7.5 ม.
13.ความสูงหน้าผา (Bench Height) : เมตร	10 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	2 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3.5 ม.
16.ระยะการบิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	10 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหินไปทิศทางใด)	ทิศเหนือ
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	ลมแรง / ฝนตก
23.ผลการระเบิด	ระเบิดได้ดี ไม่เกิดปัญหา
24.ปัญหาที่พบ	-
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	-

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

วัดการระเบิด

โครงการเมืองแห่งอนาคตสำหรับชนิตินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลตอนคา อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เมืองจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1. บริเวณที่เจาะระเบิด	พื้นที่
2. วันที่ทำการระเบิด	11 ตุลาคม 2568
3. เวลาเจาะระเบิด	19.00 น.
4. วัตถุประสงค์ของการระเบิด	เปิดโปง
5. ชนิดของวัสดุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6. แอมโมเนียไนเตรท : น้ำมันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	85 กก. / 2 ลิตร / 0.893 กก.
7. วัสดุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 เฟง	1250 กก. / 8.93 กก.
8. จำนวนรูเจาะทั้งหมด	50 ร.
9. จำนวนบอร์เก็บที่ใช้ในการระเบิด : บอร์	10 บอร์
10. จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อบอร์ 1 บอร์ : รู	5 ร. / บอร์
11. ปริมาณวัสดุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	125 กก. / จังหวะถ่วง
12. ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	5 ม.
13. ความสูงหน้าผา (Bench Height) : เมตร	7 ม.
14. ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burdens) : เมตร	2 ม.
15. ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 ม.
16. ระยะการบิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.5 ม.
17. วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18. เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5 นิ้ว
19. ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	7.5 ม.
20. มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21. ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหันไปทิศทางใด)	ทิศตะวันออก
22. สภาพอากาศ / ทิศทางลม	ฟ้า มีลม พอสัก
23. ผลการระเบิด	เห็นระเบิด 500 กิโลกรัม มีควันไฟเล็กน้อย
24. ปัญหาที่พบ	-
25. ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	-

[redacted]

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง

ผู้ร่วมสังเกต.....ตำแหน่ง

อดกรณ ไชยวงษ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลคองคา อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรรณจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	หินอ่อน
2.วันที่ทำการระเบิด	25 เมษายน 2563
3.เวลาระเบิด	16.30 น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	หินอ่อน (1)
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียไนเตรท : น้ำมันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	25 กก. / 2 ลิตร / 0.543 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	1,195 กก. / 8.93 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	30 รู
9.จำนวนเบอร์ด์ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์ด์	10 เบอร์ด์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อเบอร์ด์ 1 เบอร์ด์ : รู	3 รู / เบอร์ด์
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่าง : กิโลกรัม / จังหวะถ่าง	11.9 กก. / จังหวะถ่าง
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	2.5 ม.
13.ความสูงหน้าผา (Bench Height) : เมตร	10 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	2 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3.5 ม.
16.ระยะการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	10 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหันไปในทิศทางใด)	ทิศเหนือ
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	ไม่ฝน / ไม่แดดแรง
23.ผลการระเบิด	ระเบิดทะลุถึง 12 เมตร 3 รูก้อนหินด้านขวาของเบอร์ด์
24.ปัญหาที่พบ	— 5 รูก้อน 5% /
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	—

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง วิศวกรเหมืองแร่
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลคองคา อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรรณจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	หินปูน
2.วันที่ทำการระเบิด	25 เมษายน 2563
3.เวลาระเบิด	12.00 น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	หินอ่อน (1)
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียไนเตรท : น้ำมันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	25 กก. / 2 ลิตร / 0.543 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	1,195 กก. / 8.93 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	30 รู
9.จำนวนเบอร์ด์ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์ด์	10 เบอร์ด์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อเบอร์ด์ 1 เบอร์ด์ : รู	3 รู / เบอร์ด์
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่าง : กิโลกรัม / จังหวะถ่าง	11.9 กก. / จังหวะถ่าง
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	5 ม.
13.ความสูงหน้าผา (Bench Height) : เมตร	2 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	2 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	2 ม.
16.ระยะการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	2.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหันไปในทิศทางใด)	ทิศเหนือ
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	แดดแรง ลมจากทิศ → เหนือ
23.ผลการระเบิด	หินอ่อนทะลุถึง 12 เมตร 3 รูก้อนหินด้านขวาของเบอร์ด์
24.ปัญหาที่พบ	—
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	—

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง วิศวกรเหมืองแร่
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลดอนคา อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรรณจักร จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	หินเขี้ยว
2.วันที่ทำการระเบิด	3 พ.ค. 64
3.เวลาระเบิด	11.00 น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ส่นหินบ่อน้ำ
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียไนเตรท : น้ำหนักโดยน้ำหนัก : Dynamite	26 กก. / 2 บาร์ / 0.893 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แท่ง	1250 กก. : 8.93 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	50 รู
9.จำนวนบอร์แมปที่ใช้ในการระเบิด : บอร์	10 บอร์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อแมป 1 บอร์ : รู	5 รู / แมป
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	125 กก. / จังหวะถ่วง
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	5 ม.
13.ความสูงหน้า (Bench Height) : เมตร	4 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้า (Burden) : เมตร	2 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 ม.
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2-5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5"
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	7.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหันไปทิศใด)	ทิศตะวันออก
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	แดดแรง / ลมพว
23.ผลการระเบิด	หินระเบิดออกมาดี ส่นหินบ่อน้ำ > 200 ซม.
24.ปัญหาที่พบ	ลมพว ส่นปลิวกระจายไกล
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลดอนคา อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรรณจักร จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	หินปูน
2.วันที่ทำการระเบิด	30 เมษายน 2563
3.เวลาระเบิด	17.00 น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	หินปูน
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียไนเตรท : น้ำหนักโดยน้ำหนัก : Dynamite	25 กก. / 2 บาร์ / 0.893 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แท่ง	1250 กก. / 8.93 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	50 รู
9.จำนวนบอร์แมปที่ใช้ในการระเบิด : บอร์	10 บอร์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อแมป 1 บอร์ : รู	5 รู
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	125 กก. / จังหวะถ่วง
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	5 ม.
13.ความสูงหน้า (Bench Height) : เมตร	4 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้า (Burden) : เมตร	2 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3-5 ม.
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2-5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	7.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	90 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหันไปทิศใด)	ทิศเหนือ
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	มีลม ฝน ฟ้าแลบ ฟ้าร้อง
23.ผลการระเบิด	ระเบิดออกมาดี ส่นหินใน 2-3 เมตร 5-1 เมตร 1 เมตร
24.ปัญหาที่พบ	2
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลตอนคา อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรรณจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	เนินดินใหม่
2.วันที่ทำการระเบิด	13 พ.ค. 68
3.เวลาระเบิด	19.15 น.
4.วัตถุประเภศของการระเบิด	หินปูน
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียไนเตรท : นำนับตลโดยน้ำหนัก : Dynamite	89 กก. / 2 ลิตร / 0.893 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	1100 กก. / 8.93 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	48 รู
9.จำนวนเบอร์ไม้ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	10 เบอร์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อไม้ 1 เบอร์ : รู	5 รู / 1 เมตร
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	125 กก. / จังหวะถ่วง
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	5 ม.
13.ความสูงหน้าผา (Bench Height) : เมตร	4 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	1.5 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 ม.
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	0.5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	7.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหันไปไหน)	ทิศใต้
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	พายุฝน / ลมพัด
23.ผลการระเบิด	หินระเบิดขึ้นสูง 1 เมตร
24.ปัญหาที่พบ	หินเป็นก้อนใหญ่กว่า 50 ซม.
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	ควรใส่ถุงมือและหน้ากาก

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลตอนคา อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรรณจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	เนินดินใหม่
2.วันที่ทำการระเบิด	6 พ.ค. 68
3.เวลาระเบิด	19.00 น.
4.วัตถุประเภศของการระเบิด	หินปูน
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียไนเตรท : นำนับตลโดยน้ำหนัก : Dynamite	39 กก. / 2 ลิตร / 0.893 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	1125 กก. / 8.93 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	45 รู
9.จำนวนเบอร์ไม้ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	10 เบอร์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อไม้ 1 เบอร์ : รู	5 รู / 1 เมตร
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	125 กก. / จังหวะถ่วง
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	5 ม.
13.ความสูงหน้าผา (Bench Height) : เมตร	4 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	1.5 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 ม.
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	0.5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	7.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหันไปไหน)	ทิศใต้
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	พายุฝน / ลมพัด
23.ผลการระเบิด	หินระเบิดขึ้นสูง 1 เมตร
24.ปัญหาที่พบ	หินเป็นก้อนใหญ่กว่า 50 ซม.
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	ควรใส่ถุงมือและหน้ากาก

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลดอนคา อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	หินปูน
2.วันที่ทำการระเบิด	๑๑ พ.ค. ๖๖
3.เวลาระเบิด	16.30 น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ขุดหิน
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียไนเตรท : นำนิตีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	๒๕ กก. / ๒ ลิตร / 0.๕๑3 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	11๒๖ กก. / 8.๑3 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	๒๐ รู
9.จำนวนเบอร์แม่ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	10 เบอร์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อแม่ 1 เบอร์ : รู	๑ รู / แม่
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	11๒.๑๐ กก. / จังหวะถ่วง
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	๖-๘ ม.
13.ความสูงหน้าผา (Bench Height) : เมตร	10 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	๑.๖ ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	๑.๖ ม.
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	๒.๕ ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3-๕ นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	10 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	๘๕ องศา
21.ทิศทางของการเจาะระเบิด (หน้าระเบิดหินไปทิศทางใด)	ทิศตะวันตก
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	แดดจ้า ลมไม่แรง
23.ผลการระเบิด	หินระเบิดเป็นหย่อม มีหินเป็นโคลนดินตามรอยหน้าผา
24.ปัญหาที่พบ	-
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	หลีกเลี่ยงระเบิด

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลดอนคา อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	หินปูน
2.วันที่ทำการระเบิด	๑๑ พ.ค. ๖๖
3.เวลาระเบิด	1๖.๓๐ น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ขุดหิน
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียไนเตรท : นำนิตีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	๒๕ กก. / ๒ ลิตร / 0.๕๑3 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	1,๑๒๐ กก. : ๘.๑3 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	๒๐ รู
9.จำนวนเบอร์แม่ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	10 เบอร์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อแม่ 1 เบอร์ : รู	๑ รู / แม่
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	1๑๒.๑๐ กก. / จังหวะถ่วง
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	๕ ม.
13.ความสูงหน้าผา (Bench Height) : เมตร	๖ ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	๒ ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	๒ ม.
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	๒.๕ ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3-๕ นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	๑๐ ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	๘๕ องศา
21.ทิศทางของการเจาะระเบิด (หน้าระเบิดหินไปทิศทางใด)	ทิศตะวันตก
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	ฟ้าครึ้ม มีฝนเล็กน้อย หด ไม่กล้าเข้าพื้นที่
23.ผลการระเบิด	หินระเบิดเป็นหย่อม
24.ปัญหาที่พบ	ไม่มี
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	ไม่มี

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลดอนคา อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตรบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรรณจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	หินผา 160 ม.
2.วันที่ทำการระเบิด	26 พ.ค. 63
3.เวลาระเบิด	12.00 น.
4.วัตถุประสงคของการระเบิด	เปิดทาง
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.เครื่องมือที่ใช้ในตรง : นำนิตเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	20 กก. / 2 ลิตร / 0.8-3 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	1125 กก. / 8.93 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	30 ร
9.จำนวนเบอร์ไม้ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	2 เบอร์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อแท่ง 1 เบอร์ : รู	3 รู / 1 เมตร
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อแท่ง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	112.50 กก. / จังหวะถ่วง
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	2.5 ม.
13.ความสูงหน้า (Bench Height) : เมตร	10 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้า (Burden) : เมตร	5.5 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 ม.
16.ระยะการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	10 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะระเบิด (หน้าระเบิดขึ้นในทิศใด)	ทิศตะวันออก
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	อากาศร้อน / ลมหนาวเล็กน้อย
23.ผลการระเบิด	ระเบิด 100% ไม่เป็นอันตราย
24.ปัญหาที่พบ	-
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	-

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ประทานบัตรที่ 28388/16414
 ตำบลดอนคา อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตรบุรี
 บริษัท เหมืองหินวรรณจันทร์ จำกัด
 แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	หินผา 160 ม.
2.วันที่ทำการระเบิด	28 พ.ค. 63
3.เวลาระเบิด	12.00 น.
4.วัตถุประสงคของการระเบิด	เปิดทาง
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.เครื่องมือที่ใช้ในตรง : นำนิตเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	20 กก. / 2 ลิตร / 0.8-3 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม Dy 10 แห่ง	1125 กก. / 8.93 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	50 ร
9.จำนวนเบอร์ไม้ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	10 เบอร์
10.จำนวนรูระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อแท่ง 1 เบอร์ : รู	5 รู / 1 เมตร
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อแท่ง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	1125 กก. / จังหวะถ่วง
12.ระยะการอัดระเบิด (Change) : เมตร	5 ม.
13.ความสูงหน้า (Bench Height) : เมตร	2 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้า (Burden) : เมตร	2 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 ม.
16.ระยะการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.5 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	Cutting
18.เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ (Hole Distance) : นิ้ว	3.5 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	2.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะระเบิด (หน้าระเบิดขึ้นในทิศใด)	ทิศตะวันออก
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	อากาศเย็น แดดจ้า หนาว 000 องศาเซลเซียส
23.ผลการระเบิด	ระเบิด 100% ไม่เป็นอันตราย
24.ปัญหาที่พบ	ไม่มี
25.ข้อควรระวังในการระเบิดครั้งต่อไป	ไม่มี

ผู้บันทึกข้อมูล.....ตำแหน่ง.....
 ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

Blast Proposal Design From Customer					
Location:	MUANGHINWORACHAN (MR.NARONG)	Shot Type to be fired:	Production and Development		
Actual Blasting Date:	08/01/2025	Shot Material Type:	Electric Cap		
Name Engineer	Somyot	Name Operator	Thanasak		

Drill and Blast Design Parameters					
Primary Blast Hole - Design					
Drilling Requirements	Unit	Quantity	Charging Requirements	Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89	Primer Type		Emulsion
Estimated Number of Hole	hole	54	Total Blasting Agent for Blast	kg	43.2
Burden	m.	3.5	Explosive Type/Blend Name		Bulk Emulsion
Spacing	m.	4.0	Explosive Product SG	g/cc	1.15
Bench Hight	m.	15.5	Explosive Charge Per hole	kg/hole	94.22
Subdrill	m.	0.5	Total Bulk emulsion for Blast	kg	5,044.68
Shot Volume	BCM	11,718.0	Total Explosive for Blast	kg	5,087.88
Total Hole Depth	m	16.0	Electric Cap		
	Ton	30,467.0			
Total High Explosive	%	0.85			
Explosive Factor (PF)	kg/bcm	0.434	Stemming Length	m.	2.80
Design Powder Factor	G/T	167.00	Stemming Material Type		Cutting

BlastReport From TKPV					
Drill and Blast Actual Parameters					
Primary Blast Hole - Actual					
Drilling Requirements	Unit	Quantity	Charging Requirements	Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89	Primer Type		Emulsion
Actual Number of Hole	hole	54	Total Blasting Agent for Blast	kg	114.3
Burden	m.	3.5	Explosive Type/Blend Name		Bulk Emulsion
Spacing	m.	4.0	Explosive Product SG	g/cc	1.15
Bench Hight	m.	15.5	Explosive Charge Per hole	kg/hole	97.67
Subdrill	m.	0.5	Total Bulk emulsion for Blast	kg	5,160.00
Shot Volume	BCM	11,718.0	Total Explosive for Blast	kg	5,274.30
Total Hole Depth	m.	16.0	Electric Cap	#5.6,7,8,9,10	9,9,9,9,9
	Ton	30,466.8			
HE 55 x 350 mm.	Pcs.	127			
HE:Total Explosive	%	2.17	Stemming Length	m.	2.80
Actual Explosive Factor (PF)	kg/bcm	0.450	Stemming Material Type		Cutting
Actual Powder Factor	G/T	170.00	Total Cost	THB/Ton	6.81
Total Cost	THB/bcm	17.20			

Remark : มี 35% ที่ได้รับงบ 2 หมื่นบาท อีก 15% ที่ได้รับงบ 3 หมื่นบาท
รวมแล้ว 15 ที่ได้รับ 2000 บาท อีก 9 ที่ได้รับอีก

Remark : มี 357 ไร่จะเปิด 2 แห่งต่อไร่ อีก 19 ไร่จะเปิด 3 แห่งต่อไร่
 หน่วยงานนี้ 15 ไร่กับ 2000 เมตร 9 เมตรกับโลก

