เอกสารแนบ 6

รายงานการออกแบบการเจาะระเบิด
และสำเนาใบอนุญาตวิศวกรรมควบคุม

รายงานการออกแบบการเจาะระเบิด

Stripping

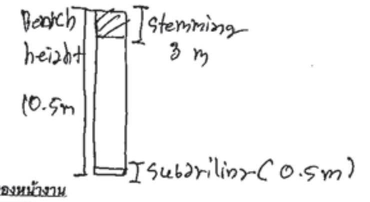
	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ....เชียงใหม่....	FM-QMS-001	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

วันที่ 8/7/64

หน้างานเจาะ L.SE de 420-418 เครื่องเจาะ Furukawa 1200 รูปแบบการเจาะ(BxS) 4.5x5.5 เมตรxเมตร ปริมาตร(m³) 1980 ปริมาณหิน(ตัน) 3,564

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด

ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
แถวแก้ปรับ																										แถวแก้ปรับ
แถว เจาะเสริม																										แถว เจาะเสริม
แถวที่ 1	O	O	O	O																						แถวที่ 1
แถวที่ 2	O	O	O	O																						แถวที่ 2
แถวที่ 3																										แถวที่ 3
แถวที่ 4																										แถวที่ 4
แถวที่ 5																										แถวที่ 5
แถวที่ 6																										แถวที่ 6
แถวที่ 7																										แถวที่ 7
แถวที่ 8																										แถวที่ 8

ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโขดตอ ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่....	FM-QMS-002	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ

	หลุมที่ 1	หลุมที่ 2	หลุมที่ 3	หลุมที่ 4	หลุมที่ 5	หลุมที่ 6	หลุมที่ 7	หลุมที่ 8	หลุมที่ 9	หลุมที่ 10	หลุมที่ 11	หลุมที่ 12	หลุมที่ 13	หลุมที่ 14	หลุมที่ 15	หลุมที่ 16	หลุมที่ 17	หลุมที่ 18	หลุมที่ 19	หลุมที่ 20	หลุมที่ 21	หลุมที่ 22	หลุมที่ 23	หลุมที่ 24	
แถวแก้ปรับ(ตีน)																									*แถวแก้ปรับ(ตีน)*
แถว เจาะเสริม																									*แถว เจาะเสริม*
แถวที่ 1	O		O		O		O																		*แถวที่ 1*
แถวที่ 2		O		O		O		O																	*แถวที่ 2*
แถวที่ 3																									*แถวที่ 3*
แถวที่ 4																									*แถวที่ 4*
แถวที่ 5																									*แถวที่ 5*
แถวที่ 6																									*แถวที่ 6*
แถวที่ 7																									*แถวที่ 7*
แถวที่ 8																									*แถวที่ 8*

กำหนดให้ 1. O แทนหลุมเจาะ

2. → แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

Stripping

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1
FM-QMS-006		

เครื่องเจาะ Furukawa 1200	วันที่ทำการระเบิด 08/07/64
ขนาดหลุมเจาะ Ø 4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน L.SE ele 420-410
	ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร
	4.5x5.5x10.5m (Subdriling (0.5m))

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	-	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	500	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)		
0.25 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	20	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓	
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	22	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด		
62.50 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2.75	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด		
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	-	นัด			
1,480 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	8	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน		
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	-	นัด	1. ปุ๋ย	กิโลกรัม	กระสอบ
3,564 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	-	นัด	2. อีมัลชั่น		แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	-	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม		นัด
16.00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	40	ลิตร	Down line 15 ม.		นัด
				สายข้าม 10 ม.		นัด
				สายเมนต์ 100 ม.		นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีตีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง
% หินก้อนใหญ่	%		

ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

Stripping

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท

งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1
FM-QMS-004		

เครื่องเจาะ Furukawa 1200	วันที่ทำการระเบิด 08/07/64
ขนาดหลุมเจาะ Ø 4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน L.SE ele 420-410
	ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร
	4.5x5.5x10.5m (subdriling 0.5m)

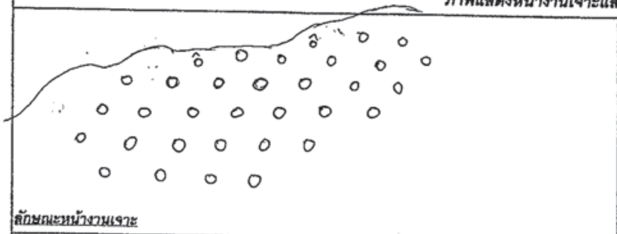
(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	-	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	-	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	500	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	8	นัด
0.25 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	20	กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	-	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	22	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	-	นัด
62.50 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2.75	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	-	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	40	ลิตร
1,480 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16.00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด	3,564		ตัน			

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

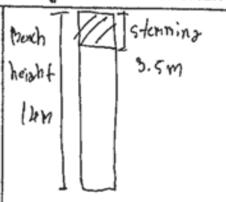
	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	FM-QMS-001	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

หน้างานเจาะ A.Nw.ele 414-400 เครื่องเจาะ Furukawa 1400, 1000 รูปแบบการเจาะ(BxS) 5×6 เมตรxเมตร วันที่ 17/07/64 ปริมาตร(m³) 14,280 ปริมาณหิน(ตัน) 35,700

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด

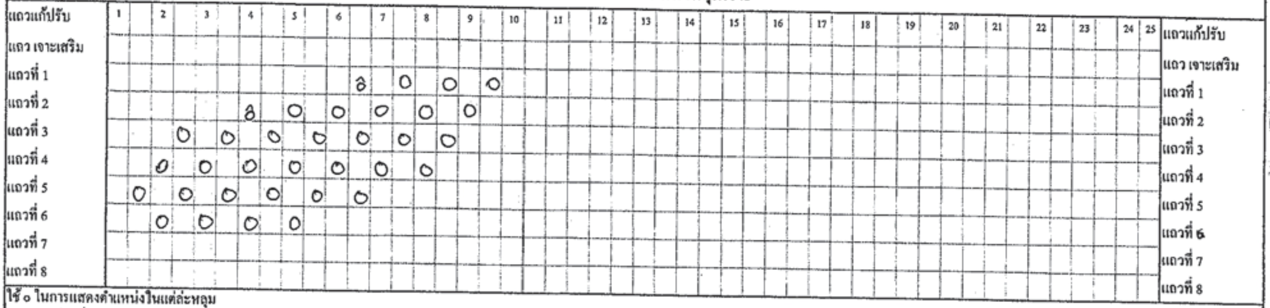


ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ



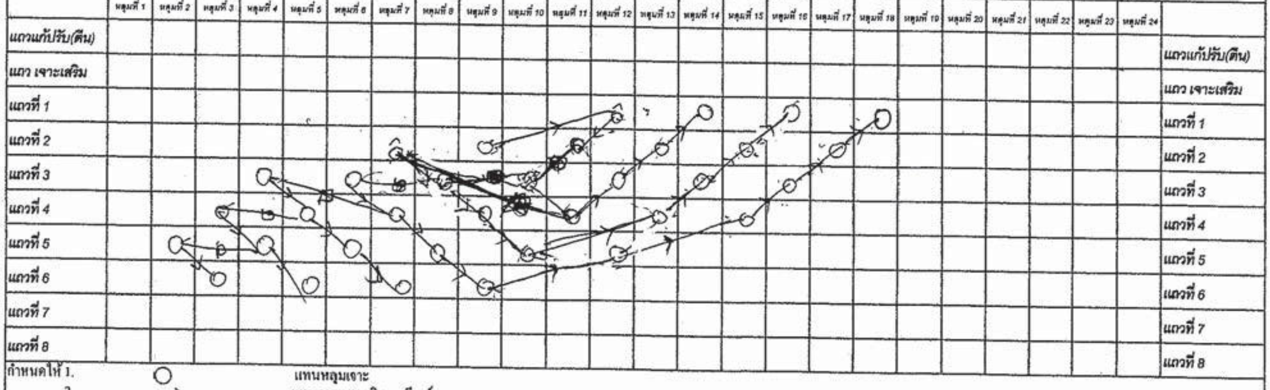
ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ล่ะหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโขดตอ ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	FM-QMS-002	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ



กำหนดให้ 1. ○ แทนหลุมเจาะ
2. → แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท		FM-QMS-006	
งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ Furukawa 1200, 1000	วันที่ทำการระเบิด 17/07/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø 4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน 4.NW.ele 414-400 (BULK)
	ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร 5x6x14 m

(POWDER FACTOR)			
อัตราวัตถุระเบิด 0.83 กก./ลบ.ม.	1.BULK EMULSION. 3350 กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3.5 เมตร	
	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท - กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)	
	(25กก./กระสอบ) - กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	
อัตราวัตถุระเบิด 98.59 กก./หลุม	2. อีมัลชั่น 68 แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด	✓
	(55*350 ม.ม.) 2 แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด สัง 1 รู ที่ไม่ได้ระเบิดในการ รอบ: ครับ.	
ปริมาตร (หินแน่น) 14,280 ลบ.ม.	3. แก๊ปดีเลย์รวม - นัด		
	Down line 15 ม. 34 นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน	
น้ำหนักหินทั้งหมด 35,700 ตัน	สายข้าม 10 ม. 5 นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม กระสอบ	
	สายเมนต์ 100 ม. 1 นัด	2. อีมัลชั่น แท่ง	
เวลาทำการระเบิด 16.00 น.	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม - กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม นัด	
	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย - ลิตร	Down line 15 ม. นัด	
		สายข้าม 10 ม. นัด	
		สายเมนต์ 100 ม. นัด	

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีตีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง

% หินก้อนใหญ่ %

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท		FM-QMS-004	
งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ Furukawa 1200, 1000	วันที่ทำการระเบิด 17/07/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø 4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน 4.NW ele 414-400
พนักงานเจา	ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร
พนักงานเจา	5x6x14 m

(POWDER FACTOR)		
อัตราวัตถุระเบิด 0.84 กก./ลบ.ม.	1.BULK EMULSION. 3400 กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม - นัด
	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท - กิโลกรัม	Down line 15 ม. 34 นัด
	(25กก./กระสอบ) - กระสอบ	สายข้าม 10 ม. 5 นัด
อัตราวัตถุระเบิด 100 กก./หลุม	2. อีมัลชั่น 68 แท่ง	สายเมนต์ 100 ม. 1 นัด
	(55*350 ม.ม.) 2 แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม - กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น) 14,280 ลบ.ม.	** ระยะปิดปากหลุม 3.5 เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย - ลิตร
	เวลาทำการระเบิด 16.00 น.	
น้ำหนักหินทั้งหมด 35,700 ตัน		

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

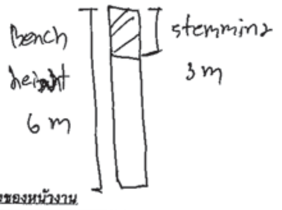
	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ....เชียงใหม่....	FM-QMS-001	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

หน้างานเจาะ A.NW.ele 456-458 เครื่องเจาะ Furukawa 1200 รูปแบบการเจาะ(BxS) 3×3 เมตรxเมตร วันที่ 29/07/68 ปริมาตร(m^3) 108 ปริมาณหิน(ตัน) 270

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด

O O

ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
แถวแก้ปรับ																										แถวแก้ปรับ
แถว เจาะเสริม																										แถว เจาะเสริม
แถวที่ 1			O	O																						แถวที่ 1
แถวที่ 2																										แถวที่ 2
แถวที่ 3																										แถวที่ 3
แถวที่ 4																										แถวที่ 4
แถวที่ 5																										แถวที่ 5
แถวที่ 6																										แถวที่ 6
แถวที่ 7																										แถวที่ 7
แถวที่ 8																										แถวที่ 8

ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม
กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโขดตอ ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ....เชียงใหม่....	FM-QMS-002	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ

	หลุมที่ 1	หลุมที่ 2	หลุมที่ 3	หลุมที่ 4	หลุมที่ 5	หลุมที่ 6	หลุมที่ 7	หลุมที่ 8	หลุมที่ 9	หลุมที่ 10	หลุมที่ 11	หลุมที่ 12	หลุมที่ 13	หลุมที่ 14	หลุมที่ 15	หลุมที่ 16	หลุมที่ 17	หลุมที่ 18	หลุมที่ 19	หลุมที่ 20	หลุมที่ 21	หลุมที่ 22	หลุมที่ 23	หลุมที่ 24	
แถวแก้ปรับ(ตีน)		⊠																							*แถวแก้ปรับ(ตีน)*
แถว เจาะเสริม																									*แถว เจาะเสริม*
แถวที่ 1			O →	O																					*แถวที่ 1*
แถวที่ 2																									*แถวที่ 2*
แถวที่ 3																									*แถวที่ 3*
แถวที่ 4																									*แถวที่ 4*
แถวที่ 5																									*แถวที่ 5*
แถวที่ 6																									*แถวที่ 6*
แถวที่ 7																									*แถวที่ 7*
แถวที่ 8																									*แถวที่ 8*

กำหนดให้ 1. O แทนหลุมเจาะ
2. → แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท		FM-QMS-006
	งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่...	Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ Furukawa 1200	วันที่ทำการระเบิด 29/07/64
ขนาดหลุมเจาะ Ø 4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน A.NW ele 456-450
พนักงานเจาะ	ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร
พนักงานเจาะ	3x3x6 m

(POWDER FACTOR)					
อัตราวัตถุระเบิด	1.BULK EMULSION.	-	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3	เมตร
0.7 กก./ลบ.ม.	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	75	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)	
	(25กก./กระสอบ)	3	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	1	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด	
37.5 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	0.5	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด	
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	-	นัด		
104 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	2	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน	
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	-	นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม	กระสอบ
270 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	-	นัด	2. อีมัลชั่น	แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	-	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	นัด
16.06 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	6	ลิตร	Down line 15 ม.	นัด
				สายข้าม 10 ม.	นัด
				สายเมนต์ 100 ม.	นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีตีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง
% หินก้อนใหญ่	%		

ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

ปรับแล้ว 6 m

	รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท		FM-QMS-004
	งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่...	Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ Furukawa 1200	วันที่ทำการระเบิด 29/07/64
ขนาดหลุมเจาะ Ø 4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน A.NW ele 456-450
	ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร
	3x3x6 m

(POWDER FACTOR)						
อัตราวัตถุระเบิด	1.BULK EMULSION.	-	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	-	นัด
0.7 กก./ลบ.ม.	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	75	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	2	นัด
	(25กก./กระสอบ)	3	กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	-	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	1	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	-	นัด
37.5 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	0.5	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	-	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	6	ลิตร
104 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16.00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด	270		ตัน			

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

10 m

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท			FM-QMS-006
งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1
เครื่องเจาะ Furukawa 1200		วันที่ทำการระเบิด 01/08/64	
ขนาดหลุมเจาะ Ø 4 นิ้ว		ชั้นหน้างาน A.NW de 460-450	
พ		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	
พ		4.5x5.5x10m	

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	420	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3.5	เมตร
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	–	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)	
0.24 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	–	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	14	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด	
60 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด	
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด		
1,732.50 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	7	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน	
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	–	นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม	กระสอบ
4,331.25 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	–	นัด	2. อีมัลชั่น	แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม		กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	นัด
16.00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย		ลิตร	Down line 15 ม.	นัด
				สายข้าม 10 ม.	นัด
				สายเมนต์ 100 ม.	นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีตีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง
% หินก้อนใหญ่	%		

10m

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท			FM-QMS-004
งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1
เครื่องเจาะ Furukawa 1200		วันที่ทำการระเบิด 01/08/64	
ขนาดหลุมเจาะ Ø 4 นิ้ว		ชั้นหน้างาน A.NW de 460-450	
พนักงานเจาะ ก		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	
พนักงานเจาะ ก		4.5x5.5x10 m	

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	420	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	–	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	7	นัด
0.24 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	–	กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	–	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	14	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	–	นัด
60 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	–	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3.5	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	–	ลิตร
1,732.50 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16.00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด	4,331.25		ตัน			

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

๖๓

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

FM-QMS-006

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่ายปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่ | Rev.000/2564 | แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	Furukawa 1200	วันที่ทำการระเบิด	14/6/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.NW.ele.456-450
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4X5X6 m

[redacted]

		กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม	3 เมตร
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	275 กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)	
0.16 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	11 กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	7 แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด	
19.64 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	0.5 แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด	
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	– นัด		
1,680 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	14 นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน	
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	4 นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม	กระสอบ
4,200 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	– นัด	2. อีมัลชั่น	แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	– กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	นัด
16.00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	22 ลิตร	Down line 15 ม.	นัด
			สายข้าม 10 ม.	นัด
			สายเมนต์ 100 ม.	นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีตีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง

% หินก้อนใหญ่ %

๖ท

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท

FM-QMS-004

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่ายปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่ | Rev.000/2564 | แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	14/6/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.NW.ele 456 - 450
พนักงานเจาะ		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4×5×6
พนักงานเจาะ			

[redacted]

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	– กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	275 กิโลกรัม	Down line 15 ม.	14 นัด
0.16 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	11 กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	4 นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	7 แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	– นัด
19.64 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	0.5 แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	– กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3 เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	22 ลิตร
1,680 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16:00 น.		
น้ำหนักหินทั้งหมด	4,200	ตัน		

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

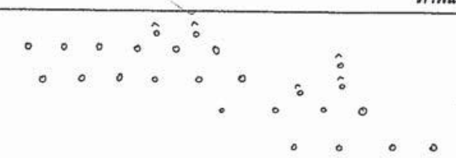
ผลิต ANFO / A.SW.ele 420 - 410 / Pattern 4×5 / 25 รู

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	FM-QMS-001	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

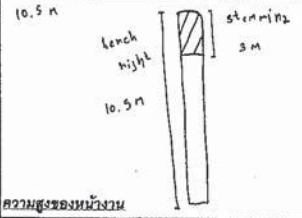
วันที่ 25/4/68

หน้างานเจาะ A.SW.ele 420 - 410 เครื่องเจาะ Furukawa 1200 รูปแบบการเจาะ(BxS) 4×5 เมตรxเมตร ปริมาตร(m³) 5,000 ปริมาณหิน(ตัน) 12,500

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด



ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

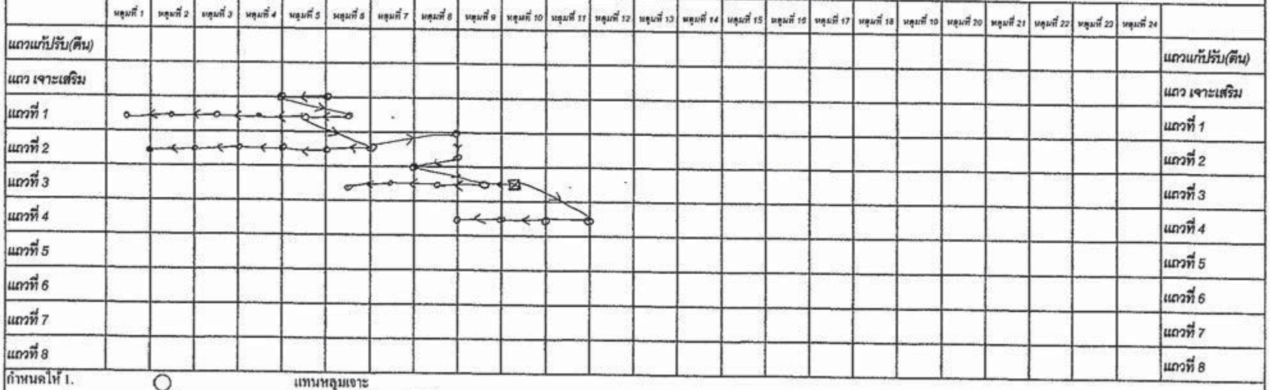
แถวแก้ปรับ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	แถวแก้ปรับ
แถว เจาะเสริม				o	o	·																				แถว เจาะเสริม
แถวที่ 1	o	o	o	o	o	o		o																		แถวที่ 1
แถวที่ 2	o	o	o	o	o	o	o	o																		แถวที่ 2
แถวที่ 3						o	o	o	o																	แถวที่ 3
แถวที่ 4							o	o	o	o																แถวที่ 4
แถวที่ 5																										แถวที่ 5
แถวที่ 6																										แถวที่ 6
แถวที่ 7																										แถวที่ 7
แถวที่ 8																										แถวที่ 8

ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโขดตอ ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	FM-QMS-002	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ



กำหนดให้ 1. ○ แทนหลุมเจาะ

2. → แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสไตน แอ็กกริเกท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท		FM-QMS-006
งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา	Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaW- 1200	วันที่ทำการระเบิด	25/5/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A-SW. 420-410
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4X5X10.5 subdrill 0.5

(POWDER FACTOR)					
อัตราวัตถุระเบิด 0.25 กก./ลบ.ม.	1.BULK EMULSION.		กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3	เมตร
	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	1,225	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)	
	(25กก./กระสอบ)	49	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓
อัตราวัตถุระเบิด 49 กก./หลุม.	2. อีมัลชั่น	50 /	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด	
	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด	
ปริมาตร (หินแน่น) 5,800 ลบ.ม.	3. แก๊ปดีเลย์รวม		นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน	
	Down line 15 ม.	25	นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม	กระสอบ
น้ำหนักหินทั้งหมด 12,500 ตัน	สายข้าม 10 ม.	3	นัด	2. อีมัลชั่น	แท่ง
	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด	3. แก๊ปดีเลย์รวม	นัด
เวลาทำการระเบิด 16.00 น.	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	-	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	นัด
	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	98	ลิตร	สายข้าม 10 ม.	นัด
				สายเมนต์ 100 ม.	นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีตีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง
% หินก้อนใหญ่	3 %		

10.5 M

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท		FM-QMS-004
งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuR.KaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	25/5/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.SW.ele 420-410
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4×5×10.5 subdrill 0.5

(POWDER FACTOR)						
อัตราวัตถุระเบิด 0.25 กก./ลบ.ม.	1.BULK EMULSION.	-	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	-	นัด
	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	1225	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	29	นัด
	(25กก./กระสอบ)	49	กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	3	นัด
อัตราวัตถุระเบิด 49 กก./หลุม.	2. อีมัลชั่น	50	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด
	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	-	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น) 5,000 ลบ.ม.	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	98	ลิตร
	เวลาทำการระเบิด	16:00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด	12,500		ตัน			

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

ANFO / A.SW. ele 396-390 / Patter 4×5 / จำนวน 3 รู

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	FM-QMS-001	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

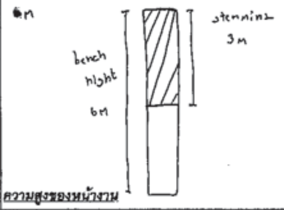
วันที่ 1/1/65

หน้างานเจาะ A.SW. ele 396-390 เครื่องเจาะ FuRuKaWa 1200 รูปแบบการเจาะ(BxS) 4 × 5 เมตรxเมตร ปริมาตร(m^3) 360 ปริมาณหิน(ตัน) 900

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด

o o o

ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24 : 25	
แถวแก้ปรับ																									แถวแก้ปรับ
แถว เจาะเสริม																									แถว เจาะเสริม
แถวที่ 1	o	o	o																						แถวที่ 1
แถวที่ 2																									แถวที่ 2
แถวที่ 3																									แถวที่ 3
แถวที่ 4																									แถวที่ 4
แถวที่ 5																									แถวที่ 5
แถวที่ 6																									แถวที่ 6
แถวที่ 7																									แถวที่ 7
แถวที่ 8																									แถวที่ 8

ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม
กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโขดหิน ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	FM-QMS-002	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ

	หลุมที่ 1	หลุมที่ 2	หลุมที่ 3	หลุมที่ 4	หลุมที่ 5	หลุมที่ 6	หลุมที่ 7	หลุมที่ 8	หลุมที่ 9	หลุมที่ 10	หลุมที่ 11	หลุมที่ 12	หลุมที่ 13	หลุมที่ 14	หลุมที่ 15	หลุมที่ 16	หลุมที่ 17	หลุมที่ 18	หลุมที่ 19	หลุมที่ 20	หลุมที่ 21	หลุมที่ 22	หลุมที่ 23	หลุมที่ 24	
แถวแก้ปรับ(ตีน)																									*แถวแก้ปรับ(ตีน)*
แถว เจาะเสริม																									*แถว เจาะเสริม*
แถวที่ 1		o	←	o	←	o																			*แถวที่ 1*
แถวที่ 2																									*แถวที่ 2*
แถวที่ 3																									*แถวที่ 3*
แถวที่ 4																									*แถวที่ 4*
แถวที่ 5																									*แถวที่ 5*
แถวที่ 6																									*แถวที่ 6*
แถวที่ 7																									*แถวที่ 7*
แถวที่ 8																									*แถวที่ 8*

กำหนดให้ 1. ○ แทนหลุมเจาะ
2. ⟶ แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท		FM-QMS-006	
งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่...		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1
เครื่องเจาะ FuRuKaWa 200		วันที่ทำการระเบิด 6/9/67	
ขนาดหลุมเจาะ Ø 4 นิ้ว		ชั้นหน้างาน A.SW.ele 396-390	
ทา		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	
ทา		4.5×6	

(POWDER FACTOR)							
อัตราวัตถุระเบิด	1.BULK EMULSION.	–	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม	3		เมตร
0.35 กก./ลบ.ม.	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	125	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)			
	(25กก./กระสอบ)	5	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด		✓	
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	1	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด			
41.67 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	0.33	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด			
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด				
360 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	3	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน			
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	–	นัด	1. ปุ๋ย	กิโลกรัม		กระสอบ
900 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	–	นัด	2. อีมัลชั่น			แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผงอลูมิเนียม	–	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม			นัด
16:00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	10	ลิตร	Down line 15 ม.			นัด
				สายข้าม 10 ม.			นัด
				สายเมนต์ 100 ม.			นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีตีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง
% หินก้อนใหญ่	3 %		

6ก

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท		FM-QMS-004	
งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่...		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1
เครื่องเจาะ FuRuKaWa 1200		วันที่ทำการระเบิด 6/9/67	
ขนาดหลุมเจาะ Ø 4 นิ้ว		ชั้นหน้างาน A.SW.ele 396-390	
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	
		4×5×6	

(POWDER FACTOR)						
อัตราวัตถุระเบิด	1.BULK EMULSION.	–	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด
0.33 กก./ลบ.ม.	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	125	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	3	นัด
	(25กก./กระสอบ)	5	กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	–	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	1	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	–	นัด
41.67 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	0.33	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผงอลูมิเนียม	–	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	10	ลิตร
360 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16:00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด	900		ตัน			

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

bulk / A.NW.ele 414-400 / Pattern 4.75 × 5.75 / จำนวน 41 รู

รายงานงานเจาะระเบิด

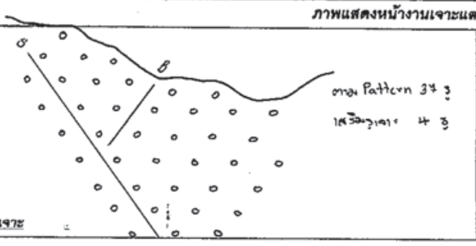
งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่

FM-QMS-001 | Rev.000/2564 | แผ่นที่ 1/1

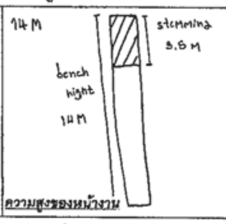
วันที่ 15/9/68

หน้างานเจาะ A.NW.ele 414-400 เครื่องเจาะ FuRuKaWa 1200 รูปแบบการเจาะ(BxS) 4.75 × 5.75 เมตรxเมตร ปริมาตร(m³) 15,673.38 ปริมาณหิน(ตัน) 39,193.44

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด

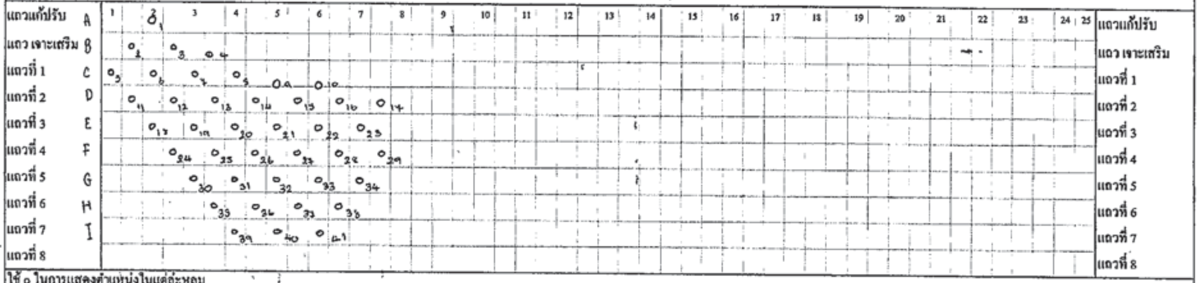


ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ



ใช้ ० ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

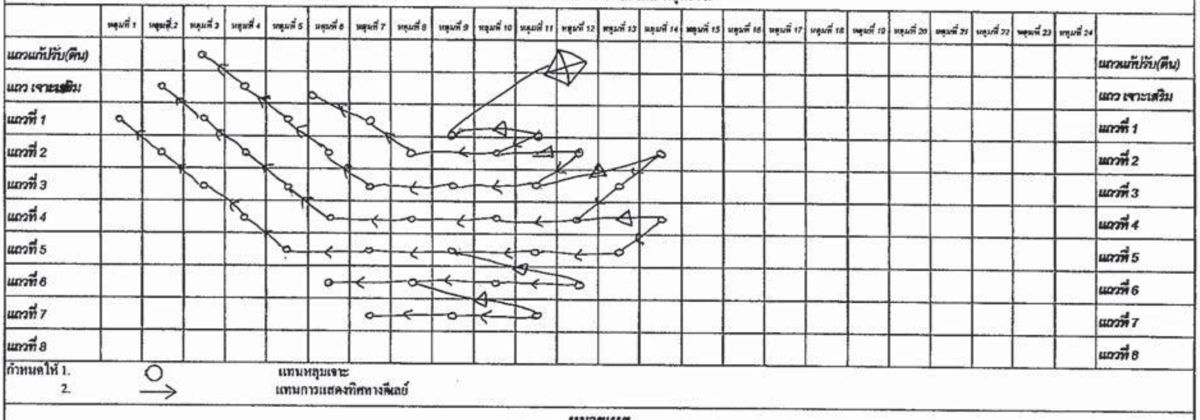
กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโขดคอ ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

รายงานงานเจาะระเบิด

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่

FM-QMS-002 | Rev.000/2564 | แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ



กำหนดให้ 1. ○ แทนหลุมเจาะ

2. → แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

วันที่

14M

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

FM-QMS-006

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่ Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	15/9/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.NW. ele 414 - 400
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4.75 × 5.75 × 14

[redacted]

(POWDER FACTOR)					
อัตราวัตถุระเบิด	1.BULK EMULSION.	4,060	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม	3.5 เมตร
0.26 กก./ลบ.ม.	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	-	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)	
	(25กก./กระสอบ)	-	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	82	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด	
99.02 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด	
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	-	นัด		
13,677.38 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	41	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน	
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	6	นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม	กระสอบ
39,193.44 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด	2. อีมัลชั่น	แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผงอลูมิเนียม	-	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	นัด
16:00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	-	ลิตร	Down line 15 ม.	นัด
				สายข้าม 10 ม.	นัด
				สายเมนต์ 100 ม.	นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีตีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง

% หินก้อนใหญ่ %

14M

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท

FM-QMS-004

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่ Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	15/9/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.NW. ele 414 - 400
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4.75 × 5.75 × 14

[redacted]

(POWDER FACTOR)						
อัตราวัตถุระเบิด	1.BULK EMULSION.	4,100	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	-	นัด
0.26 กก./ลบ.ม.	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	-	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	41	นัด
	(25กก./กระสอบ)	-	กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	6	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	82	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด
100 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผงอลูมิเนียม	-	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3.5	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	-	ลิตร
15,677.38 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16:00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด	39,193.44		ตัน			

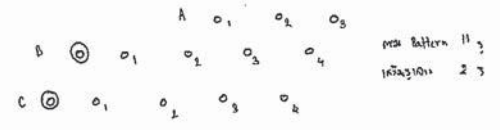
เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