Blast Report



Your Partner with Total Blasting Solutions



Please contact us:
TKPV COMPANY LIMITED
 48/2 Kanchanapeak Rd. Sathabhamasop
 Bangkok 10170
 Tel : +662 88039100
 Fax : +662 88039100
 Email : tkpv@tkpv.co.th
 Website : www.tkpv.co.th
 Branch Office:
 8, Jalan SS 22/21, Damansara Jaya,
 Selangor, Malaysia
 Tel : +603 7729 7664
 Web : www.tengpakima.com
 Email : tkpv@tengpakima.com

เรียน

เพื่อนร่วมงานจันทร์ (คุณณรงค์)

TKPV

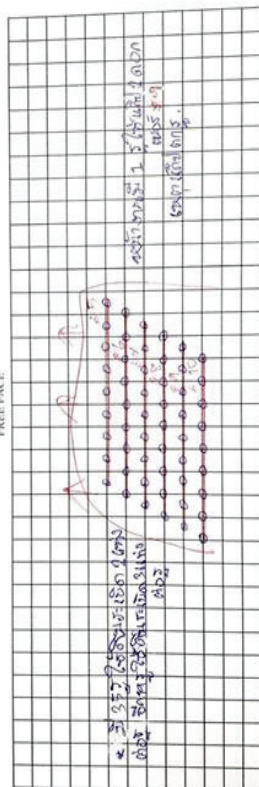
TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

Page 1 / 2

Blat Location:	MR. NALING JAMPAN	
Date to be Blasted:	8 Jan 25	
Blast Hole Diameter	89 mm.	
Explosive Density	1.15 g/cc.	
Waiting Time	15 - 30 min.	
Powder Factor	0.355 kg/ccm.	
Number of hole	54 hole	
Burden	3.5	
Spacing	4	
Start to Charge	0.50	
Time Stop Charge		

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

No.	Hole ID	Design Hole Depth	Actual Hole Depth	First Design Weight	Actual Weight	Stemming (Before Actual Spacing)	Start Time	Stemming (After Actual Spacing)	Design Spacing	Actual Spacing	Cup No.	Gassing Time	Final Weight	Comments
1	A	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
2	A	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
3	A	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
4	A	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
5	A	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
6	A	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
7	C	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
8	C	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
9	C	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
10	D	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
11	D	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
12	D	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
13	E	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
14	E	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
15	E	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
16	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
17	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
18	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
19	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
20	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
21	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
22	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
23	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
24	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
25	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
26	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
27	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
28	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
29	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1	16	94	
30	F	16	16	94	94	4.2	4.51	2.8	10.53	1.4	1</			



Electric	No. 1	—	P.C.S.
No. 2	—	P.C.S. No. 6	—
No. 3	—	P.C.S. No. 7	—
No. 4	—	P.C.S. No. 8	—
No. 5	—	P.C.S. No. 9	—
No. 6	—	P.C.S. No. 10	—
Total	—	55	—
HE	55 x 350	mm.	—
HE	—	mm.	—
Booster	—	mm.	—

Electric	No. 1	—	P.C.S.
No. 2	—	P.C.S. No. 6	—
No. 3	—	P.C.S. No. 7	—
No. 4	—	P.C.S. No. 8	—
No. 5	—	P.C.S. No. 9	—
No. 6	—	P.C.S. No. 10	—
Total	—	55	—
HE	55 x 350	mm.	—
HE	—	mm.	—
Booster	—	mm.	—

Normal	25,400 mts.	P.C.S.
—	25,400 mts.	—
—	42,400 mts.	P.C.S.
—	42,400 mts.	—
—	173,550 mts.	P.C.S.
—	560 mts.	—
—	100 mts.	P.C.S.
—	67 mts.	—
—	42 mts.	P.C.S.
—	No. 8	—
Total	—	P.C.S.
HT	—	mm.
Booster	—	mm.
Safety box	—	Meter

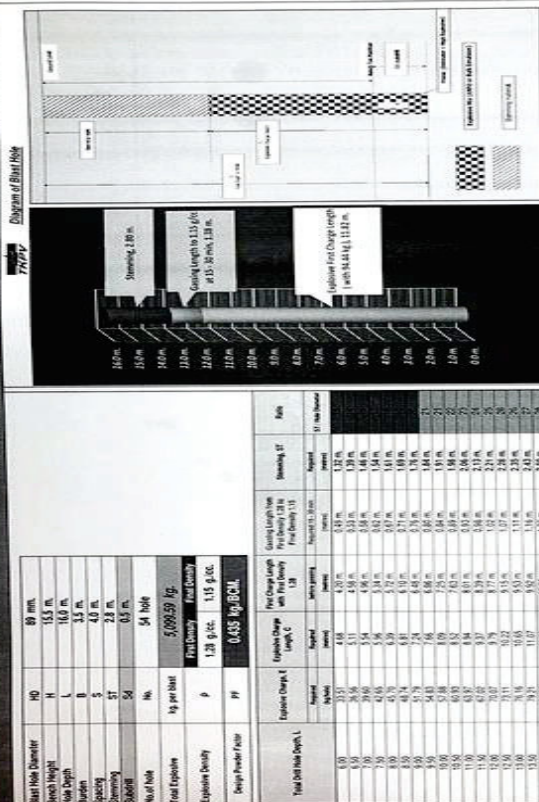
Site Supervisor: R. Patel

Name TKPV Supervisor: R. Patel

การควบคุมคุณภาพ Density Cup

[illegible]

Blast Calculation Matrix



data 1 :									
1. Powder Factor dari 0.350 kg / BCM	0.44 kg	13.39 m	1.58 m	2.80 m	37				
2. exp. Stemming dari Design	0.44 kg	13.39 m	1.58 m	2.80 m	37				
3. Durat Stemming dari 314, 318	0.44 kg	13.39 m	1.58 m	2.80 m	37				
4. exp. dari 4.5	0.44 kg	13.39 m	1.58 m	2.80 m	37				
5. Material Powder Factor dari 0.350 kg / BCM	0.44 kg	13.39 m	1.58 m	2.80 m	37				

Inspected By : 2. N. N. N.

Signature

Grade (1st)

Grade (2nd)

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

[illegible]

No.	Hold ID	Design Hole Depth	Actual Hole Depth	Design Weight	First Change Weight	Strawing (gassing)	Start Time	Strawing (after gassing)	Shaped Length	Design Gassing Length	Actual Gassing Length	Cup No.	Gassing Time	Adjustm ent	Final Weight	Comment
		mm/Inch	mm/Inch	kg/Lbs	kg/Lbs	mm/Inch	mm/Inch	mm/Inch	mm/Inch	mm/Inch	mm/Inch	mm/Inch	mm/Inch	mm/Inch	kg/Lbs	mm/Inch
34		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
35		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
36		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
37		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
38		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
39		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
40		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
41		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
42		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
43		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
44		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
45		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
46		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
47		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
48		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
49		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
50		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
51		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
52		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
53		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	
54		16	16	94	94	0	16.31	7.5	10.81	1.4	1.4	3	16	-	92	

1

Investment Bank

Checklist 101

Blast Report





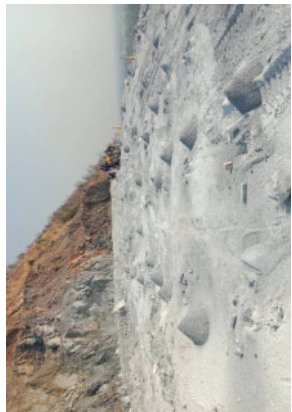





Your Partner with Total Blasting Solutions



TKPV COMPANY LIMITED
100/100 Moo 10, Highway 301, Bangkok, Thailand 10120
Tel : +662 889 5599
Fax : +662 889 5599
Email : info@teknipve.com
Teknip Kimia Sdn. Bhd
Lot 10, Jalan 10, Kawasan Industri, Mananara Jaya,
47400 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Tel : +603 7729 8383
Fax : +603 7729 8383
Email : kikoo@teknipkimia.com

เรียน

เหมืองหินพรจันท์ (คุณรงค์)


Before Blast	After Blast
	
	
	


MM-C21



4-C

4-C

		TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight		Page 2 / 2	
Blast Location: <input type="text"/>		MILBARONG JAMPASAK		First Hole Diameter: <input type="text"/>	
Date to be Blasted: 10 Jan 25		Burden: <input type="text"/>		10.0 m 10.0 m 10.0 m 10.0 m 10.0 m 10.0 m 10.0 m 10.0 m 10.0 m 10.0 m	
Blast Hole Diameter: 89 mm.		Spacing: <input type="text"/>		Increasing 2.00 m.	
Explosive Density: 1.15 g/cc.		Start to Charge: <input type="text"/>		Starting Length is 1.15 m 0.00 m 0.00 m 0.00 m 0.00 m 0.00 m 0.00 m 0.00 m 0.00 m 0.00 m	
Waiting Time: 15 - 30 min.		Time Stoppage Charge: <input type="text"/>		10.00 m	
Powder Factor: 0.424 kg/BCM.		No. of hole: <input type="text"/>		68 hole	



TKPV


TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

Blank Locations:

USE NATIONAL STANDARDS

Date to be Blasted: **10 Jan 25**

Blank Hole Diameter	89 mm	Burden	3.5
Explosive Density	1.15 g/cc	Spacing	4
Waiting Time	15 - 30 min	Start to Charge	09 : 20
Powder Factor	0.824 kg/BCM	Time Stop Charge	09 : 55
No. of hole	68 hole		



Diameter: 2.89 in.
 Charge Length: 1.15 ft
 Hole Diameter: 4.17 in.

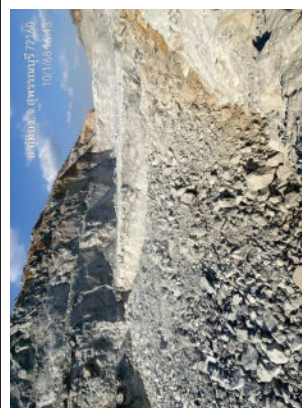
Burden: 3.5 ft
 Spacing: 4 ft
 Start to Charge: 09:20
 Time Stop Charge: 09:55

Explosive Density: 1.15 g/cc
 Powder Factor: 0.824 kg/BCM
 No. of hole: 68 hole

Page 1 / 2

No.	Hole ID	Design Hole Depth	Actual Hole Depth	Design Weight	First Penetration Weight	Slumping (penetration gassing)	Stoppage Time	Design Length	Actual Length	Cup No.	Gassing Time	Adjustment	Final Weight	Comment
		mm	mm	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
36	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
37	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
38	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
39	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
40	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
41	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
42	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
43	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
44	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
45	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
46	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
47	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
48	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
49	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
50	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
51	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
52	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
53	B	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
54	B	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
55	B	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
56	B	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
57	B	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
58	B	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
59	B	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
60	B	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
61	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
62	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
63	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
64	A	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
65	B	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
66	B	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
67	B	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	
68	B	14	14	80	80	0	0	120	120	1	00:00	0.0	80	

No.	Item ID	Design Name/Spec	Actual Design Depth	Design Weight	First Actual Weight	Start Time (gasting)	Stop Time (gasting)	Skipped Time (gasting)	Design Length	Actual Gasting Length	Cap No.	Gasting Foot	First Weight	Comment
			in/ft	in/ft	in/ft	in/ft	in/ft	in/ft	in/ft	in/ft	in/ft	in/ft	in/ft	
1	1	1	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
2	2	2	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
3	3	3	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
4	4	4	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
5	5	5	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
6	6	6	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
7	7	7	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
8	8	8	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
9	9	9	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
10	10	10	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
11	11	11	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
12	12	12	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
13	13	13	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
14	14	14	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
15	15	15	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
16	16	16	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
17	17	17	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
18	18	18	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
19	19	19	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
20	20	20	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
21	21	21	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
22	22	22	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
23	23	23	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
24	24	24	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
25	25	25	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
26	26	26	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
27	27	27	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
28	28	28	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
29	29	29	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
30	30	30	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
31	31	31	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
32	32	32	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
33	33	33	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	
34	34	34	14	80	80	11	11	0	1.2	1.2	1	30	90	

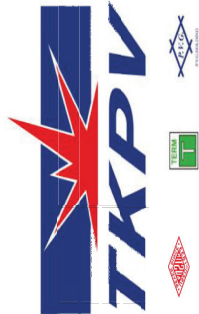
[illegible]

Blast Proposal Design From Customer							
Location:	MUANGHINWORACHAN (MR.NARONG)	Shot Type to be fired:	Production and Development				
Actual Blasting Date:	13/01/2025	Shot Material Type:	Electric Cap				
Name Engineer	Somyot	Name Operator	Thanasak				
Drill and Blast Design Parameters							
Primary Blast Hole - Design							
Drilling Requirements		Unit	Quantity	Charging Requirements		Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89		Primer Type			Emulsion
Estimated Number of Hole	hole	64		Total Blasting Agent for Blast	kg	51.2	Bulk Emulsion
Burden	m.	3.5		Explosive Type/Blend Name			
Spacing	m.	4.0		Explosive Product SG	g/cc	1.15	
Bench Height	m.	13.5		Explosive Charge Per hole	kg/hole	79.95	
Subdrill	m.	0.5		Total Bulk emulsion for Blast	kg	5,065.60	
Shot Volume	BCM	12,096.0		Total Explosive for Blast	kg	5,116.80	
Total Hole Depth	m	14.0		Electric Cap			
	Ton	31,450.0					
Total High Explosive	%	1.00					
Explosive Factor (PF)	kg/bcm	0.423		Stemming Length	m.	2.80	
Design Powder Factor	G/T	162.70		Stemming Material Type		Cutting	
BlastReport From TKPV							
Drill and Blast Actual Parameters							
Primary Blast Hole - Actual							
Drilling Requirements		Unit	Quantity	Charging Requirements		Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89		Primer Type			Emulsion
Actual Number of Hole	hole	64		Total Blasting Agent for Blast	kg	115.2	Bulk Emulsion
Burden	m.	3.5		Explosive Type/Blend Name			
Spacing	m.	4.0		Explosive Product SG	g/cc	1.15	
Bench Height	m.	13.5		Explosive Charge Per hole	kg/hole	83.13	
Subdrill	m.	0.5		Total Bulk emulsion for Blast	kg	5,205.00	
Shot Volume	BCM	12,096.0		Total Explosive for Blast	kg	5,320.20	
Total Hole Depth	m.	14.0		Electric Cap	#12,3,4,5	8,776.6	
	Ton	31,449.6			#6,7,8,9,10	6,666.6	
HE 55 x 350 mm.	Pcs.	128					
HE:Total Explosive	%	2.17		Stemming Length	m.	2.80	
Actual Explosive Factor (PF)	kg/bcm	0.440		Stemming Material Type		Cutting	
Actual Powder Factor	G/T	170.00		Total Cost	THB/Ton	6.65	
Total Cost	THB/bcm	17.30					

Remark : มี 255 ไม้ดำบลูม=0=24000,ไม้ดำบลูม=10=1000 ไม้ดำบลูม=800 ไม้ดำบลูม 7Kg. 003

Remark : มี 25รู ใช้กับขนาด 0=24cm,กับขนาด 10=1cm ใช้ดินทั้งหมด 81m³ ใช้หนัก 7Kg. ต่อรู

Blast Report



Your Partner with Total Blasting Solutions



Please contact us:
TKPV COMPANY LIMITED
 101/101 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่
 Suwanvatana, Bangkok, Thailand 10170
 Tel : +662 88555999
 Email : semi@preaexplosive.com
 Tenple Kintie Sdn. Bhd
 87400 Pasirang Jaya,
 Selangor, 47200
 Tel : +603 7725 8383
 Email : kktw@tenagakinta.com

เรียน

เพื่อนักวิชาการ (คุณณรงค์)

[illegible]

การควบคุมความหนาแน่นของพืช (Plant Density Control)											
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	1		2		3		4		5		6
	เวลาเริ่มต้น (Start Time)	เวลาสิ้นสุด (End Time)	จำนวนต้นกล้า (Seedlings)	จำนวนต้นกล้า (Seedlings)	จำนวนต้นกล้า (Seedlings)	จำนวนต้นกล้า (Seedlings)	จำนวนต้นกล้า (Seedlings)	จำนวนต้นกล้า (Seedlings)	จำนวนต้นกล้า (Seedlings)	จำนวนต้นกล้า (Seedlings)	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	9:30	9:40	30-31	30-31	30-31	30-31	30-31	30-31	30-31	30-31	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	9:40	9:50	31-32	31-32	31-32	31-32	31-32	31-32	31-32	31-32	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	9:50	10:00	32-33	32-33	32-33	32-33	32-33	32-33	32-33	32-33	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	10:00	10:10	33-34	33-34	33-34	33-34	33-34	33-34	33-34	33-34	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	10:10	10:20	34-35	34-35	34-35	34-35	34-35	34-35	34-35	34-35	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	10:20	10:30	35-36	35-36	35-36	35-36	35-36	35-36	35-36	35-36	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	10:30	10:40	36-37	36-37	36-37	36-37	36-37	36-37	36-37	36-37	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	10:40	10:50	37-38	37-38	37-38	37-38	37-38	37-38	37-38	37-38	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	10:50	11:00	38-39	38-39	38-39	38-39	38-39	38-39	38-39	38-39	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	11:00	11:10	39-40	39-40	39-40	39-40	39-40	39-40	39-40	39-40	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	11:10	11:20	40-41	40-41	40-41	40-41	40-41	40-41	40-41	40-41	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	11:20	11:30	41-42	41-42	41-42	41-42	41-42	41-42	41-42	41-42	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	11:30	11:40	42-43	42-43	42-43	42-43	42-43	42-43	42-43	42-43	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	11:40	11:50	43-44	43-44	43-44	43-44	43-44	43-44	43-44	43-44	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	11:50	12:00	44-45	44-45	44-45	44-45	44-45	44-45	44-45	44-45	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	12:00	12:10	45-46	45-46	45-46	45-46	45-46	45-46	45-46	45-46	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	12:10	12:20	46-47	46-47	46-47	46-47	46-47	46-47	46-47	46-47	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	12:20	12:30	47-48	47-48	47-48	47-48	47-48	47-48	47-48	47-48	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	12:30	12:40	48-49	48-49	48-49	48-49	48-49	48-49	48-49	48-49	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	12:40	12:50	49-50	49-50	49-50	49-50	49-50	49-50	49-50	49-50	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	12:50	1:00	50-51	50-51	50-51	50-51	50-51	50-51	50-51	50-51	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	1:00	1:10	51-52	51-52	51-52	51-52	51-52	51-52	51-52	51-52	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	1:10	1:20	52-53	52-53	52-53	52-53	52-53	52-53	52-53	52-53	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	1:20	1:30	53-54	53-54	53-54	53-54	53-54	53-54	53-54	53-54	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	1:30	1:40	54-55	54-55	54-55	54-55	54-55	54-55	54-55	54-55	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	1:40	1:50	55-56	55-56	55-56	55-56	55-56	55-56	55-56	55-56	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	1:50	2:00	56-57	56-57	56-57	56-57	56-57	56-57	56-57	56-57	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	2:00	2:10	57-58	57-58	57-58	57-58	57-58	57-58	57-58	57-58	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density Measurement)	2:10	2:20	58-59	58-59	58-59	58-59	58-59	58-59	58-59	58-59	
การวัดความหนาแน่นของพืช (Plant Density											

Blast Calculation Matrix

Blast Hole Diameter	80 mm
Blast Height	13.5 m
Blast Depth	14.0 m
Burden	3.5 m
Spacing	4.0 m
Stemming	2.8 m
Subfill	0.5 m
No. of Holes	64 holes
Total Explosive	5,128.21 kg
Explosive Density	1.28 g/cc
Design Powder Factor	0.424 kg BCM

Diagram of Blast Hole

Row	Design Depth	Actual Depth	Design Weight	Actual Weight	Design Length	Actual Length	Design Density	Actual Density	Design Factor	Actual Factor
1	14.0	14.0	5,128.21	5,128.21	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
2	13.5	13.5	4,864.50	4,864.50	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
3	13.0	13.0	4,600.80	4,600.80	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
4	12.5	12.5	4,337.10	4,337.10	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
5	12.0	12.0	4,073.40	4,073.40	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
6	11.5	11.5	3,809.70	3,809.70	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
7	11.0	11.0	3,546.00	3,546.00	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
8	10.5	10.5	3,282.30	3,282.30	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
9	10.0	10.0	3,018.60	3,018.60	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
10	9.5	9.5	2,754.90	2,754.90	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
11	9.0	9.0	2,491.20	2,491.20	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
12	8.5	8.5	2,227.50	2,227.50	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
13	8.0	8.0	1,963.80	1,963.80	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
14	7.5	7.5	1,700.10	1,700.10	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
15	7.0	7.0	1,436.40	1,436.40	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
16	6.5	6.5	1,172.70	1,172.70	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
17	6.0	6.0	909.00	909.00	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
18	5.5	5.5	645.30	645.30	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
19	5.0	5.0	381.60	381.60	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424
20	4.5	4.5	117.90	117.90	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424

Notes:

1. Powder Factor is 0.350 kg BCM / kg BCM, which is the minimum value.
2. The Stemming is Design Stemming, which is the minimum value.
3. The Stemming is 1.17 m, which is the minimum value.
4. The Stemming is 1.17 m, which is the minimum value.
5. The Stemming is 1.17 m, which is the minimum value.

Inspected By: [Signature] Customer

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

Site Location: **ME. NAKONG JAMPASAK**

Date to be Blasted: **13 Jan 25**

Blast Hole Diameter: **80 mm**

Explosive Density: **1.15 g/cc**

Waiting Time: **15 - 30 min**

Powder Factor: **0.424 kg BCM**

No. of Holes: **64 holes**

TKPV

Burden: **3.5**

Spacing: **4**

Start to Charge: **16:30**

Time Stop Change: **16:30**

No.	Design Depth	Actual Depth	Design Weight	Actual Weight	Design Length	Actual Length	Design Density	Actual Density	Design Factor	Actual Factor	Comment
1	14.0	14.0	5,128.21	5,128.21	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
2	13.5	13.5	4,864.50	4,864.50	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
3	13.0	13.0	4,600.80	4,600.80	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
4	12.5	12.5	4,337.10	4,337.10	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
5	12.0	12.0	4,073.40	4,073.40	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
6	11.5	11.5	3,809.70	3,809.70	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
7	11.0	11.0	3,546.00	3,546.00	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
8	10.5	10.5	3,282.30	3,282.30	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
9	10.0	10.0	3,018.60	3,018.60	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
10	9.5	9.5	2,754.90	2,754.90	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
11	9.0	9.0	2,491.20	2,491.20	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
12	8.5	8.5	2,227.50	2,227.50	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
13	8.0	8.0	1,963.80	1,963.80	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
14	7.5	7.5	1,700.10	1,700.10	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
15	7.0	7.0	1,436.40	1,436.40	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
16	6.5	6.5	1,172.70	1,172.70	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
17	6.0	6.0	909.00	909.00	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
18	5.5	5.5	645.30	645.30	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
19	5.0	5.0	381.60	381.60	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	
20	4.5	4.5	117.90	117.90	1.17	1.17	1.28	1.28	0.424	0.424	

Inspected By: [Signature] Customer

แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน



TKPV : _____

แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

ประจำวันที่ 13 January 2025

บริษัท 86-8118 สบ

สถานที่ MR NARONG JAMPASAK

ชื่อ...
ตำแหน่ง...
หน่วยงาน...



แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (สำหรับลูกค้า)

ลำดับ	หัวข้อ	ดี	ไม่ดี	หมายเหตุ
1	การประสานงานกับทีมงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	การส่งมอบงานให้ทีมงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	ความเข้าใจและควบคุมดูแลในการปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	คุณภาพและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	มีการทบทวนและปรับปรุงงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	การแก้ไขปัญหาและป้องกัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	การรับส่งเอกสาร	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	การดูแลความสะอาดในสำนักงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	การติดตามผลการปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	การดำเนินงานทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

โดย...
(.....)
.....

การลงนามอนุมัติการดำเนินงานอิสระ



TKPV : _____

การอนุมัติการดำเนินงานอิสระ

Customer Authorization Approval

วันที่ 13 January 2025

สถานที่ 86-8118 สบ

ชื่อลูกค้า : 86-8118 สบ

ชื่อลูกค้า : 86-8118 สบ

ชื่อลูกค้า : 86-8118 สบ

ชื่อลูกค้า : 86-8118 สบ

ชื่อลูกค้า : 86-8118 สบ

ชื่อลูกค้า : 86-8118 สบ

ชื่อลูกค้า : 86-8118 สบ

ชื่อลูกค้า : 86-8118 สบ

การอนุมัติการดำเนินงานอิสระ

1. สภาพพื้นที่ปฏิบัติงาน
2. แผนผังงาน
3. ใบรับรองการปฏิบัติงาน

วันที่...
เวลา...
สถานที่...

ลายเซ็น : _____

การอนุมัติการดำเนินงานอิสระ

4. การดำเนินงานอิสระ
5. การดำเนินงานอิสระ
6. การดำเนินงานอิสระ

วันที่...
เวลา...
สถานที่...

ลายเซ็น : _____

ลายเซ็น : _____

ลายเซ็น : _____

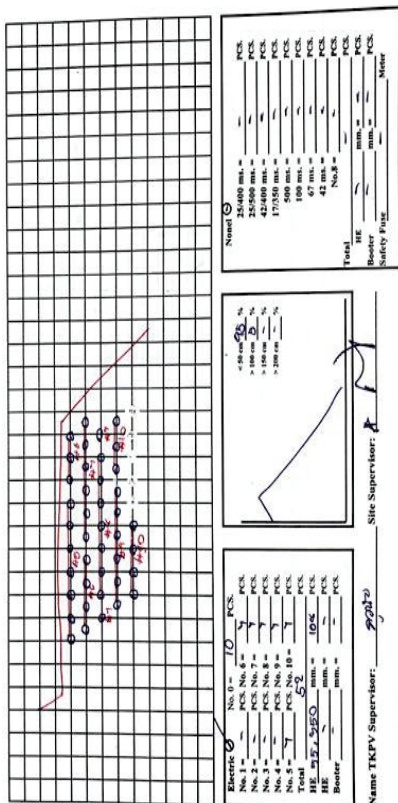
ลายเซ็น : _____



เหมืองหินวาร์จันท์ (คุนหมิง)

-49-

Blast Pattern



การควบคุมความหนาแน่น Cup

การควบคุมความหนาแน่น Cup									
Sample	1	2	3	4	5	6			
Time Start	09:20	09:40							
Time End	09:28	09:48							
Mark temperature									
Mark temperature (Casting Rate)									
Mark temperature (LPM)									
Mark temperature (LPM)									
Line pressure (bar)									
QC = 1.20 - 1.10 g/cc									
0 min (g/cc)	5.73	1.313	5.76	1.321					
5 min (g/cc)	5.41	1.239	5.46	1.241					
10 min (g/cc)	5.30	1.202	5.32	1.207					
15 min (g/cc)	5.17	1.169	5.20	1.176					
20 min (g/cc)	5.10	1.150	5.12	1.155					
25 min (g/cc)									
30 min (g/cc)									

Blast Proposal Design From Customer

Location:	MUANGHINWORACHAN (MR.NARONG)	Shot Type to be fired:	Production and development
Actual Blasting Date:	30/01/2025	Shot Material Type:	Electric Cap
Name Engineer	Somyot	Name Operator	Thanasak

Drill and Blast Design Parameters

Primary Blast Hole - Design

Drilling Requirements	Unit	Quantity	Charging Requirements	Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89	Primer Type		Emulsion
Estimated Number of Hole	hole	42	Total Blasting Agent for Blast	kg	33.6
Burden	m.	3.5	Explosive Type/Blend Name		Bulk Emulsion
Spacing	m.	4.0	Explosive Product SG	g/cc	1.15
Bench Height	m.	14.5	Explosive Charge Per hole	kg/hole	87.09
Subdrill	m.	0.5	Total Bulk emulsion for Blast	kg	3,624.18
Shot Volume	BCM	8,526.0	Total Explosive for Blast	kg	3,657.78
Total Hole Depth	m	15.0	Electric Cap		
Total High Explosive	%	0.92			
Explosive Factor (PF)	kg/bcm	0.429			
Design Powder Factor	G/T	165.00	Stemming Length	m.	2.80

BlastReport From TKPV

Drill and Blast Actual Parameters

Primary Blast Hole - Actual

Drilling Requirements	Unit	Quantity	Charging Requirements	Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89	Primer Type		Emulsion
Actual Number of Hole	hole	42	Total Blasting Agent for Blast	kg	94.5
Burden	m.	3.5	Explosive Type/Blend Name		Bulk Emulsion
Spacing	m.	4.0	Explosive Product SG	g/cc	1.15
Bench Height	m.	14.5	Explosive Charge Per hole	kg/hole	94.87
Subdrill	m.	0.5	Total Bulk emulsion for Blast	kg	3,890.00
Shot Volume	BCM	8,526.0	Total Explosive for Blast	kg	3,984.50
Total Hole Depth	m	15.0	Electric Cap	#5.67.9.10	7,777.77
HE 55 x 350 mm.	Pcs.	105			
HE: Total Explosive	%	2.37			
Actual Explosive Factor (PF)	kg/bcm	0.467	Stemming Length	m.	2.80
Actual Powder Factor	G/T	180.00	Stemming Material Type		Cutting
Total Cost	THB/bcm	18.49	Total Cost	THB/Ton	7.11

Remark : มี 10% ไว้เผื่อกรณีผิดพลาด 30% ไว้เผื่อกรณีผิดพลาด 7Kg. ค่า

[illegible][illegible]



การลงนามอนุมัติการดำเนินงานขุดระเบิด
Customer Authorisation Approval

วันที่: 30 ธันวาคม 2558
สถานที่: บ้านขี้เหล็ก
ชื่อลูกค้า: บริษัท อี.พี.ซี. จำกัด
ชื่อผู้ปฏิบัติงาน: ชิน น้อย
โดย: อ.สมชาย น.ท.
วันที่อนุมัติ: 30 ธันวาคม 2558
เลขที่ใบอนุญาต: 6004

การกำหนดพื้นที่และการออกใบอนุญาตขุดระเบิด

1. สถานที่ขุดระเบิด: []
2. แผนผังพื้นที่ขุดระเบิด: []
3. ใบปลิวแจ้งเตือน: []

ผู้จัดทำ: []

ลายเซ็น: [] ลูกค้า/Customer

การขุดระเบิด การขุดดิน และการถม

4. การขุดระเบิด: []
5. การถมดิน: []
6. การขุดดิน: []

ลายเซ็น: []

ลายเซ็น: []

ลายเซ็น: []

ลายเซ็น: [] ลูกค้า/Customer

Parameter	Value	Unit
Blast Hole Diameter	80	mm
Blast Depth	14.5	m
Blast Width	1.5	m
Blast Spacing	3.5	m
Blast Density	1.5	g/cc
Blast Velocity	2.8	m/s
Blast Pressure	1.5	MPa
Blast Hole	42	Hole
Blast Density	1.5	g/cc
Blast Pressure	1.5	MPa

Diagram showing blast layout with dimensions: Spacing 2.8 m, Blast Depth 14.5 m, Blast Width 1.5 m, Blast Velocity 2.8 m/s, Blast Pressure 1.5 MPa, Blast Hole 42 Hole, Blast Density 1.5 g/cc, Blast Pressure 1.5 MPa.

ผลการคำนวณ:

Parameter	Value	Unit
Blast Depth	14.5	m
Blast Width	1.5	m
Blast Spacing	3.5	m
Blast Density	1.5	g/cc
Blast Velocity	2.8	m/s
Blast Pressure	1.5	MPa
Blast Hole	42	Hole
Blast Density	1.5	g/cc
Blast Pressure	1.5	MPa

ผลการคำนวณ:

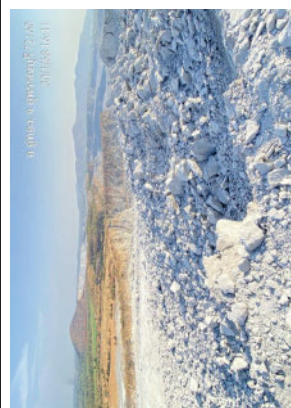
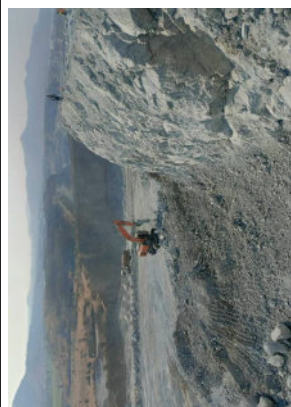
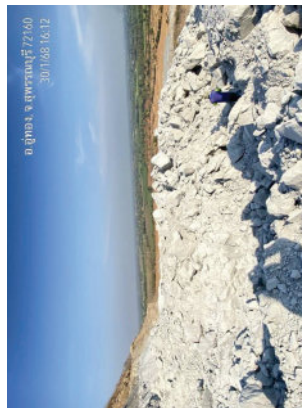
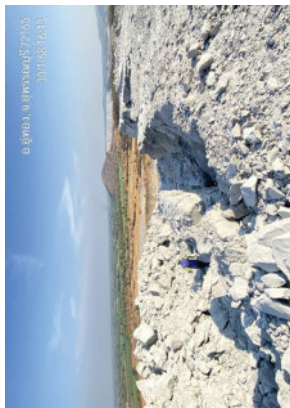
Parameter	Value	Unit
Blast Depth	14.5	m
Blast Width	1.5	m
Blast Spacing	3.5	m
Blast Density	1.5	g/cc
Blast Velocity	2.8	m/s
Blast Pressure	1.5	MPa
Blast Hole	42	Hole
Blast Density	1.5	g/cc
Blast Pressure	1.5	MPa

ผลการคำนวณ:

Parameter	Value	Unit
Blast Depth	14.5	m
Blast Width	1.5	m
Blast Spacing	3.5	m
Blast Density	1.5	g/cc
Blast Velocity	2.8	m/s
Blast Pressure	1.5	MPa
Blast Hole	42	Hole
Blast Density	1.5	g/cc
Blast Pressure	1.5	MPa