ANFO / A.SW. ele 422 - 410 / Pattern 4×5 / จำนวน 13 รู

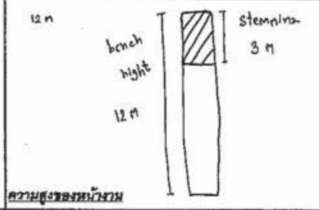
	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	FM-QMS-001 Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/1

หน้างานเจาะ A.SW.ele 422-410 เครื่องเจาะ FuRuKaWa 1200 รูปแบบการเจาะ(BxS) 4×5 เมตรxเมตร วันที่ 28/09/68 ปริมาตร(m³) 3,120 ปริมาณหิน(ตัน) 7,800

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด



ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
แถวแก้ปรับ																										แถวแก้ปรับ
แถว เจาะเสริม																										แถว เจาะเสริม
แถวที่ 1 A				o1	o2	o3																				แถวที่ 1
แถวที่ 2 B	◎1	o2	o3	o4	o5																					แถวที่ 2
แถวที่ 3 C	◎1	o2	o3	o4	o5																					แถวที่ 3
แถวที่ 4																										แถวที่ 4
แถวที่ 5																										แถวที่ 5
แถวที่ 6																										แถวที่ 6
แถวที่ 7																										แถวที่ 7
แถวที่ 8																										แถวที่ 8

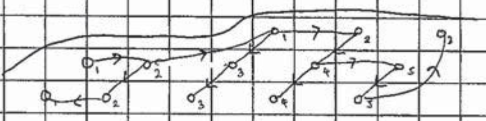
ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโคตอ ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	FM-QMS-002 Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ

	หลุมที่ 1	หลุมที่ 2	หลุมที่ 3	หลุมที่ 4	หลุมที่ 5	หลุมที่ 6	หลุมที่ 7	หลุมที่ 8	หลุมที่ 9	หลุมที่ 10	หลุมที่ 11	หลุมที่ 12	หลุมที่ 13	หลุมที่ 14	หลุมที่ 15	หลุมที่ 16	หลุมที่ 17	หลุมที่ 18	หลุมที่ 19	หลุมที่ 20	หลุมที่ 21	หลุมที่ 22	หลุมที่ 23	หลุมที่ 24	
แถวแก้ปรับ(ตีน)																									แถวแก้ปรับ(ตีน)
แถว เจาะเสริม																									แถว เจาะเสริม
แถวที่ 1 A																									แถวที่ 1
แถวที่ 2 B																									แถวที่ 2
แถวที่ 3 C																									แถวที่ 3
แถวที่ 4																									แถวที่ 4
แถวที่ 5																									แถวที่ 5
แถวที่ 6																									แถวที่ 6
แถวที่ 7																									แถวที่ 7
แถวที่ 8																									แถวที่ 8



กำหนดให้ 1. ○ แทนหลุมเจาะ
2. → แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

12 M

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่...	Rev.000/2564	FM-QMS-006 แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	23/09/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.SW.elc 422 - 410
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4×5×12

(POWDER FACTOR)					
อัตราวัตถุระเบิด	1.BULK EMULSION.	–	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม	3 เมตร
	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	775	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)	
0.25 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	31	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	26	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด	
59.62 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด	
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด		
3,120 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	13	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน	
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	2	นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม	กระสอบ
7,800 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด	2. อีมัลชั่น	แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	–	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	นัด
16:00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	62	ลิตร	Down line 15 ม.	นัด
				สายข้าม 10 ม.	นัด
				สายเมนต์ 100 ม.	นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีหินค้าง	☐ แตกย้อนหลัง
% หินก้อนใหญ่	15 %		

12 M

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่...	Rev.000/2564	FM-QMS-004 แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	23/09/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.SW.elc 422 - 410
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4 × 5 × 12

			กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	775	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	13	นัด
0.25 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	31	กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	2	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	26	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด
59.62 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	–	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	62	ลิตร
3,120 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16:00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด		7,800	ตัน			

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

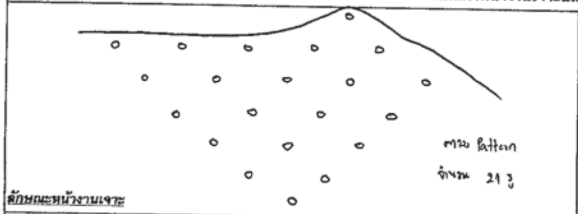
ANFO / A.NW. ele 410-400 / Pattern 4x5 / จำนวน 21 รู

รายงานงานเจาะระเบิด	FM-QMS-001
งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/1

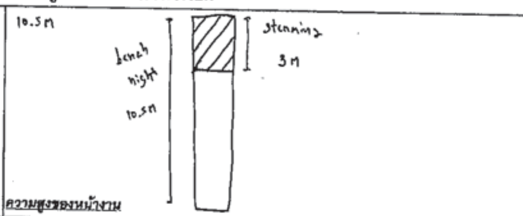
วันที่ 15/10/65

หน้างานเจาะ A.NW. ele 410-400 เครื่องเจาะ FuRukaWa 1200 รูปแบบการเจาะ(BxS) 4 x 5 เมตรxเมตร ปริมาตร(m³) 4,200 ปริมาณหิน(ตัน) 10,500

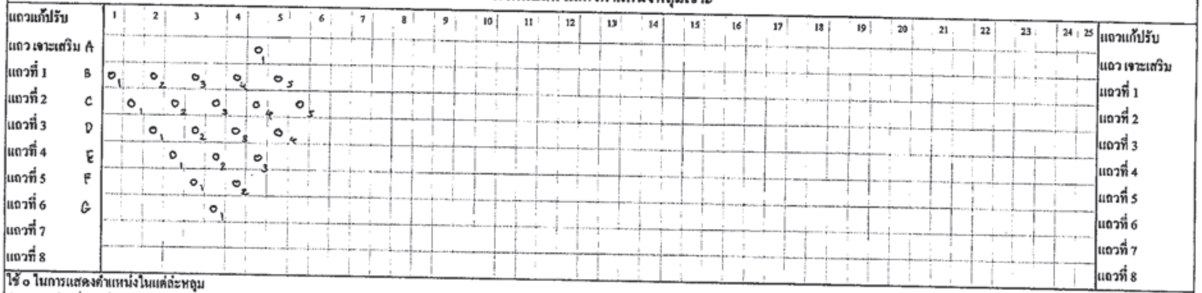
ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด



ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

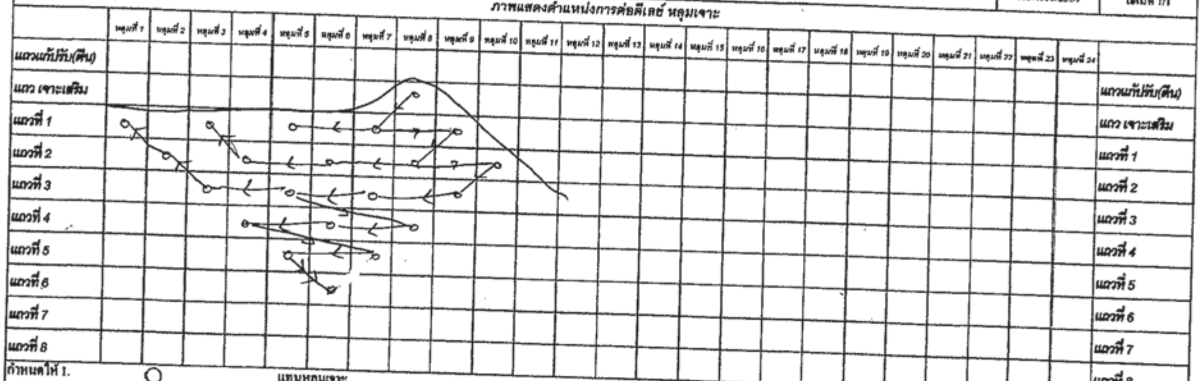


ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโดยต่อ ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

รายงานงานเจาะระเบิด	FM-QMS-002
งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ



กำหนดให้ 1. O แทนหลุมเจาะ
2. → แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่...