After Blast

Before Blast



แบบสำรวจสอบถามผลการปฏิบัติงาน

ประจำวันที่ 30 January 2025

***** MR.NARONG JAMPASAK *****
 ทะเบียนรถ 87-3164 สป. สถานี

ทีม..w... วิศวกรควบคุม
พนักงานควบคุม
พนักงานประจำ

แบบประเมินผลทบทวนปฏิบัติงาน (สำหรับบุคลากร)

ลำดับ	หัวข้อ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1	การประสานงานก่อนปฏิบัติงาน			
2	การส่งเอกสารในการเข้าปฏิบัติงาน			
3	ความเข้าใจในกระบวนการดูแลในการปฏิบัติงาน			
4	คุณภาพและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน			
5	มีการทดสอบและแก้ไขอย่างถูกต้องจนผลลัพธ์เป็นไปตามปฏิบัติงาน			
6	การแก้ไขปัญหาคณะปฏิบัติงาน			
7	การมอบหมายลงบันทึก Stemming			
8	การดูแลความสะอาดในพื้นที่ซึ่งปฏิบัติงานเสร็จ			
9	การติดตามผลการประเมิน ด้วยรูปเล่มปฏิบัติงาน			
10	การกำหนดขอบเขตพื้นที่ในการทำงาน			

ข้อเสนอมะ

๑๖๓๐ .....ลูกค้า

Blast Proposal Design From Customer

Location:	MUANGHINWORACHAN (MR.NARONG)	Shot Type to be fired:	Production and Development
Actual Blasting Date:	03/03/2025	Shot Material Type:	Electric Cap
Name Engineer	Somvot	Name Operator	Thanasak

Drill and Blast Design Parameters

Primary Blast Hole - Design

Drilling Requirements		Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.		89
Estimated Number of Hole	hole		57
Burden	m.		3.5
Spacing	m.		4.0
Bench Height	m.		13.5
Subdrill			0.5
Shot Volume	BCM		10,733.0
Total Hole Depth	m		14.0
		Ton	28,010.0
Total High Explosive	%		1.00
Explosive Factor (PF)	kg/bcm		0.423
Design Powder Factor	G/T		162.70

BlastReport From TKPV

Drill and Blast Actual Parameters

Primary Blast Hole - Actual

Drilling Requirements		Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.		89
Actual Number of Hole	hole		57
Burden	m.		3.5
Spacing	m.		4.0
Bench Height	m.		13.5
Subdrill	m.		0.5
Shot Volume	BCM		10,773.0
Total Hole Depth	m.		14.0
			28,009.8
HE 55 x 350 mm.	Pcs.		114
HE Total Explosive	%		2.18
Actual Explosive Factor (pf)	kg/bcm		0.487
Actual Powder Factor	G/T		170.00
Total Cost	THB/bcm		17.21

Remark : มี 20รู ใช้เก็บเบอร์0=20ดอก ใช้ดันทั้งหมด 7แท่ง ใช้ปากน้ก 8Kg. ต่อรู



Your Partner with Total Blasting Solutions



Please contact us:

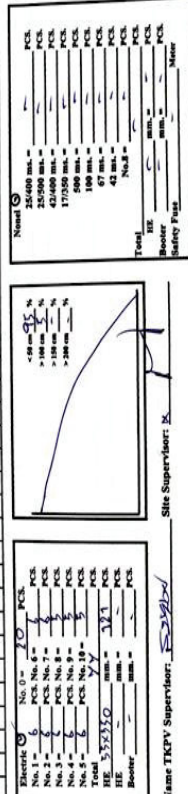
KPV COMPANY LIMITED
818/18-3 Kanchanavek Rd, Sathammason
Taweewasarakul, Bangkok, Thailand 10170
Tel : +662 8855 1620
Fax : +662 88503091
E-mail : sen@pwpexplosive.com

Tenaga Kimia Sdn. Bhd
3, Jalan SS 22/21, Damansara Jaya,
47400 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Tel : +603 72934654
Fax : +603 7729 8383
Web : www.tenagakimia.com
E-mail : kkw@tenagakimia.com

พริ้ว

หม่อมองหินวรินทร์ (ดณณรงค์)

Blast Pattern



การควบคุมคุณภาพ Density Cup

	ผลการวัดสมบัติทั่วไป					
	1	2	3	4	5	6
Simple						
เวลาเริ่มขึ้นฟอง	9.40	09.55	10.10	10.25		
Time Start						
อุณหภูมิของไขมัน	30-31°	30-31°	31-32°	31-32°		
Melting temperature						
อัตราส่วนแก๊ส (Gassing Rate)	กค	โพสิเทียม	นรช	โพสิเทียม	นรช	โพสิเทียม
ปริมาณสาร กค (LPM)	2.0	2.2	2.0	2.2	2.0	2.2
ปริมาณสาร โพสิเทียม (LPM)						
แรงดันภายใน (บาร์)	2	2	2	2		
Line pressure (bar)						
QC = 1.20 - 1.10 g/cc.	wt.	d.	wt.	d.	wt.	d.
0 min (g/cc)	589	1.303	668	1.301	670	1.301
5 min (g/cc)	584	1.212	631	1.206	633	1.210
10 min (g/cc)	609	1.174	629	1.174	616	1.166
15 min (g/cc)	612	1.163	611	1.163	610	1.160
20 min (g/cc)						
25 min (g/cc)						
30 min (g/cc)						

[illegible]

TKPV

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

Page 2 / 2

Start Location:

HELMANN JAWAHAK

Date to be Loaded: 3 Feb 25

Blat Hole Diameter: 89 mm.

Explosive Quantity: 1.15 g/GC

Waiting Time: 15 - 30 min.

Powder Factor: 0.424 kg/MCM

No. of hole

57 Hole

Burden

Spacing

Start to Charge

Time Slopp Charge

3.5

4

14.0 m.

12.0 m.

10.0 m.

8.0 m.

7.0 m.

6.0 m.

5.0 m.

4.0 m.

3.0 m.

2.0 m.

1.0 m.

Burden: 2.80 ft.

Spacing: 2.80 ft.

Start to Charge: 15 min.

Time Slopp Charge: 15 min.

Explosive Unit Charge: 1.15 g/GC

Powder Factor: 0.424 kg/MCM

No. of hole: 57

Hole ID: 89 mm.

Explosive Unit Charge: 1.15 g/GC

Powder Factor: 0.424 kg/MCM

No. of hole: 57

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

No.	Material	Hole ID	Blat Hole Depth	Blat Hole Diameter	Design Weight	Net Weight	Freezing (Defrosting)	Start Time	Freezing (after)	Design Loading	Actual Loading	Cap	Queue Time	Queue ant.	Final Weight	Comment
36	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
37	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
38	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
39	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
40	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
41	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
42	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
43	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
44	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
45	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
46	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
47	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
48	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
49	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
50	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
51	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
52	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
53	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
54	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
55	0	14	14	14	80	80	0	14	0	14	1.2	1.2	3	15	80	
56	0	14	14	14	80	80	0	1								



แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

ประจำวันที่ 3 February 2025

พนักงาน 86-9770 ธน. สถานที่ MR.NARONG JAMPASAK

TKPV

รับ... จิตกรพจน

พนักงานควบคุม

พนักงานประจำ

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (สำหรับลูกค้า)

ลำดับ	หัวข้อ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	การประสานงานก่อนปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	การตรงต่อเวลาในการปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	ความเข้าใจในกระบวนการปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	คุณภาพและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	มีการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องก่อนส่งมอบงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	การแก้ไขปัญหาขณะปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	การขอความเห็นชอบก่อนปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	การดูแลความสะอาดในพื้นที่ปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	การติดตามผลการปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	การกำหนดขอบเขตในการปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ผู้ประเมิน

ลงชื่อ..... (.....)



การอนุมัติการดำเนินงานอิสระ

วันที่ 3 February 2025

สถานที่.....

พนักงาน.....

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

พนักงาน: 86-9770 ธน.

Blast Report







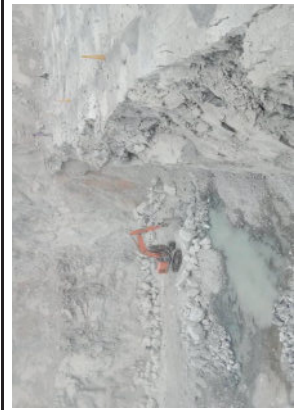

Your Partner with Total Blasting Solutions

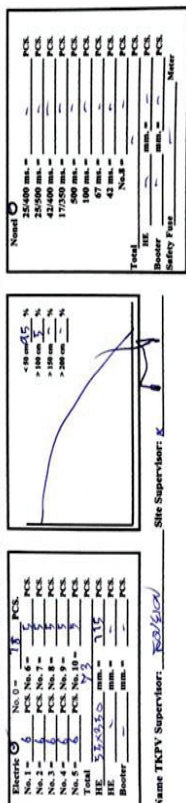
TKPV COMPANY LIMITED
22/1 Moo 10, Highway 101, Bang Pakong, Nakhon Phanom Province, Thailand 47120
Tel : +662 88503901
Fax : +662 88503901
Email : seni@peengplue.com

TKPV KIMSA Sdn. Bhd
Lot 10, Jalan Kuantan, Kuantan, Pahang, Malaysia 25000
Tel : +603 7729 8383
Fax : +603 7729 7464
Email : kkw@tenagakimia.com

รูปที่ 1

เหมืองหินวชิรพันธ์ (อุ้มผางจรั)

Before Blast	After Blast
	
	
	

[illegible]

การควบคุมคุณภาพ Density Cup

การตรวจวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์										
Sample	1	2	3	4	5	6				
ตัวอย่างดินตัวอย่างที่ 1	13.40	13.05	14.10	14.25						
Time Start	31°-32°	31°-32°	31°-33°	32°-33°						
Moisture temperature	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				
อัตราความชื้น (Gassing Rate)										
ปริมาณน้ำ (LPM)										
ปริมาณน้ำ (LPM)										
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)										
Line pressure (bar)										
QC = 1.26 - 1.10 g/sec										
0 min (g/sec)	543	1.288	646	1.293	546	1.293				
5 min (g/sec)	543	1.231	646	1.239	546	1.239				
10 min (g/sec)	528	1.194	629	1.199	529	1.199				
15 min (g/sec)	516	1.163	616	1.166	516	1.166				
20 min (g/sec)	610	1.160	611	1.163	610	1.160				
25 min (g/sec)										
30 min (g/sec)										

Location:	MUANGHINWORACHAN (MR.NARONG)	Shot Type to be fired:	Production and Development
Actual Blasting Date:	07/03/2025	Shot Material Type:	Electric Cap
Name Engineer	Somyot	Name Operator	Thanasak

Primary Blast Hole - Design

Drilling Requirements		Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.		89
Estimated Number of Hole	hole		55
Burden	m.		3.5
Spacing	m.		4.0
Bench Height	m.		11.5
Subdrill	m.		0.5
Shot Volume	BCM		8,955.0
Total Hole Depth	m		12.0
	Ton		23,023.0
Total High Explosive	%		1.22
Explosive Factor (PF)	kg/bcm		0.408
Design Powder Factor	G/T		156.88

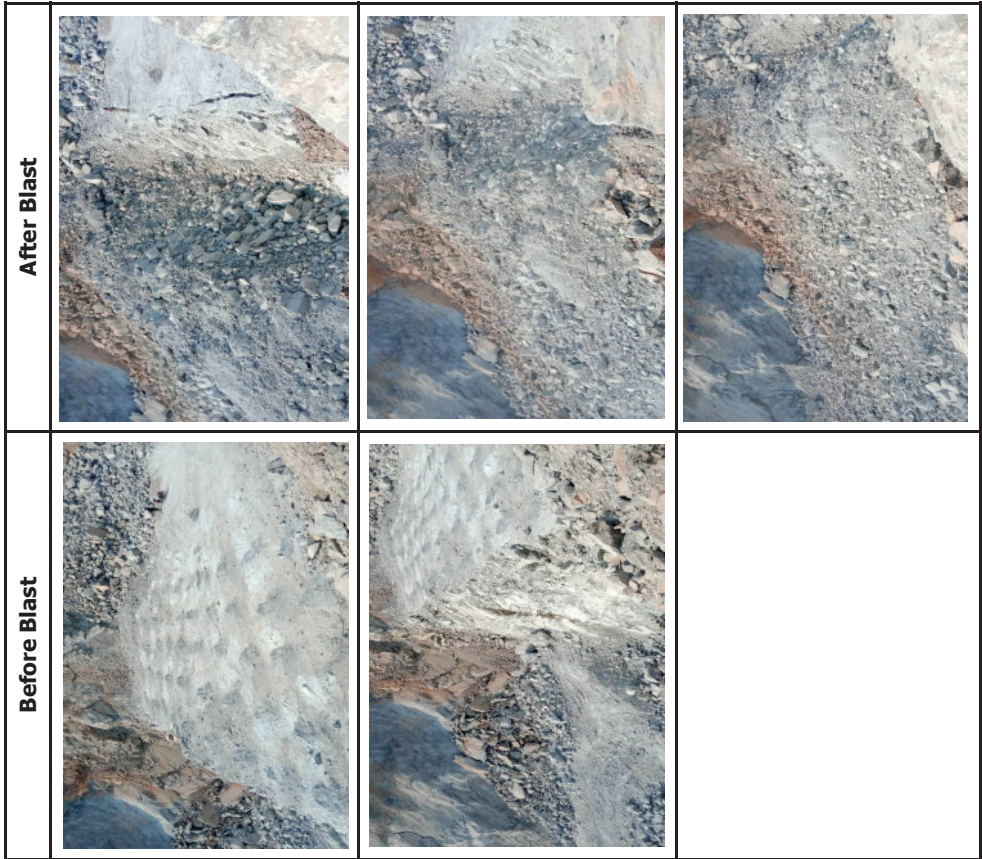
Drill and Blast Actual Parameters

Primary Blast Hole - Actual

Drilling Requirements		Unit	Quantity
Drill Hole Diameter		mm.	89
Actual Number of Hole		hole	55
Burdens		m.	3.5
Spacing		mm.	4.0
Bench Height		m.	11.5
Subdrill		m.	0.5
Shot Volume		BCM	8,855.0
Total Hole Depth		m.	12.0
		Ton	23,023.0
HE 55 x 350 mm.		Pcs.	110
HE/Total Explosive		%	2.32
Actual Explosive Factor (pf)		kg/bcm	0.483
Actual Powder Factor		G/T	180.00
Total Cost		TMB/bcm	19.00

Remark : มี 18รู ใช้เก็บเบอร์0=18ดอก ใช้ดินทั้งหมด 5แ่ง ใช้ปากกัก 10Kg. ต่อรู

[illegible][illegible]



แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน



แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

วันที่ 7 February 2025

ทะเบียนรถ 86-8118 สป. สถานที่ MR NARONG JAMPASAK

ชื่อ น.ว. ...
ชื่อครอบครัว ...
พนักงานควบคุม ...
พนักงานประจำรถ ...
พนักงานประจำรถ ...
พนักงานประจำรถ ...
พนักงานประจำรถ ...

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (สำหรับลูกค้า)

ลำดับ	หัวข้อ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	การปฏิบัติงานก่อนปฏิบัติงาน	✓		
2	การขอส่งรถในการเข้าปฏิบัติงาน	✓		
3	ความเข้าใจในกระบวนการปฏิบัติงาน	✓		
4	คุณภาพและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน	✓		
5	มีการตรวจสอบและเก็บตัวอย่างสุภาพเพื่อส่งห้องปฏิบัติการ	✓		
6	การเก็บตัวอย่างก่อนปฏิบัติงาน	✓		
7	การตรวจเช็คก่อนขึ้น Sampling	✓		
8	การดูแลความสะอาดในพื้นที่ปฏิบัติงาน	✓		
9	การปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงาน	✓		
10	การกำหนดเขตปฏิบัติงาน	✓		

ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)
.....

<

Remark : วัสดุ 15% ใช้เกินมาตรฐาน ใช้เงิน 5000 บาท ใช้หนัก 75Kg.

Blast Report



TKPV

Your Partner with Total Blasting Solutions



Please contact us:
TKPV COMPANY LIMITED
 47400 Pattana Jara 6
 Tambon Wattana, Bangkok, Thailand 10170
 Tel : +662 86550991
 Fax : +662 86550991
 Email : sen@tkpvest.com

 Tenaga Kimia Sdn. Bhd
 47400 Pattana Jara 6
 Tambon Wattana, Bangkok, Thailand 10170
 Tel : +603 7729 8383
 Fax : +603 7729 8383
 Email : kkkw@tenagakimia.com




เขียน

ทีมงานที่เชี่ยวชาญ (คุณณรงค์)

[illegible]

Shoring / Bracing / Scaffolding

No. 1 =	15	P.C.S.
No. 2 =	6	P.C.S.
No. 3 =	9	P.C.S.
No. 4 =	6	P.C.S.
No. 5 =	6	P.C.S.
No. 6 =	6	P.C.S.
No. 7 =	6	P.C.S.
No. 8 =	6	P.C.S.
No. 9 =	6	P.C.S.
No. 10 =	6	P.C.S.
HE	250	mm.
Booster	—	mm.

Shoring / Bracing / Scaffolding

No. 1 =	15	P.C.S.
No. 2 =	6	P.C.S.
No. 3 =	9	P.C.S.
No. 4 =	6	P.C.S.
No. 5 =	6	P.C.S.
No. 6 =	6	P.C.S.
No. 7 =	6	P.C.S.
No. 8 =	6	P.C.S.
No. 9 =	6	P.C.S.
No. 10 =	6	P.C.S.
HE	250	mm.
Booster	—	mm.

Shoring / Bracing / Scaffolding

No. 1 =	15	P.C.S.
No. 2 =	6	P.C.S.
No. 3 =	9	P.C.S.
No. 4 =	6	P.C.S.
No. 5 =	6	P.C.S.
No. 6 =	6	P.C.S.
No. 7 =	6	P.C.S.
No. 8 =	6	P.C.S.
No. 9 =	6	P.C.S.
No. 10 =	6	P.C.S.
HE	250	mm.
Booster	—	mm.

Shoring / Bracing / Scaffolding

No. 1 =	15	P.C.S.
No. 2 =	6	P.C.S.
No. 3 =	9	P.C.S.
No. 4 =	6	P.C.S.
No. 5 =	6	P.C.S.
No. 6 =	6	P.C.S.
No. 7 =	6	P.C.S.
No. 8 =	6	P.C.S.
No. 9 =	6	P.C.S.
No. 10 =	6	P.C.S.
HE	250	mm.
Booster	—	mm.

Shoring / Bracing / Scaffolding

No. 1 =	15	P.C.S.
No. 2 =	6	P.C.S.
No. 3 =	9	P.C.S.
No. 4 =	6	P.C.S.
No. 5 =	6	P.C.S.
No. 6 =	6	P.C.S.
No. 7 =	6	P.C.S.
No. 8 =	6	P.C.S.
No. 9 =	6	P.C.S.
No. 10 =	6	P.C.S.
HE	250	mm.
Booster	—	mm.

Shoring / Bracing / Scaffolding

No. 1 =	15	P.C.S.
No. 2 =	6	P.C.S.
No. 3 =	9	P.C.S.
No. 4 =	6	P.C.S.
No. 5 =	6	P.C.S.
No. 6 =	6	P.C.S.
No. 7 =	6	P.C.S.
No. 8 =	6	P.C.S.
No. 9 =	6	P.C.S.
No. 10 =	6	P.C.S.
HE	250	mm.
Booster	—	mm.

Shoring / Bracing / Scaffolding

No. 1 =	15	P.C.S.
No. 2 =	6	P.C.S.
No. 3 =	9	P.C.S.
No. 4 =	6	P.C.S.
No. 5 =	6	P.C.S.
No. 6 =	6	P.C.S.
No. 7 =	6	P.C.S.
No. 8 =	6	P.C.S.
No. 9 =	6	P.C.S.
No. 10 =	6	P.C.S.
HE	250	mm.
Booster	—	mm.

Shoring / Bracing / Scaffolding

No. 1 =	15	P.C.S.
No. 2 =	6	P.C.S.
No		

หัวข้อการทดลองที่		1	2	3	4	5	6
Simple							
การไทเทรตด้วย							
Time Start		09:40	10:00	10:20			
การหาค่าเริ่มต้น							
Mark temperature		20° - 30°	20° - 30°	30° - 31°			
อัตราส่วนของ (Gasing Ratio)		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
อุณหภูมิของ (LPM)							
ปริมาณ (ปริมาณ (LPM))		0.2	0.2	0.2			
ระดับความ (บาร์)		0.2	0.2	0.2			
Line pressure (bar)							
QC = 1.20 - 1.10 g/cc		WT.	d.	WT.	d.	WT.	d.
0 min (g/cc)		5.94	1.246	5.96	1.247	5.99	1.243
5 min (g/cc)		5.11	1.234	5.17	1.246	5.14	1.236
10 min (g/cc)		5.00	1.202	5.02	1.207	5.09	1.199
15 min (g/cc)		5.17	1.168	5.19	1.174	5.16	1.166
20 min (g/cc)		5.10	1.150	5.12	1.155	5.09	1.149
25 min (g/cc)							
30 min (g/cc)							

TKPV

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

Page 2 / 2

Blast Location:

ML MARONG JAMPASKA

Date to be Blasted: 17 Feb 25

Blast Hole Diameter:

89 mm.

Explosive Density:

1.15 g/cc.

Waiting Time:

15 - 30 min.

Powder Factor:

0.440 kg/BCM.

No. of hole

52 hole

Burdan

3.5

Spacing

4

Start to Charge

10 : 15

Time Stopp Charge

10 : 20

REMARK: semua data input sesuai dengan gambar

No.	Hole ID	Design Hole Depth	Actual Hole Depth	Design Hole Weight	Actual Weight	Stemming (before gassing)	Start Time	Stemming (after gassing)	Stopped Time	Design Gassing Length	Actual Gassing Length	Cap No.	Gassing Time	Adjustment	Final Weight	Comment
B	Y B A	mm	mm	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
36	A	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
37	A	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
38	A	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
39	A	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
40	A	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
41	A	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
42	B	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
43	C	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
44	C	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
45	C	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
46	C	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
47	D	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
48	D	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
49	C	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
50	B	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
51	C	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0
52	B	14	14	80	80	11	10:16	0	10:16	1.2	1.2	1	30	0	0	0

Remark:

Download by

Created by

TKPV Engineer

TKPV Engineer

TKPV Engineer

แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน



แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

ประจำวันที่ 17 February 2025

ทะเบียนรถ 87-3164 สบ. สถานที่ MR NARONG JAMPASAK

TKPV: / /

ชื่อ น.พ. ...

วิศกรควบคุม

พนักงานควบคุมรถ

พนักงานประจำรถ

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (สำหรับลูกค้า)

ลำดับ	หัวข้อ	ดี	ไม่ดี	หมายเหตุ
1	การประสานงานก่อนปฏิบัติงาน			
2	การเตรียมสถานที่ในการปฏิบัติงาน			
3	ความเข้าใจและคำแนะนำก่อนปฏิบัติงาน			
4	คุณภาพและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน			
5	มีการทดสอบและเก็บตัวอย่างคุณภาพของผลิตภัณฑ์ก่อนปฏิบัติงาน			
6	การเก็บข้อมูลและปฏิบัติงาน			
7	การระบุค่าผิดปกติ (Sampling)			
8	การดูแลความสะอาดในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
9	การติดตามผลการปฏิบัติงาน อย่างใกล้ชิด			
10	การทำความสะอาดพื้นที่การทำงาน			

ผู้ประเมินผล

ลงชื่อ.....ลูกค้า

(.....)

การลงนามอนุมัติการดำเนินงานอิสระเปิด



การลงนามอนุมัติการดำเนินงานอิสระเปิด

Customer Authorisation Approval

วันที่: 17 February 2025

สถานที่: พิษณุโลก

เลขประจำตัว: 9

ชื่อเล่น: 90535

ชื่อลูกค้า: MR. NARONG JAMPASAK

การกำหนดพื้นที่และการออกใบอนุญาตการจราจร

- สถานที่ตั้งหน่วยงาน/ก่อนรถเข้าจอด
- แผนผังหน่วยงานจราจรเปิด ตรงตามการออกแบบ
- ในกรณีที่จอดรถ หรือเดิน อาคารบ้านเรือน ฯลฯ อยู่ในรัศมีการจราจร

ใบอนุญาต / การแก้ไขใบอนุญาต: 2025/2/25/2025

ลายเซ็น:

ลูกค้า/Customer

การจราจรเปิด การออกใบอนุญาตการจราจร

- การจราจรเปิดใช้พื้นที่จราจรเปิด Bulk ตามที่ออกแบบ
- ระบอบการจราจรเปิด การลงพื้นที่ และระยะเวลาเป็นไปตามที่ออกแบบ
- การตรวจสอบจราจรเปิด และการตรวจสอบเป็นไปตามที่ออกแบบ

รายงานการจราจร: 2025/2/25/2025

ผลการประเมิน: 007/2025



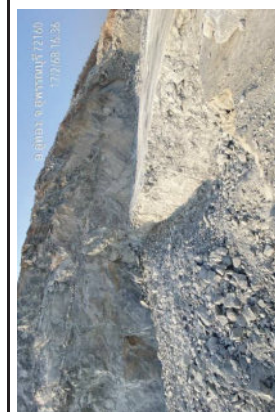
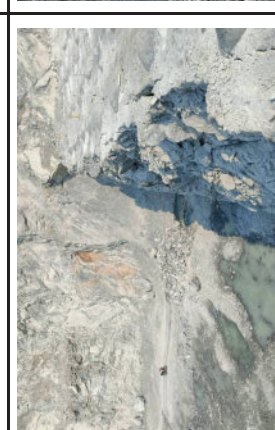

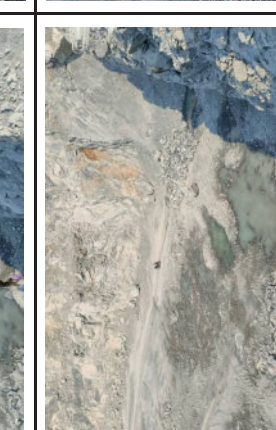
สัญญา/ข้อเสนอมติ:

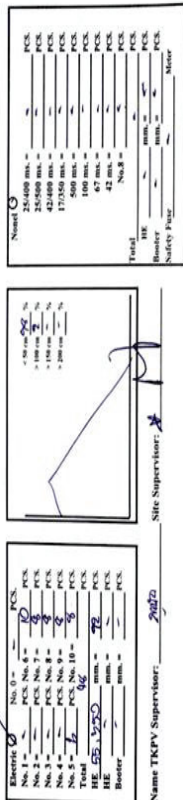
ลายเซ็น:

ลูกค้า/Customer



เหมืองหินวาร์จันท์ (คุนหมิง)

Before Blast	After Blast
	
	
	



การควบคุมคุณภาพ Density Cup

ตัวอย่างวัสดุที่ใช้	1	2	3	4	5	6
Sample						
เวลาในการวัดค่าของ						
Time Start	09 : 50	10 : 10	10 : 30			
อุณหภูมิของเซลล์สุริยะ	29° - 30°	29° - 30°	30° - 31°			
Matrix temperature						
อัตราการไหล (Gas flow Rate)	ด.ก.	พอเพียง	ด.ก.	พอเพียง	ด.ก.	พอเพียง
โพเทนเชียล การ (LPM)	2	2	2			
โพเทนเชียล เซลล์สุริยะ (LPM)						
แรงดันอากาศ (bar)	2	2	2			
Line pressure (bar)						
QC = 1.30 - 1.10 g/cc.	wt. d.	wt. d.	wt. d.	wt. d.	wt. d.	d.
0 min (g/cc)	575 1.39	573 1.313	576 1.321			
5 min (g/cc)	544 1.244	515 1.241	514 1.249			
10 min (g/cc)	532 1.207	530 1.202	533 1.210			
15 min (g/cc)	514 1.171	516 1.166	520 1.176			
20 min (g/cc)	511 1.163	509 1.149	518 1.155			
25 min (g/cc)						
30 min (g/cc)						

Location:	MUANGHINWORACHAN (MR.NARONG)	Shot Type to be fired:	Production and Development
Actual Blasting Date:	13/02/2025	Shot Material Type:	Electric Cap
Name Engineer	Phuwanai	Name Operator	Chinnawat

Primary Blast Hole - Design

Drilling Requirements		Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.		89
Estimated Number of Hole	Hole		46
Burden	m.		3.5
Spacing	m.		4.0
Bench Hight	m.		14.5
Subdrill	m.		0.5
Shot Volume	BOM		9,338.0
Total Hole Depth	m		15.0
	Ton		24,279.0
Total High Explosive	%		0.92
Explosive Factor (PF)	kg/bcm		0.429
Design Powder Factor	G/T		165.00

Drill and Blast Actual Parameters

Primary Blast Hole - Actual

Drilling Requirements			Unit	Quantity
Drill Hole Diameter				
	mm.			89
Actual Number of Hole				
	hole			46
Burdens				
	m.			3.5
Spacing				
	mm.			4.0
Bench Height				
	mm.			14.5
Subdrill				
	m.			0.5
Shot Volume				
	BCM			9.33E.0
Total Hole Depth				
	mm.			15.0
HE 55 x 350 mm.				
	Pcs.			91
HE Total Explosive				
	%			1.99
Actual Explosive Factor (PF)				
	kg/bcm			6.44E
Actual Powder Factor				
	T/H/bcm			170.00
Total Cost				
	G/T			17.22

Remark : มี 2รู ใช้แก๊ปเวอร์6=2ดอก ใช้ดิน 1แท่ง ใช้น้ำหนัก 10Kg.

Charge Weight Form

Page 2 / 2

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

Blasf Location: ML NARONG JAMPASAK

Date to be Blasted: 13 Feb 25

Blasf Hole Diameter: 89 mm

Explosive Density: 1.15 g/cc

Waiting Time: 15 - 30 min

Powder Factor: 0.45 kg/BCM

No. of hole: 46

Burden: 3.5

Spacing: 4

Start to Charge: 10 : 35

Time Stop Charge: 10 : 50

Remarks: Remaining 2.80 m.
Explosive Length is 1.27 m.
Explosive First Charge Length is 10.33 m.

No.	Hole ID	Design Depth	Actual Depth	Design Weight	Actual Weight	Stemming (before grouting)	Start Time	Stemming (after grouting)	Design Length	Actual Length	Cap No.	Grazing Time	Adjustment	Final Weight	Comment
36	A	15	15	87	100	1	10:34	10:34	1.3	1.3	3	30	—	100	
37	A	15	15	87	100	1	10:34	10:34	1.3	1.3	3	30	—	100	
38	A	15	15	87	100	1	10:34	10:34	1.3	1.3	3	30	—	100	
39	A	15	15	87	100	1	10:34	10:34	1.3	1.3	3	30	—	100	
40	B	15	15	87	100	1	10:34	10:34	1.3	1.3	3	30	—	100	
41	B	15	15	87	100	1	10:34	10:34	1.3	1.3	3	30	—	100	
42	B	15	15	87	100	1	10:34	10:34	1.3	1.3	3	30	—	100	
43	C	15	15	87	100	1	10:34	10:34	1.3	1.3	3	30	—	100	
44	C	15	15	87	100	1	10:34	10:34	1.3	1.3	3	30	—	100	
45	C	15	15	87	100	1	10:34	10:34	1.3	1.3	3	30	—	100	
46	B	15	15	87	100	1	10:34	10:34	1.3	1.3	3	30	—	100	

Remarks: _____

Operated By: _____

Checked By: _____

TKPV Engineer: _____

Inspected By: _____

Customer: _____

Charge Weight Form

Page 1 / 2

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

Blasf Location: ML NARONG JAMPASAK

Date to be Blasted: 13 Feb 25

Blasf Hole Diameter: 89 mm

Explosive Density: 1.15 g/cc

Waiting Time: 15 - 30 min

Powder Factor: 0.45 kg/BCM

No. of hole: 46

Burden: 3.5

Spacing: 4

Start to Charge: 09 : 40

Time Stop Charge: 10 : 35

Remarks: Remaining 2.80 m.
Explosive Length is 1.27 m.
Explosive First Charge Length is 10.33 m.