FM-QMS-006 | Rev.000/2564 | แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	15/10/64
ขนาดหลุมเจาะ ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.NW.clc 410 - 400
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4 x 5 x 10 + subdrill 0.5 m

[redacted]

			กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3	เมตร
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	950	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)	
0.23 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	38	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓
อัตราวัตถุระเบิด	2. อิมัลชั่น	42	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด	
45.24 กก./หลุม	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด	
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด		
4,200 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	21	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน	
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	3	นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม	กระสอบ
10,500 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด	2. อิมัลชั่น	แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผงอลูมิเนียม	–	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	นัด
17.00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	76	ลิตร	Down line 15 ม.	นัด
				สายข้าม 10 ม.	นัด
				สายเมนต์ 100 ม.	นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีดินค้าง	☐ แตกย้อนหลัง
% หินก้อนใหญ่	– %		

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่...

FM-QMS-004 | Rev.000/2564 | แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	15/10/64
ขนาดหลุมเจาะ ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.NW.clc 410 - 400
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4 x 5 x 10 + subdrill 0.5 m

[redacted]

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	–	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	950	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	21	นัด
0.23 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	38	กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	3	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อิมัลชั่น	42	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด
45.24 กก./หลุม	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผงอลูมิเนียม	–	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	76	ลิตร
4,200 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16:00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด	10,500		ตัน			

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

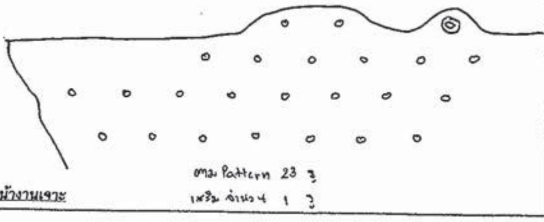
bulk / A.NW. ele 410-400 / Pattern 4.75 × 5.75 / ระยะ 10.5 m / จำนวน 24 รู

ผลิต

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่...	FM-QMS-001	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

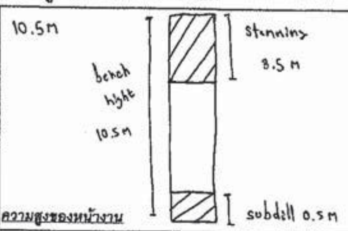
หน้างานเจาะ A.NW. ele 410-400 เครื่องเจาะ FuRuKaWa 1200 รูปแบบการเจาะ(BxS) 4.75 × 5.75 เมตรxเมตร วันที่ 20/10/68 ปริมาตร(m^3) 6,555 ปริมาณหิน(ตัน) 16,387.50

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด



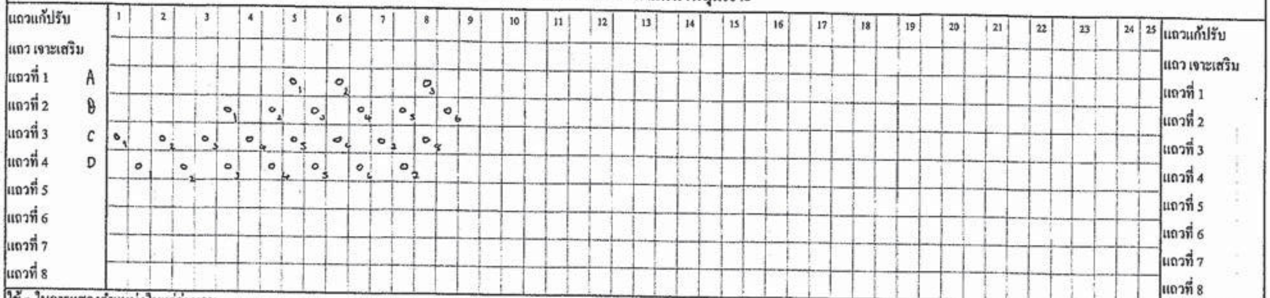
ตาม Pattern 23 รู
เสริม จำนวน 1 รู

ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

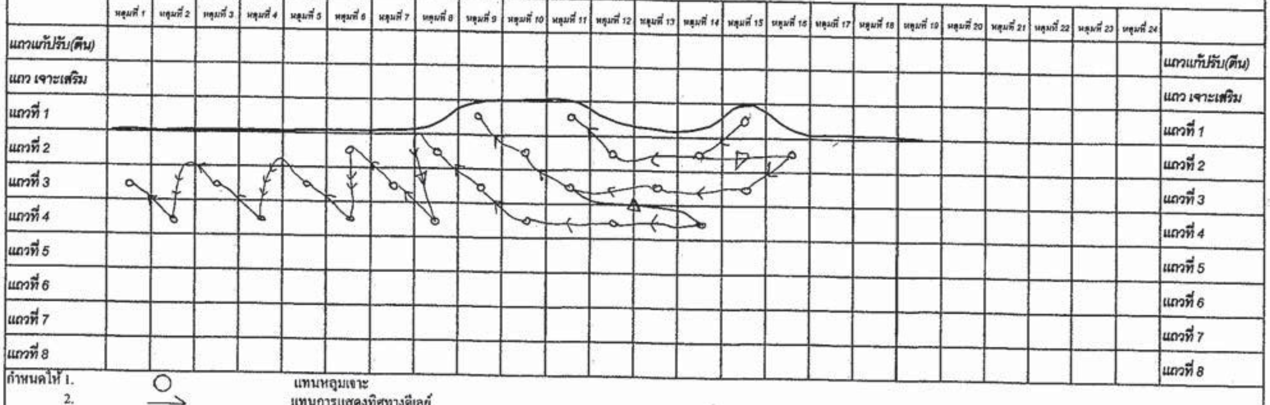


ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม
กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโคตอ ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่...	FM-QMS-002	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ



กำหนดให้ 1. ○ แทนหลุมเจาะ
2. → แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

10.5 M

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท		FM-QMS-006	
งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่...		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1
เครื่องเจาะ FuRuKaWa 1200		วันที่ทำการระเบิด 20/10/68	
ขนาดหลุมเจาะ Ø 4 นิ้ว		ชั้นหน้างาน A.NW. ele 410 - 400	
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	
		4.45 × 5.75 × 10 + subdrill 0.5 M	

(POWDER FACTOR)				
อัตราวัตถุระเบิด	1.BULK EMULSION.	1540	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3.5 เมตร
0.23 กก./ลบ.ม.	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	–	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)
	(25กก./กระสอบ)	–	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด ✓
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	48	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด
64.17 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด	
6,555 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	24	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	3	นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม กระสอบ
16,387.5 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด	2. อีมัลชั่น แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผลอลูมินียม	–	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม นัด
16:00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	–	ลิตร	Down line 15 ม. นัด
				สายข้าม 10 ม. นัด
				สายเมนต์ 100 ม. นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีตีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง
% หินก้อนใหญ่	%		

10.5M

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท		FM-QMS-004	
งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ...เชียงใหม่...		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1
เครื่องเจาะ FuRuKaWa 1200		วันที่ทำการระเบิด 20/10/68	
ขนาดหลุมเจาะ Ø 4 นิ้ว		ชั้นหน้างาน A.NW. ele 410 - 400	
พนักงานเจาะ กะที่ 1: นาย 10หก คัมภาลี		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	
พนักงานเจาะ กะที่ 2: –		4.45 × 5.75 × 10 + subdrill 0.5 M	

(POWDER FACTOR)						
อัตราวัตถุระเบิด	1.BULK EMULSION.	1,584	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด
0.24 กก./ลบ.ม.	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	–	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	24	นัด
	(25กก./กระสอบ)	–	กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	3	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	48	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด
66 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผลอลูมินียม	–	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3.5	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	–	ลิตร
6,555 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16:00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด	16,387.50		ตัน			

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

ANFO / A.NW.elc 410-400 / Pattern 4×5 / จำนวน 9 รู

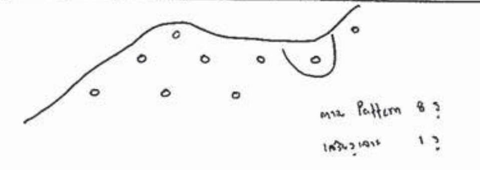
ผลิต

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ....เชียงใหม่....	FM-QMS-001	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