No.	Hole ID	Design Depth	Actual Depth	Design Weight	Actual Weight	Stemming (before grouting)	Start Time	Stemming (after grouting)	Design Length	Actual Length	Cap No.	Grazing Time	Adjustment	Final Weight	Comment
1	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
2	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
3	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
4	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
5	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
6	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
7	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
8	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
9	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
10	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
11	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
12	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
13	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
14	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
15	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
16	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
17	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
18	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
19	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
20	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
21	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
22	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
23	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
24	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	
25	A	15	15	87	100	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	100	
26	A	15	15	87	100	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	100	
27	A	15	15	87	100	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	100	
28	A	15	15	87	100	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	100	
29	A	15	15	87	100	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	100	
30	A	15	15	87	100	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	100	
31	A	15	15	87	100	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	100	
32	A	15	15	87	100	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	100	
33	A	15	15	87	100	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	100	
34	A	15	15	87	100	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	100	
35	A	15	15	87	91	4.1	9:41	9:41	1.3	1.3	1	30	—	91	

Remarks: _____

Operated By: _____

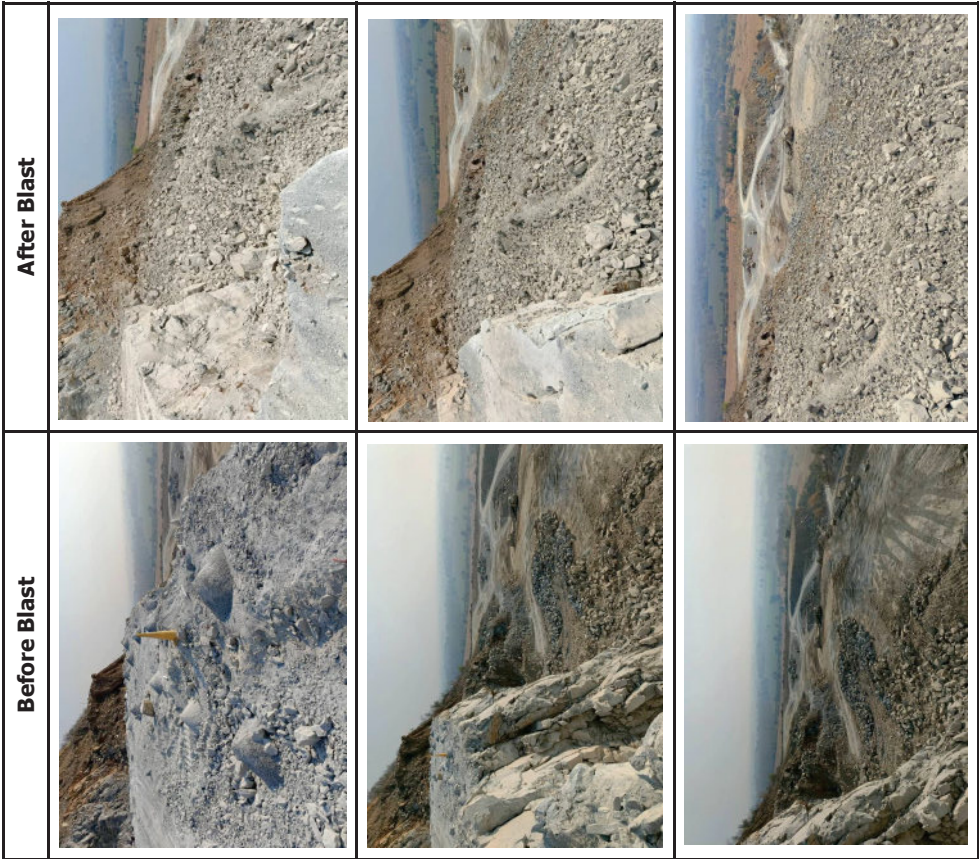
Checked By: _____

TKPV Engineer: _____

Inspected By: _____

Customer: _____

[illegible]



แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน



แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

ประจำวัน 13 February 2025

ทะเบียนรถ 87-3164 พ. สถานที่ MR.NARONG JAMPASAK

TKPV: _____

รายนาม... วิศวกรควบคุม
พนักงานควบคุม
พนักงานประจำรถ

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (สำหรับลูกค้า)

ลำดับ	หัวข้อ	ดี	ไม่ดี	หมายเหตุ
1	การประสานงานก่อนปฏิบัติงาน			
2	การส่งต่อสถานที่ในการปฏิบัติงาน			
3	ความเข้าใจและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน			
4	คุณภาพและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน			
5	มีการตรวจสอบและเก็บตัวอย่างคุณภาพของผลิตภัณฑ์ก่อนปฏิบัติงาน			
6	การปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง			
7	การดูแลรักษาความปลอดภัยในการทำงาน			
8	การดูแลความสะอาดในสถานที่ปฏิบัติงาน			
9	การติดตามผลการประเมิน			
10	การกำหนดขอบเขตพื้นที่ในการทำงาน			

ผู้ประเมินและ

ลงชื่อ (.....) ผู้กำกับ

Blast Proposal Design From Customer

Location:	MUANGHINWORACHANI (MR NARONG)	Shot Type to be fired:	Production and Development
Actual Blasting Date:	25/02/2025	Shot Material Type:	Electric Cap
Name Engineer	Puvanal	Name Operator	Chinnawat

Drill and Blast Design Parameters

Primary Blast Hole - Design			
Drilling Requirements		Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.		89
Estimated Number of Hole	hole		44
Burden	m.		3.5
Spacing	m.		4.0
Bench Height	m.		14.5
Subdrill	m.		0.5
Shot Volume	BCM		8,932.0
Total Hole Depth	m		15.0
	Ton		23,223.0
Total High Explosive	%		0.92
Explosive Factor (PF)	kg/bcm		0.429
Design Powder Factor	G/T		165.01

BlastReport From TKPV
Drill and Blast Actual Parameters

Primary Blast Hole - Actual			
Drilling Requirements		Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.		89
Actual Number of Hole	hole		44
Burden	m.		3.5
Spacing	m.		4.0
Bench Height	m.		14.5
Subdrill	m.		0.5
Shot Volume	BCM		8,932.0
Total Hole Depth	m.		15.0
	Ton		23,223.2
HE 55 x 350 mm.	Pcs.		88
HE:Total Explosive	%		2.00
Actual Explosive Factor (PP)	kg/bcm		0.443
Actual Powder Factor	G/T		170.00
Total Cost	THB/bcm		17,340

แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน



แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

ประจำวัน 25 February 2025

ทะเบียนรถ 87-3164 สบ. สถานที่ MR.NARONG JAMPASAK

TKPV : /

ชื่อ น.พ. พิกุลดา นุ่ม
พนักงานควบคุม
พนักงานประจำชุด

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (สำหรับลูกค้า)

ลำดับ	หัวข้อ	ดี	ไม่ดี	หมายเหตุ
1	การประสานงานกับทีมงาน			
2	การตรงต่อเวลาในการปฏิบัติงาน			
3	ความเข้าใจและควบคุมดูแลในการปฏิบัติงาน			
4	คุณภาพและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน			
5	มีการตรวจสอบและเก็บข้อมูลภาพเพื่อส่งคืนให้ลูกค้า			
6	การให้บริการที่รวดเร็ว			
7	การตรงต่อเวลาในการปฏิบัติงาน			
8	การดูแลความสะอาดในพื้นที่ให้บริการ			
9	การติดตามผลการปฏิบัติงาน			
10	การกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน			

ชื่อผู้ประเมิน

ชื่อ น.พ. พิกุลดา
(.....)
.....

การลงนามอนุมัติการดำเนินงานอิสระเปิด



การลงนามอนุมัติการดำเนินงานอิสระเปิด
Customer Authorisation Approval

วันที่ : 25 กุมภาพันธ์ 2025

สถานที่ : โรงพยาบาล
ชื่อ น.พ. พิกุลดา นุ่ม
ชื่อ น.พ. พิกุลดา นุ่ม
ชื่อ น.พ. พิกุลดา นุ่ม

การดำเนินการที่เกี่ยวกับการออกแบบแผนการดำเนินงาน

1. สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเปิด
2. แผนผังพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเปิด
3. ใบมีดหรือบัตร หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลพื้นที่ / การดำเนินการที่ :

ลายเซ็น :

ลูกค้า/Customer

การดำเนินการที่เกี่ยวกับการออกแบบแผนการดำเนินงาน

4. การดำเนินการที่เกี่ยวกับการออกแบบแผนการดำเนินงาน
5. การดำเนินการที่เกี่ยวกับการออกแบบแผนการดำเนินงาน
6. การดำเนินการที่เกี่ยวกับการออกแบบแผนการดำเนินงาน

รายงานการดำเนินงาน :

ผลการประเมิน :

ข้อมูล/รายละเอียด :

ลายเซ็น :

ลูกค้า/Customer

[illegible]

Blast Proposal Design From Customer

Location:	MUANGHINWORACHANI (MR.NARONG)
Actual Blasting Date:	03/03/2025
Name Engineer	Puwanaai
	Name Operator
	Shot Material Type:
	Shot Type to be fired:
	Electric Cap
	Chinnawat
	Production and Development

Drill and Blast Design Parameters

Primary Blast Hole - Design

Drilling Requirements		Unit	Quantity
Drill Hole Diameter		mm.	89
Estimated Number of Hole		hole	45
Burden		m.	3.5
Spacing		m.	4.0
Bench Height		m.	13.5
Subdrill		m.	0.5
Shot Volume		BCM	8,505.0
Total Hole Depth		m	14.0
		Ton	22,115.0
Total High Explosive			1.00
Explosive Factor (PF)		kg/bcm	0.423
Design Powder Factor		G/T	162.70

BlastReport From TKPV

Drill and Blast Actual Parameters

Primary Blast Hole - Actual

Drilling Requirements			Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89		
Actual Number of Hole	hole	45		
Burden	m.	3.5		
Spacing	m.	4.0		
Bench Height	m.	13.5		
Subdrill	m.	0.5		
Shot Volume	BCM	8,505.0		
Total Hole Depth	m.	14.0		
	ton	22,113.0		
HE 55 x 350 mm.				
HE: Total Explosive	Pcs.	90		
%		2.47		
Actual Explosive factor (PF)	kg/bcm	0.388		
Actual Powder Factor	G/T	150.00		
Total Cost	THB/bcm	15.31		

Charging Requirements			Unit	Quantity
Primer Type				Emulsion
Total Blasting Agent for Blast			kg	81
Explosive Type/Blend Name				Bulk Emulsion
Explosive Product SG			g/cc	1.15
Explosive Charge Per hole			kg/hole	72.91
Total Bulk emulsion for Blast			kg	3,200.00
Total Explosive for Blast			kg	3,281.00
Electric Cap			#2,3,4,5 #6,7,8,9,10	55,5,5,5 5,5,5,5,5
Stemming Length			m.	2.80
Stemming Material Type				Cutting
Total Cost			THB/ton	5.89

Remark : มียูโด 15รู ใช้แก้ปเปอร์1 ใช้ดินทั้งหมด 5แ่ง ใช้น้ำหนัก 90Kg.

[illegible]



ТКРП: _____

แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

3 March 2025

ทะเบียนรถ 87-3164 สป. สถานที่ MR.NARONG JAMPASAK

วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
กรุงเทพมหานคร

แบบประเมินผลทฤษฎีปฏิบัติงาน (สำหรับลูกค้า)

ลำดับ	หัวข้อ	ข้อ	ไม่ข้อ	หมายเหตุ
1	การประสานงานก่อนปฏิบัติงาน			
2	การขอตั้งเวลาในการปฏิบัติงาน			
3	ความเข้าใจในกระบวนการและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน			
4	คุณภาพและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน			
5	มีการทดสอบแก้ไขข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ก่อนปฏิบัติงาน			
6	การแก้ไขปัญหาขณะปฏิบัติงาน			
7	การขอเวลาเพื่อขอรับ Stamping			
8	การดูแลความสะอาดในพื้นที่ปฏิบัติงานเสร็จ			
9	การติดตามผลการประเมินผล ก่อนปฏิบัติงาน			
10	การกำหนดขอบเขตพื้นที่ในการทำงาน			

ชื่อเรื่อง

เลขที่ ชุดที่
(.....)

Blast Proposal Design From Customer

Location:

MUANGHINWORACHAN (MR.NARONG)

Actual Blasting Date:

05/03/2025

Name Engineer

Somyot

Shot Type to be fired:

Production and Development

Shot Material Type:

Electric Cap

Name Operator

Thanasak

Drill and Blast Design Parameters

Primary Blast Hole - Design

Drilling Requirements	Unit	Quantity	Charging Requirements	Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89	Primer Type		Emulsion
Estimated Number of Hole	hole	59	Total Blasting Agent for Blast	kg	47.2
Burden	m.	3.5	Explosive Type/Blend Name		Bulk Emulsion
Spacing	m.	4.0	Explosive Product SG	g/cc	1.15
Bench Hight	m.	14.5	Explosive Charge Per hole	kg/hole	87.09
Subdrill	m.	0.5	Total Bulk emulsion for Blast	kg	5,091.11
Shot Volume	BCM	11,977.0	Total Explosive for Blast	kg	5,138.31
Total Hole Depth	m	15.0	Electric Cap		
	Ton	31.4402			
Total High Explosive	%	0.92			
Explosive Factor (PF)	kg/bcm	0.429	Stemming Length	m.	2.80
Design Powder Factor	G/T	165.01	Stemming Material Type		Cutting

BlastReport From TKPV

Drill and Blast Actual Parameters

Primary Blast Hole - Actual

Drilling Requirements	Unit	Quantity	Charging Requirements	Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89	Primer Type		Emulsion
Actual Number of Hole	hole	59	Total Blasting Agent for Blast	kg	106.2
Burden	m.	3.5	Explosive Type/Blend Name		Bulk Emulsion
Spacing	m.	4.0	Explosive Product SG	g/cc	1.15
Bench Hight	m.	14.5	Explosive Charge Per hole	kg/hole	92.31
Subdrill	m.	0.5	Total Bulk emulsion for Blast	kg	5,340.00
Shot Volume	BCM	11,977.0	Total Explosive for Blast	kg	5,446.20
Total Hole Depth	m.	15.0	Electric Cap	#1,2,3,4,5	56,666
	Ton	31.1402		#6,7,8,9,10	66,666
HE 55 x 350 mm.	Pcs.	118			
HETotal Explosive	%	1.95	Stemming Length	m.	2.80
Actual Explosive Factor (PF)	kg/bcm	0.455	Stemming Material Type		Cutting
Actual Powder Factor	G/T	170.00	Total Cost	THB/Ton	6.85
Total Cost	THB/bcm	1776			

Remark : -

Blast Report



Your Partner with Total Blasting Solutions




TKPV COMPANY LIMITED
 10/1 Moo 1, Bang Pakong Industrial Estate, Bang Pakong, Thailand 10170
 Tel : +662 8550991
 Email : sentil@explosive.com

Tenaga Kimia Sdn. Bhd
 47400 Petaling Jaya
 Tel : +603 7729 8383
 Email : kkkw@tenagakimia.com

เตรียม

เหมืองหินวสุหาร์ (คุณณรงค์)

[illegible]แบบแปลนระเบียบสหภาพปฏิบัติงาน (สำหรับลูกจ้าง)[illegible][illegible]

การดำเนินงาน :
ศูนย์/Customer

น.11/62

Blast Proposal Design From Customer

Drill and Blast Design Parameters

Primary Blast Hole - Design

BlastReport From TKPV

Primary Blast Hole - Actual

Remark :-

TKPV

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

Page 2 / 2

Plant Location:

MR. MARCOS JAMPASAK

Blot (inch) / Diameter

Bore to be Blasted

1.3 Mar 25

Hole Hole Diameter

89 mm

Explosive Density

1.15 g/cc

Waiting Time

15 - 30 min.

Powder Factor

0.445 kg/m² (0.24)

No. of Hole

46 Hole

Burden

3.5

Spacing

4

Start to Charge

Time Stopp Charge

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

No.	Hole ID	Design Hole Depth (m)	Actual Hole Depth (m)	Design Weight (kg)	Actual Weight (kg)	First Charge Actual Weight (kg)	Stemming (before priming) (m)	Start Time (min)	Stemming (after priming) (m)	Stopped Time (min)	Design Gassing Length (m)	Actual Gassing Length (m)	Cost No.	Gassing Time (min)	Adjustment (m)	Final Weight (kg)	Comment
36	Y.B.3	15	15	87	87	87	1.1	12.14	2.9	10.31	1.3	1.3	8	16	-	87	
37	Y.B.3	15	15	87	87	87	1.1	12.14	2.9	10.31	1.3	1.3	8	16	-	87	
38	Y.B.3	15	15	87	87	87	1.1	12.14	2.9	10.31	1.3	1.3	8	16	-	87	
39	Y.B.3	15	15	87	87	87	1.1	12.14	2.9	10.31	1.3	1.3	8	16	-	87	
40	Y.B.3	15	15	87	87	87	1.1	12.14	2.9	10.31	1.3	1.3	8	16	-	87	
41	Y.B.3	15	15	87	87	87	1.1	12.14	2.9	10.31	1.3	1.3	8	16	-	87	
42	Y.B.3	15	15	87	87	87	1.1	12.14	2.9	10.31	1.3	1.3	8	16	-	87	
43	Y.B.3	15	15	87	87	87	1.1	12.14	2.9	10.31	1.3	1.3	8	16	-	87	
44	Y.B.3	15	15	87	87	87	1.1	12.14	2.9	10.31	1.3	1.3	8	16	-	87	
45	Y.B.3	15	15	87	87	87	1.1	12.14	2.9	10.31	1.3	1.3	8	16	-	87	
46	Y.B.3	15	15	87	87	87	1.1	12.14	2.9	10.31	1.3	1.3	8	16	-	87	

Remarks:

Operated By:

And And By:

[illegible]

[illegible][illegible]



13 March 2025

ประธานที่

1000

1000

1000

แบบประเมินผลกรปฏิบัติงาน (สำหรับลูกค้า)

ลำดับ	หัวข้อ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1	การประสานงานก่อนปฏิบัติงาน			
2	การตรงต่อเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน	✓		
3	ความเอาใจใส่และความทุ่มเทในการปฏิบัติงาน	✓		
4	คุณภาพและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน	✓		
5	มีการคิดถามและซักห้คำอธิบายภาพของผลิตภัณฑ์และปฏิบัติงาน			
6	การเรียนรู้หาความรู้เพิ่มปฏิบัติงาน	✓		
7	การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ Storing	✓		
8	การแสดงความสนใจในสิ่งที่เพิ่มปฏิบัติงานเสร็จ	✓		
9	การติดตามผลการประเมิน ด้วยรูปเล่มปฏิบัติงาน	✓		
10	การกำหนดขอบเขตพื้นที่ในการทำงาน	✓		

ข้อเสนอนี้มี:

[illegible]

Blast Proposal Design From Customer

Location:

MUANGHINWORACHAN (MR.NARONG)

Actual Blasting Date:

29/03/2025

Name Engineer

Phuwanat

Shot Type to be fired:

Production and Development

Shot Material Type:

Electric Cap

Name Operator

Chinrawat

Drill and Blast Design Parameters

Primary Blast Hole - Design

Drilling Requirements	Unit	Quantity	Charging Requirements	Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89	Primer Type		Emulsion
Estimated Number of Hole	hole	55	Total Blasting Agent for Blast	kg	44
Burden	m.	3.5	Explosive Type/Blend Name		Bulk Emulsion
Spacing	m.	4.0	Explosive Product SG	g/cc	1.15
Bench Hight	m.	13.5	Explosive Charge Per hole	kg/hole	79.95
Subdrill	m.	0.5	Total Bulk emulsion for Blast	kg	4,353.25
Shot Volume	BCM	10.395.0	Total Explosive for Blast	kg	4,397.25
Total Hole Depth	m	14.0	Electric Cap		
	Ton	27,027.0			
Total High Explosive	%	1.00			
Explosive Factor (PF)	kg/bcm	0.423	Stemming Length	m.	2.80
Design Powder Factor	G/T	162.70	Stemming Material Type		Cutting

BlastReport From TKPV

Drill and Blast Actual Parameters

Primary Blast Hole - Actual

Drilling Requirements	Unit	Quantity	Charging Requirements	Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89	Primer Type		Emulsion
Actual Number of Hole	hole	54	Total Blasting Agent for Blast	kg	97.2
Burden	m.	3.5	Explosive Type/Blend Name		Bulk Emulsion
Spacing	m.	4.0	Explosive Product SG	g/cc	1.15
Bench Hight	m.	13.5	Explosive Charge Per hole	kg/hole	76.61
Subdrill	m.	0.5	Total Bulk emulsion for Blast	kg	4,040.00
Shot Volume	BCM	10.206.0	Total Explosive for Blast	kg	4,137.20
Total Hole Depth	m.	14.0	Electric Cap	#1,2,3,4,5	65,656
	Ton	26,535.6		#6,7,8,9,10	5,555.4
HE 55 x 350 mm.	Pcs.	108			
HE Total Explosive	%	2.35	Stemming Length	m.	2.80
Actual Explosive Factor (PF)	kg/bcm	0.405	Stemming Material Type		Cutting
Actual Powder Factor	G/T	160.00	Total Cost	THB/Ton	6.11
Total Cost	THB/bcm	46.03			

Remark :-

Blast Report



Your Partner with Total Blasting Solutions

เตรียม

เหมืองหินวอหาร (คุณณรงค์)




TKPV COMPANY LIMITED
 48/2 Kanchanapisek Rd, Saeethammasop
 Tel : +662 885 1600
 Email : +662 885 1600
 Email : +662 885 1600

Tonop Kimsa Sdn. Bhd
 8, Jalan SS 22/21, Damansara Jaya,
 Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
 Tel : +603 7729 7465
 Fax : +603 7729 7465
 Email : +603 7729 7465

TKPV

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

Page 1/2

Blast Location:

HE MARIANG JAWAHAR

Date to be Blasted: 29 Mar '25

Blast Hole Diameter: 89 mm.

Explosive Density: 1.15 g/cc.

Waiting Time: 15 - 30 min.

Powder Factor: 0.440 kg/BCM.

No. of hole: 55 hole

Burdens

Spacing

Start to Charge

Time Stop Charge

3.5

4

09:40

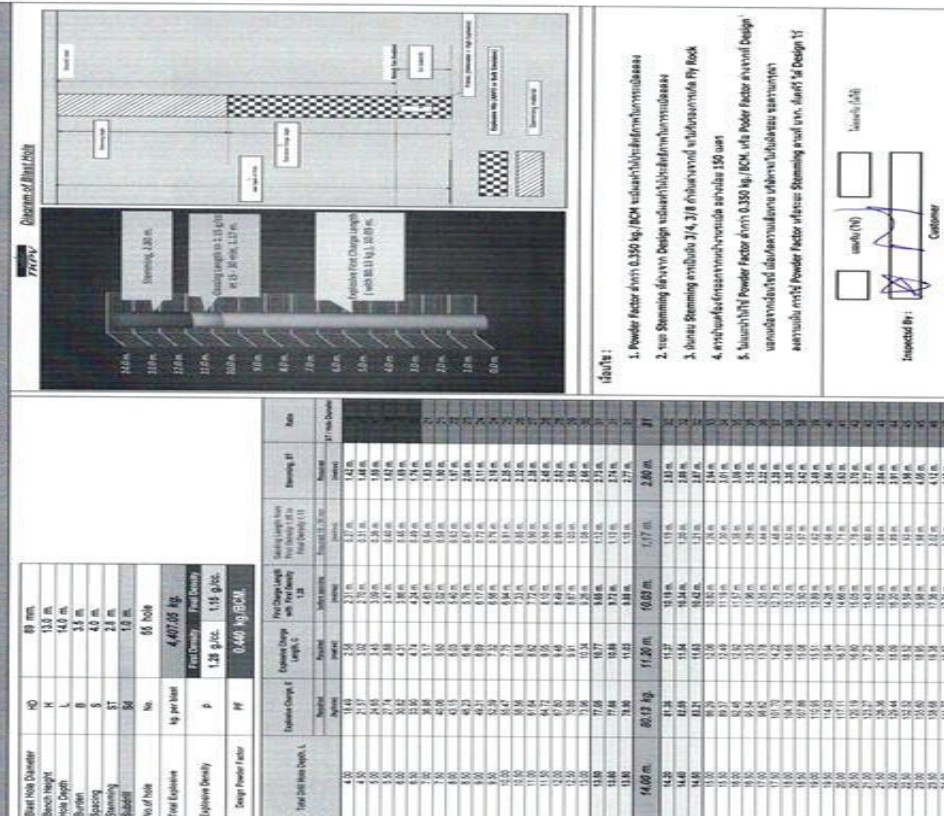
10:15

Blast hole Shown

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

No.	Hole ID	Design Hole Depth	Actual Hole Depth	First Charge Weight	Stemming (before gassing)	Start Time	Stemming (after gassing)	Disposal Time	Design Gassing Length	Actual Gassing Length	Gassing Time	Adjustment	Final Weight	Comment
1	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
2	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
3	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
4	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
5	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
6	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
7	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
8	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
9	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
10	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
11	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
12	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
13	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
14	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
15	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
16	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
17	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
18	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
19	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
20	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
21	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
22	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
23	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
24	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30	0.00	80	OK
25	A	14	14	80	4.0	9:41	2:58	10:01	1.2	1.2	1:30			

[illegible][illegible]



แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน



แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

ประจำวัน 29 March 2025

ทะเบียนรถ 87-3164 สบ. สถานที่ MR.NARONG JAMPASAK

TKPV : _____

ชื่อ น.อ. _____

วิภากรชนวน
พนักงานควบคุมรถ
พนักงานประจำรถ

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (สำหรับลูกค้า)

ลำดับ	หัวข้อ	ดี	ไม่ดี	หมายเหตุ
1	การประสานงานก่อนปฏิบัติงาน			
2	การตรวจเช็คสภาพรถก่อนปฏิบัติงาน			
3	ความเข้าใจและควบคุมดูแลในการปฏิบัติงาน			
4	ความทระนและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน			
5	ไม่มารถคอยและเก็บด้วยคุณภาพของผลิตภัณฑ์ก่อนปฏิบัติงาน			
6	การแก้ไขปัญหาและปฏิบัติงาน			
7	การตรวจเช็คก่อนขึ้น Stemming			
8	การดูแลความสะอาดในทั้งห้องปฏิบัติงานเสร็จ			
9	การติดตามผลการประเมิน ค่าชุมชนให้ปฏิบัติงาน			
10	การกำหนดจุดตรวจที่ในกาปฏิบัติงาน			

ผู้ประเมิน

.....
.....
.....

ลงชื่อ _____

ลูกค้า

การลงนามอนุมัติการดำเนินงานอิสระเปิด



การลงนามอนุมัติการดำเนินงานอิสระเปิด
Customer Authorisation Approval

วันที่ : 29 March 2025

สถานที่ : Rajabhat

เลขที่งาน : _____

ชื่อลูกค้า : TKP.DRONG NIKP.DRONG

วันที่ปฏิบัติงาน : วัน _____

โดย : _____

ทะเบียนรถ : 87-3164 สบ.

ทะเบียนรถทะเบียน : 61957

เลขที่ใบเสร็จ : 61957

เลขที่ใบเสร็จ : 61957

การกำหนดพื้นที่และการออกแบบแผนผังการจราจรเปิด

1. สภาพพื้นที่ก่อนการเปิด

2. แผนผังการจราจรเปิด

3. ไม่มีความเสี่ยง หรือเป็นอันตรายต่อความปลอดภัย

ผู้กำกับ / การปฏิบัติงาน : _____

ลายเซ็น : _____

ลูกค้า/Customer

การประเมิน การประเมิน และการประเมิน

4. การประเมินใช้พื้นที่เปิด

5. ระบอบการจราจรเปิด

6. การตรวจสอบการจราจรเปิด

รายงานการจราจร : _____

ผลการประเมิน : _____

ผู้กำกับ/ประเมิน : _____

ลายเซ็น : _____

ลูกค้า/Customer

A hand-drawn diagram on graph paper showing a rectangular lattice structure. The lattice is composed of two vertical columns of blue circles. Red arrows indicate interactions between circles in the same column and between columns. Labels include ρ , x , and y .



Minimum Investment (Density Cup)

[illegible]

Remark :-

Location:	MUANGHINWORACHAN (MR.NARONG)		
Actual Blasting Date:	21/04/2025		
Name Engineer	Phuwanal		
Shot Type to be fired:			Production and Development
Shot Material Type:			Electric Cap
Name Operator			Chinnawat

Primary Blast Hole - Design

Drilling Requirements			Unit	Quantity
Drill Hole Diameter			mm.	89
Estimated Number of Hole			hole	66
Burden			m.	3.5
Spacing			m.	4.0
Bench Height			m.	14.5
Subdrill			m.	0.5
Shot Volume			BCM	13,398.0
Total Hole Depth			m	15.0
			Ton	34,835.0
Total High Explosive			%	0.92
Explosive Factor (PF)			kg/bcm	0.429
Design Powder Factor			G/T	165.00

Drill and Blast Actual Parameters

Drilling Requirements			Unit	Quantity
Drill Hole Diameter			mm.	89
Actual Number of Hole			hole	66
Burdan			m.	3.5
Spacing			m.	4.0
Bench Height			m.	14.5
Subdrill			m.	0.5
Shot Volume			BCM	13,398.0
Total Hole Depth			m.	15.0
			Ton	34,834.8
HE 55 x 350 mm.			Pcs.	132
HE Total Explosive			Pcs.	212
Actual Explosive Factor (HF)			kg/bcm	0.418
Actual Powder Factor			G/T	160.00
Total Cost			THB/bcm	16.41

Charging Requirements			Unit	Quantity
Primer Type				Emulsion
Total Blasting Agent for Blast			kg	118.8
Explosive Type/Blend Name				Bulk Emulsion
Explosive Product SG			g/cc	115
Explosive Charge Per hole			kg/hole	84.83
Total Bulk emulsion for Blast			kg	5,480.00
Total Explosive for Blast			kg	5,598.80
Electric Cap			#1,2,3,4,5 #6,7,8,9,10	7,777.77 7,666.66
Stemming Length			m.	2.80
Stemming Material Type				Cutting
Total Cost			THB/ton	6.31

Remark :-

TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

Blank Location:

TKAPV FORM 100-000000

Date to be Blended: 21 Apr 25

Blank Hole Diameter: .09" mm

Emulsion Density: 1.15 g/cc

Waiting Time: 15 - 30 min

Powder Factor: 0.45 kg/EC

No. of Pans:

Blend:

Spacing:

Start to Charge: 15:40

Time Stop Charge: 15:06

Blank Hole Diameter:

1.0 in
1.125 in
1.25 in
1.375 in
1.5 in
1.625 in
1.75 in
1.875 in
2.0 in
2.125 in
2.25 in
2.375 in
2.5 in

TKAPV FORM 100-000000

No.	Material	Hole ID	Design Depth	Actual Depth	Design Weight	Actual Weight	Charge Weight	Blanking Time	Start Time	Stop Time	Skimming Time (after waiting)	Design Grooving Length	Actual Grooving Length	Core Length	Gassing Time	Adjustment	Final Weight
1	1	1.0 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
2	2	1.125 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
3	3	1.25 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
4	4	1.375 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
5	5	1.5 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
6	6	1.625 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
7	7	1.75 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
8	8	1.875 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
9	9	2.0 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
10	10	2.125 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
11	11	2.25 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
12	12	2.375 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
13	13	2.5 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
14	14	2.625 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
15	15	2.75 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
16	16	2.875 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
17	17	3.0 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
18	18	3.125 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
19	19	3.25 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
20	20	3.375 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
21	21	3.5 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	87
22	22	3.625 in	15	15	87	87	87	4.1	10:31	10:31	2:0	13	13	1	25	0.0	

TKPV

TKPV - Bulk Emulsion Charge Worksheet

Plant Location:

HEILONG JIANGXIAO

Date to be Blended:

21 Apr 25

Blow Hole Diameter

Ø9 mm

Burden

3.5

Explosive Density

1.15 g/cc

Spacing

4

Waiting Time

15-30 min

Start to Charge

15:06

Powder Factor

0.45 kg/cc

Time Stoppage Charge

15:40

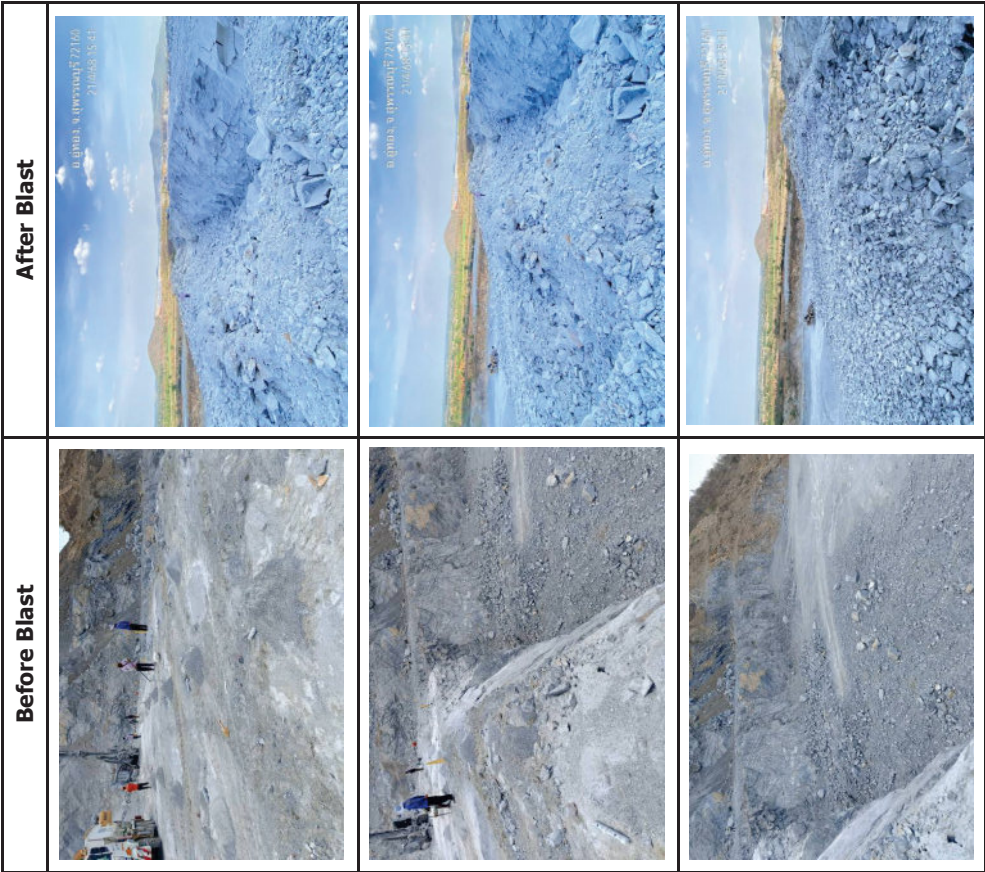
Note:

65:100

Including down time required for change in jobs

No.	Hold ID	Design Depth	Actual Depth	Design Weight	First Charge Actual Weight	Remaining Charge (gross wt)	Start Time	Stoppage Time (gross wt)	Design Length	Actual Length	Cup No.	Gassing Time	Adjustment	Final Weight
1	1	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	1	10	0.00	87
2	2	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	2	10	0.00	87
3	3	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	3	10	0.00	87
4	4	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	4	10	0.00	87
5	5	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	5	10	0.00	87
6	6	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	6	10	0.00	87
7	7	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	7	10	0.00	87
8	8	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	8	10	0.00	87
9	9	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	9	10	0.00	87
10	10	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	10	10	0.00	87
11	11	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	11	10	0.00	87
12	12	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	12	10	0.00	87
13	13	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	13	10	0.00	87
14	14	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	14	10	0.00	87
15	15	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	15	10	0.00	87
16	16	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	16	10	0.00	87
17	17	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	17	10	0.00	87
18	18	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	18	10	0.00	87
19	19	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	19	10	0.00	87
20	20	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	20	10	0.00	87
21	21	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	21	10	0.00	87
22	22	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	22	10	0.00	87
23	23	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	23	10	0.00	87
24	24	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	24	10	0.00	87
25	25	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	25	10	0.00	87
26	26	15	15	87	87	1	15:06	15:06	15	15	26	10	0.00	87
27	27	15	15	87	87	1								

[illegible][illegible]





แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

ประจำวันที่ 21 April 2025

ทะเบียนรถ 87-3164 ทบ สถานี MR NARONG JAMPASAK

ท.ม.พ. ... วิศวกรควบคุม
พนักงานควบคุมรถ
พนักงานประจำชุด

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (จำนวน 10 ข้อ)

ลำดับ	หัวข้อ	ดี	ไม่ดี	หมายเหตุ
1	การประสานงานก่อนปฏิบัติงาน			
2	การปฏิบัติตามกฎระเบียบปฏิบัติงาน			
3	ความเข้าใจและควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน			
4	คุณภาพและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน			
5	มีการตรวจสอบและเก็บข้อมูลการประเมินผลก่อนการปฏิบัติงาน			
6	การเก็บข้อมูลตามแผนปฏิบัติงาน			
7	การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น			
8	การปฏิบัติตามคำสั่งหรือการปฏิบัติงาน			
9	การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับการปฏิบัติงาน			
10	การปฏิบัติตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน			

ผู้ประเมิน

.....