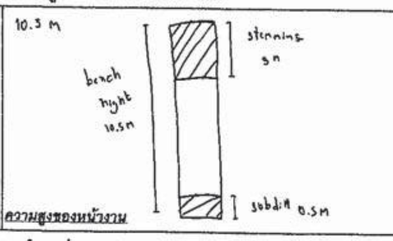
วันที่ 25/10/68

หน้างานเจาะ A.NW.elc 410-400 เครื่องเจาะ FuRuKaWa 1200 รูปแบบการเจาะ(BxS) 4×5 เมตรxเมตร ปริมาตร(m^3) 1,600 ปริมาณหิน(ตัน) 4.500

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด

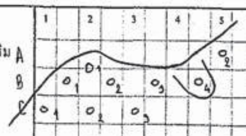


ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
แถวแก้ปรับ																										แถวแก้ปรับ
แถว เจาะเสริม																										แถว เจาะเสริม
แถวที่ 1																										แถวที่ 1
แถวที่ 2																										แถวที่ 2
แถวที่ 3																										แถวที่ 3
แถวที่ 4																										แถวที่ 4
แถวที่ 5																										แถวที่ 5
แถวที่ 6																										แถวที่ 6
แถวที่ 7																										แถวที่ 7
แถวที่ 8																										แถวที่ 8

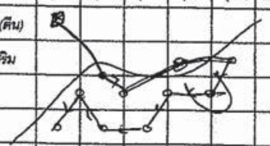
ใช้ ๐ ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโดดอ ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ....เชียงใหม่....	FM-QMS-002	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ



	หลุมที่ 1	หลุมที่ 2	หลุมที่ 3	หลุมที่ 4	หลุมที่ 5	หลุมที่ 6	หลุมที่ 7	หลุมที่ 8	หลุมที่ 9	หลุมที่ 10	หลุมที่ 11	หลุมที่ 12	หลุมที่ 13	หลุมที่ 14	หลุมที่ 15	หลุมที่ 16	หลุมที่ 17	หลุมที่ 18	หลุมที่ 19	หลุมที่ 20	หลุมที่ 21	หลุมที่ 22	หลุมที่ 23	หลุมที่ 24	
แถวแก้ปรับ(ดิน)																									แถวแก้ปรับ(ดิน)
แถว เจาะเสริม																									แถว เจาะเสริม
แถวที่ 1																									แถวที่ 1
แถวที่ 2																									แถวที่ 2
แถวที่ 3																									แถวที่ 3
แถวที่ 4																									แถวที่ 4
แถวที่ 5																									แถวที่ 5
แถวที่ 6																									แถวที่ 6
แถวที่ 7																									แถวที่ 7
แถวที่ 8																									แถวที่ 8

กำหนดให้ 1. ○ แทนหลุมเจาะ
2. → แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

10.5 M

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท			FM-QMS-006
งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ....เชียงใหม่....		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	25/10/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.NW.ele 410 - 400
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4 × 5 × 10 + subdrill 0.5 m

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	-	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	450	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)		
0.25 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	18	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓	
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	18	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด		
50 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด		
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	-	นัด			
1,400 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	9	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน		
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	1	นัด	1. ปุ๋ย	กิโลกรัม	กระสอบ
4,500 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	-	นัด	2. อีมัลชั่น		แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	-	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม		นัด
16:00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	36	ลิตร	Down line 15 ม.		นัด
				สายข้าม 10 ม.		นัด
				สายเมนต์ 100 ม.		นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีตีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง
% หินก้อนใหญ่	3 - 5 %		

ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

10.5 M

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท			FM-QMS-004
งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ....เชียงใหม่....		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	25/10/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.NW.ele 410 - 400
พนักงานเจาะ กะที่ 1:	นาย เอนก ฉิมาลี	ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	
พนักงานเจาะ กะที่ 2:	-		4 × 5 × 10 + subdrill 0.5 m

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.		กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	-	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	450	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	9	นัด
0.25 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	18	กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	1	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	18	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	-	นัด
50 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	-	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	36	ลิตร
1,800 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16:00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด	4,500		ตัน			

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

ANFO / A.NW.470 - 460 / Pattern 4×5 / จำนวน 21 รู

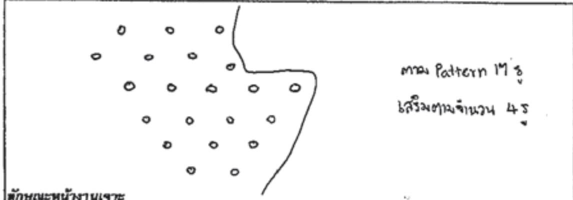
ผลิต

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	FM-QMS-001	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

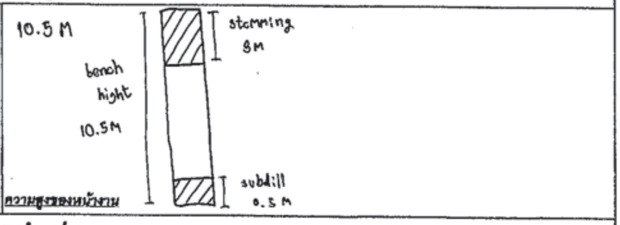
วันที่ 03/11/68

หน้างานเจาะ A. NW.ele 470-460 เครื่องเจาะ FuRuKawa 1200 รูปแบบการเจาะ(BxS) 4×5 เมตรxเมตร ปริมาตร(m³) 4,200 ปริมาณหิน(ตัน) 10,500

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด

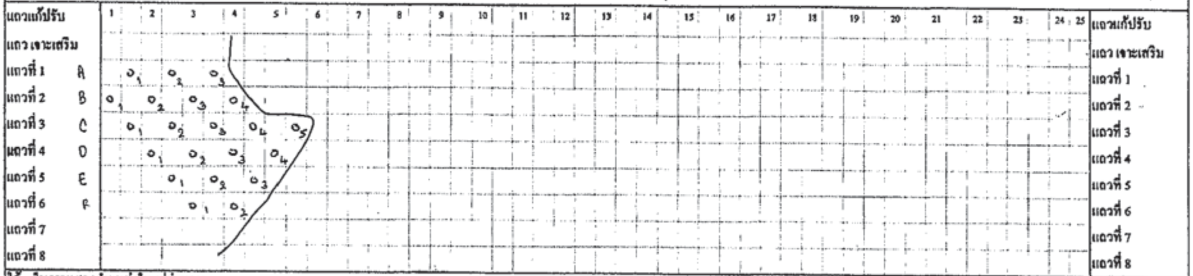


ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ



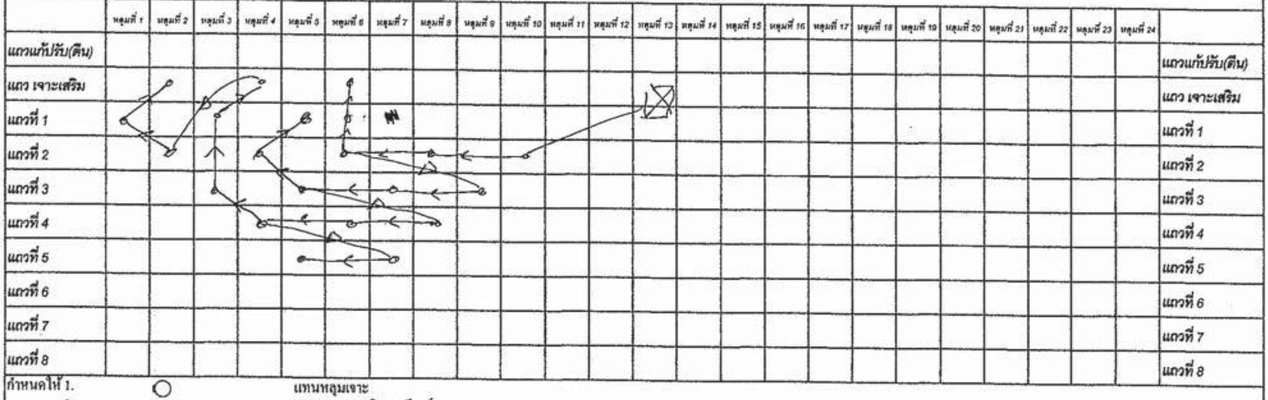
ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขใหคอ ด้านต่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	FM-QMS-002	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ



กำหนดให้ 1. ○ แทนหลุมเจาะ
2. → แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