.....

.....

ลงชื่อ
(.....)

Blast Proposal Design From Customer

Location:

MUANGHINWORACHAN (MR.NARONG)

Actual Blasting Date:

29/04/2025

Name Engineer

Phuwanat

Shot Type to be fired:

Production and Development

Shot Material Type:

Electric Cap

Name Operator

Chinnawat

Drill and Blast Design Parameters

Primary Blast Hole - Design

Drilling Requirements	Unit	Quantity	Charging Requirements	Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89	Primer Type		Emulsion
Estimated Number of Hole	hole	68	Total Blasting Agent for Blast	kg	54.4
Burden	m.	3.5	Explosive Type/Blend Name		Bulk Emulsion
Spacing	m.	4.0	Explosive Product SG	g/cc	1.15
Bench Hight	m.	14.5	Explosive Charge Per hole	kg/hole	87.09
Subdrill	m.	0.5	Total Bulk emulsion for Blast	kg	5,867.72
Shot Volume	BCM	13,804.0	Total Explosive for Blast	kg	5,922.12
Total Hole Depth	m	15.0	Electric Cap		
	Ton	35,890.0			
Total High Explosive	%	0.92			
Explosive Factor (PF)	kg/bcm	0.429	Stemming Length	m.	2.80
Design Powder Factor	G/T	165.01	Stemming Material Type		Cutting

BlastReport From TKPV

Drill and Blast Actual Parameters

Primary Blast Hole - Actual

Drilling Requirements	Unit	Quantity	Charging Requirements	Unit	Quantity
Drill Hole Diameter	mm.	89	Primer Type		Emulsion
Actual Number of Hole	hole	68	Total Blasting Agent for Blast	kg	122.4
Burden	m.	3.5	Explosive Type/Blend Name		Bulk Emulsion
Spacing	m.	4.0	Explosive Product SG	g/cc	1.15
Bench Hight	m.	14.5	Explosive Charge Per hole	kg/hole	88.86
Subdrill	m.	0.5	Total Bulk emulsion for Blast	kg	5,920.00
Shot Volume	BCM	13,804.0	Total Explosive for Blast	kg	6,042.40
Total Hole Depth	m.	15.0	Electric Cap	#1,2,3,4,5	7,7,7,7,7
	Ton	35,890.4		#6,7,8,9,10	7,7,7,6,6
HE 55 x 350 mm.	Pcs.	136			
HE Total Explosive	%	2.03	Stemming Length	m.	2.80
Actual Explosive Factor (PF)	kg/bcm	0.438	Stemming Material Type		Cutting
Actual Powder Factor	G/T	170.00	Total Cost	THB/Ton	6.59
Total Cost	THB/bcm	27.14			

Remark : -

Blast Report



Your Partner with Total Blasting Solutions



Please contact us:
TKPV COMPANY LIMITED
 100/100 Moo 10, Thungyaiyodharn Road,
 Tambon Wattana, Bangkok, Thailand 10170
 Tel : +662 8550991
 Fax : +662 8550991
 Email : sentil@tkpvpexplosive.com
 Tenaga Kimia Sdn. Bhd
 47400 Petaling Jaya
 Tel : +603 7729 8383
 Fax : +603 7729 8383
 Email : kkkw@tenagakimia.com

เขียน

เหมืองหินวอหาร (คุณณรงค์)

Blair Location:		HE NATIONAL JAPANESE	
Date to be Blasted:	29 Apr 25	Burden	3.5
Blast Hole Diameter	99 mm.	Spacing	4
Explosive Density	1.15 g/cc.	Start to Charge	0 : 20
Waiting Time	15 - 30 min.	Time Stop Charge	10 : 16
Powder Factor	0.445 kg/BCM		
No. of Holes	68 Holes		

Diagram illustrating the blast hole layout and dimensions:

- Overall length: 10.99 m.
- Section 1: 1.27 m.
- Section 2: 1.27 m.
- Section 3: 1.27 m.
- Section 4: 1.27 m.
- Section 5: 1.27 m.
- Section 6: 1.27 m.
- Section 7: 1.27 m.
- Section 8: 1.27 m.
- Section 9: 1.27 m.
- Section 10: 1.27 m.
- Section 11: 1.27 m.
- Section 12: 1.27 m.
- Section 13: 1.27 m.
- Section 14: 1.27 m.
- Section 15: 1.27 m.
- Section 16: 1.27 m.
- Section 17: 1.27 m.
- Section 18: 1.27 m.
- Section 19: 1.27 m.
- Section 20: 1.27 m.
- Section 21: 1.27 m.
- Section 22: 1.27 m.
- Section 23: 1.27 m.
- Section 24: 1.27 m.
- Section 25: 1.27 m.
- Section 26: 1.27 m.
- Section 27: 1.27 m.
- Section 28: 1.27 m.
- Section 29: 1.27 m.
- Section 30: 1.27 m.
- Section 31: 1.27 m.
- Section 32: 1.27 m.
- Section 33: 1.27 m.
- Section 34: 1.27 m.
- Section 35: 1.27 m.
- Section 36: 1.27 m.
- Section 37: 1.27 m.
- Section 38: 1.27 m.
- Section 39: 1.27 m.
- Section 40: 1.27 m.
- Section 41: 1.27 m.
- Section 42: 1.27 m.
- Section 43: 1.27 m.
- Section 44: 1.27 m.
- Section 45: 1.27 m.
- Section 46: 1.27 m.
- Section 47: 1.27 m.
- Section 48: 1.27 m.
- Section 49: 1.27 m.
- Section 50: 1.27 m.
- Section 51: 1.27 m.
- Section 52: 1.27 m.
- Section 53: 1.27 m.
- Section 54: 1.27 m.
- Section 55: 1.27 m.
- Section 56: 1.27 m.
- Section 57: 1.27 m.
- Section 58: 1.27 m.
- Section 59: 1.27 m.
- Section 60: 1.27 m.
- Section 61: 1.27 m.
- Section 62: 1.27 m.
- Section 63: 1.27 m.
- Section 64: 1.27 m.
- Section 65: 1.27 m.
- Section 66: 1.27 m.
- Section 67: 1.27 m.
- Section 68: 1.27 m.
- Section 69: 1.27 m.
- Section 70: 1.27 m.
- Section 71: 1.27 m.
- Section 72: 1.27 m.
- Section 73: 1.27 m.
- Section 74: 1.27 m.
- Section 75: 1.27 m.
- Section 76: 1.27 m.
- Section 77: 1.27 m.
- Section 78: 1.27 m.
- Section 79: 1.27 m.
- Section 80: 1.27 m.
- Section 81: 1.27 m.
- Section 82: 1.27 m.
- Section 83: 1.27 m.
- Section 84: 1.27 m.
- Section 85: 1.27 m.
- Section 86: 1.27 m.
- Section 87: 1.27 m.
- Section 88: 1.27 m.
- Section 89: 1.27 m.
- Section 90: 1.27 m.
- Section 91: 1.27 m.
- Section 92: 1.27 m.
- Section 93: 1.27 m.
- Section 94: 1.27 m.
- Section 95: 1.27 m.
- Section 96: 1.27 m.
- Section 97: 1.27 m.
- Section 98: 1.27 m.
- Section 99: 1.27 m.
- Section 100: 1.27 m.

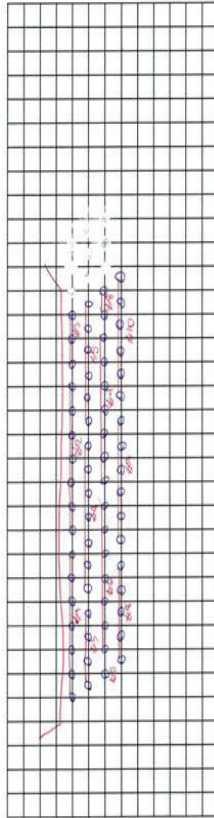
No.	Hole ID	Design Hole Depth	Actual Hole Depth	Capacity	First Cut	Stemming (Gravel)	Start Time	Stemming (after gas lifting)	Stopped Time	Design Length	Actual Gas Lifting Length	Gas Lifting Time	Adjustment	Final Weight	Comment
		m (Feet)	m (Feet)	m³ (Cu. Yard)	m³ (Cu. Yard)	m³ (Cu. Yard)	mm (Inch)	m³ (Cu. Yard)	mm (Inch)	m (Feet)	m (Feet)	mm (Inch)	mm (Inch)	mm (Inch)	mm (Inch)
1	1	15	15	87	92	4.1	6.4	2.8	0.11	1.3	1.3	4	100	32	
2	2	15	87	100	91	4.1	6.4	3	0.15	1.3	1.3	4	100	32	
3	3	15	87	93	91	4.1	6.4	3	0.15	1.3	1.3	4	100	32	
4	4	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
5	5	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
6	6	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
7	7	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
8	8	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
9	9	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
10	10	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
11	11	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
12	12	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
13	13	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
14	14	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
15	15	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
16	16	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
17	17	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
18	18	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
19	19	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
20	20	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
21	21	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
22	22	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
23	23	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
24	24	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
25	25	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
26	26	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
27	27	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
28	28	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
29	29	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
30	30	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
31	31	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
32	32	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
33	33	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	
34	34	15	87	91	91	4.1	6.4	3	0.18	1.3	1.3	4	100	32	

1

Open ended: By:

Checked By:

Blast Pattern




Electric	No. 0 =	—	P.C.S.
No. 1 =	No. 4 =	—	P.C.S.
No. 2 =	No. 5 =	7	P.C.S.
No. 3 =	No. 6 =	7	P.C.S.
No. 4 =	No. 7 =	—	P.C.S.
No. 5 =	No. 8 =	6	P.C.S.
No. 6 =	No. 9 =	10	P.C.S.
Total		163	P.C.S.
HE-535-550			
mm. =	mm. =	136	P.C.S.
mm. =	mm. =	—	P.C.S.
mm. =	mm. =	—	P.C.S.
Booster			P.C.S.

Nonmetal	No. 0 =	—	P.C.S.
No. 1 =	No. 4 =	25,000	mm.
No. 2 =	No. 5 =	25,500	mm.
No. 3 =	No. 6 =	42,000	mm.
No. 4 =	No. 7 =	17,000	mm.
No. 5 =	No. 8 =	500	mm.
No. 6 =	No. 9 =	100	mm.
Total		67	mm.
HE-535-550			
mm. =	mm. =	42	mm.
mm. =	mm. =	—	P.C.S.
mm. =	mm. =	—	P.C.S.
Booster			P.C.S.
Safety Fuse			—
Site Supervisor: <u>29250</u>			
Name TKPV Supervisor: <u>29250</u>			

การควบคุมคุณภาพ Density Cup

[illegible]

[illegible]



TKPV - Bulk Emulsion Charge Weight

Page 2 / 2

HR. NAWONG JAMPASAK

Blank Location:

Date to be Blasted: 29 Apr 25

Blank Hole Diameter

89 mm

Explosive Density

1.15 g/cc

Waiting Time

15 - 30 min.

Powder Factor

0.445 kg/m³CH₂

No. of hole

68 hole

Burden

3.5

Spacing

4

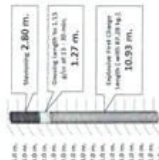
Start to Charge

10 - 20

Time Stopp Chng

3.3 - 10

Blind hole Diagram



Blank Location: even the location of the hole is not in the center

No.	Hole ID	Design Hole Depth	Actual Hole Depth	Design Hole Weight	Actual Hole Weight	Stemming (before loading)	Start Time	Stemming (after loading)	Elapsed Time	Design Gassing Length	Actual Gassing Length	Exp. No.	Expanding Time	Aluminum ant	Final Weight	Comment
mm	mm	mm	mm	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
36	37	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
37	37	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
38	38	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
39	39	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
40	40	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
41	41	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
42	42	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
43	43	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
44	44	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
45	45	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
46	46	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
47	47	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
48	48	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
49	49	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
50	50	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
51	51	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
52	52	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
53	53	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
54	54	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
55	55	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
56	56	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
57	57	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
58	58	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
59	59	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
60	60	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
61	61	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
62	62	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
63	63	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
64	64	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
65	65	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
66	66	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
67	67	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10
68	68	15	15	87	90	10	10	10	10	1.3	1.3	1	10	10	10	10

Remark:

Operated By:

Checked By:

แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน



แบบตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน
ประจำวันที่ 29 April 2025
ทะเบียนรถ 87-3164 สบ สถานที่ MR NARONG JAMPASAK

TKPV: _____/_____/_____

ผู้ตรวจ วิกรมศรณม
พนักงานควบคุม
พนักงานประจำรถ



แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (สำหรับลูกค้า)

ลำดับ	หัวข้อ	ดี	ไม่ดี	หมายเหตุ
1	การประสานงานก่อนปฏิบัติงาน			
2	การตรงต่อเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน			
3	ความเข้าใจและความคุ้นเคยในการปฏิบัติงาน			
4	คุณภาพและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน			
5	มีการทดสอบและเก็บตัวอย่างคุณภาพของผลิตภัณฑ์ก่อนปฏิบัติงาน			
6	การแก้ไขปัญหาขณะปฏิบัติงาน			
7	การส่งมอบสินค้าก่อนขึ้น Seaming			
8	การดูแลความสะอาดในพื้นที่หลังปฏิบัติงานเสร็จ			
9	การติดตามผลการประเมิน ภายหลังปฏิบัติงาน			
10	การกำหนดขอบเขตพื้นที่ในการทำงาน			

ผู้ประเมิน

ลงชื่อ.....
(.....)
.....

การลงนามอนุมัติการดำเนินงานอิสระเปิด



การลงนามอนุมัติการดำเนินงานอิสระเปิด
Customer Authorisation Approval

วันที่: 29 April 2025
สถานที่: อู่รถ 1000000
เลขที่ใบแจ้งหนี้: 87-3164 สบ
ทะเบียนรถ: 87-3164 สบ
สถานที่: อู่รถ 1000000
เลขที่ใบแจ้งหนี้: 87-3164 สบ

การดำเนินการที่เกี่ยวกับการออกแบบแผนการประเมิน

1. สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเปิด
2. แผนผังพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเปิด
3. ใบชี้แจงเรื่องรถ ขนส่ง อาศัยรถส่วนตัว

ข้อมูลพื้นที่ / การดำเนินการที่: 87-3164 สบ

ลายเซ็น:

หน้า/Customer

การดำเนินการที่เกี่ยวกับการออกแบบแผนการประเมิน

4. การดำเนินการที่เกี่ยวกับการออกแบบ
5. ระยะเวลาในการดำเนินการ
6. การดำเนินการที่เกี่ยวกับการออกแบบ

รายละเอียดการดำเนินการ: 87-3164 สบ

ผลการประเมิน:

87-3164 สบ

ข้อมูล/ข้อสังเกต:

ลายเซ็น:

หน้า/Customer

Before Blast		After Blast	