10.5 M

	รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท	FM-QMS-006	
	งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	05/11/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A. NW ele: 490 – 460
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4×5×10 + subdill 0.5

[redacted]

(POWDER FACTOR)						
อัตราวัตถุระเบิด	1.BULK EMULSION.	–	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร
0.25 กก./ลบ.ม.	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	1,050	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)		
	(25กก./กระสอบ)	42	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓	
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	42	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด		
50 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด		
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด			
4,200 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	21	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน		
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	4	นัด	1. ปุ๋ย	กิโลกรัม	กระสอบ
10,500 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด	2. อีมัลชั่น		แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผงอลูมิเนียม	–	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม		นัด
16:00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	84	ลิตร	Down line 15 ม.		นัด
				สายข้าม 10 ม.		นัด
				สายเมนต์ 100 ม.		นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีคีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง

% หินก้อนใหญ่ %

10.5 M

	รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท	FM-QMS-004	
	งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	05/11/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	FuRuKaWa 1200
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4 × 5 × 10 + subdill 0.5 M

[redacted]

(POWDER FACTOR)						
อัตราวัตถุระเบิด	1.BULK EMULSION.	–	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด
0.25 กก./ลบ.ม.	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	1,050	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	21	นัด
	(25กก./กระสอบ)	42	กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	4	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	42	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด
50 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผงอลูมิเนียม	–	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	84	ลิตร
4,200 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16:00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด	10,500		ตัน			

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

ANFO

A.SW. ele 400-390 / Pattern 4×5 / จำนวน 12 รู

ผลิตหิน

รายงานงานเจาะระเบิด

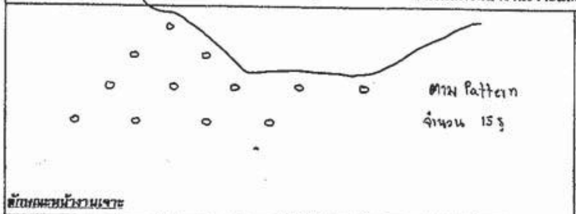
งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่

FM-QMS-001 | Rev.000/2564 | แผ่นที่ 1/1

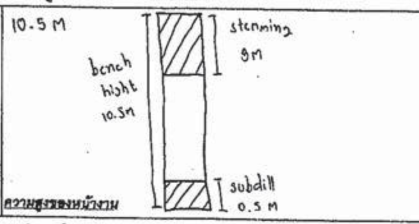
วันที่ 11/11/68

หน้างานเจาะ A.SW. ele 400-390 เครื่องเจาะ FuRuKaWa 1200 รูปแบบการเจาะ(BxS) 4 × 5 เมตรxเมตร ปริมาตร(m^3) 2,400 ปริมาณหิน(ตัน) 6,000

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด

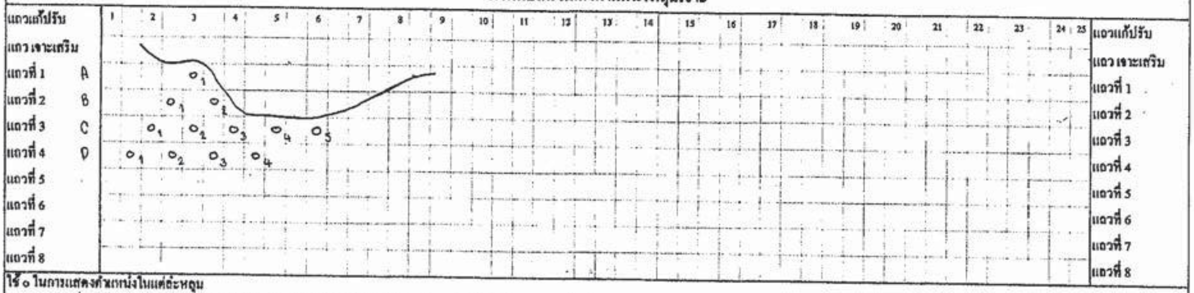


ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ



ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโดยตอ ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

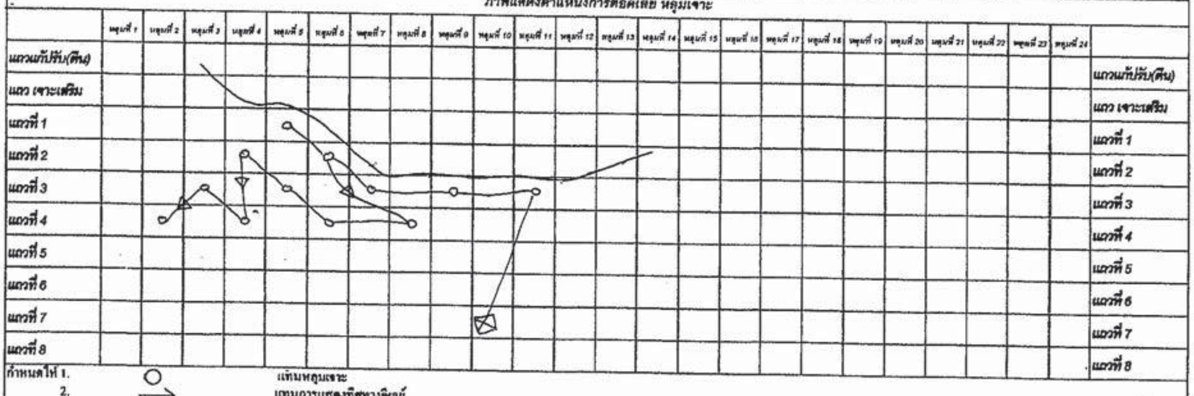
เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

รายงานงานเจาะระเบิด

งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่

FM-QMS-002 | Rev.000/2564 | แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ



กำหนดให้ 1. O แทนหลุมเจาะ

2. → แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

10.5 M

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ....เชียงใหม่....	Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1
	FM-QMS-006	

เครื่องเจาะ	FURUKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	11/11/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.SW. ele 400 - 390
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4 × 5 × 10 + subdrill 0.5 M

[redacted]

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	–	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	600	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)		
0.25 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	24	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓	
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	24	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด		
50 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด		
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด			
2,400 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	12	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน		
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	3	นัด	1. ปุ๋ย	กิโลกรัม	กระสอบ
6,000 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	–	นัด	2. อีมัลชั่น		แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	–	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม		นัด
16:00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	48	ลิตร	Down line 15 ม.		นัด
				สายข้าม 10 ม.		นัด
				สายเมนต์ 100 ม.		นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีตีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง
% หินก้อนใหญ่	%		

10.5 M

รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ....เชียงใหม่....	Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1
	FM-QMS-004	

เครื่องเจาะ	FURUKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	11/11/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A.SW. ele 400 - 390
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	4 × 5 × 10 + subdrill 0.5 M

[redacted]

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	–	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	–	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	600	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	12	นัด
0.25 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	24	กระสอบ	สายข้าม 10 ม.	3	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	24	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	–	นัด
50 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	–	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	48	ลิตร
2,400 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16:00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด	6,000		ตัน			

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

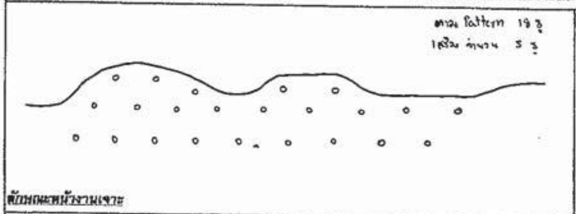
bulk / หน้างาน A.SW.ele 390 - 380 / Pattern 5×6 / จำนวน 23 รู / ระยะ 10.5 เมตร

ผลิตหิน

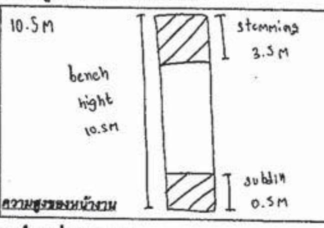
	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	FM-QMS-001	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

หน้างานเจาะ A.SW.ele 390-380 เครื่องเจาะ FuRuKaWa 1200 รูปแบบการเจาะ(BxS) 5×6 เมตรxเมตร วันที่ 20/11/68 ปริมาตร(m^3) 6,900 ปริมาณหิน(ตัน) 17,250

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด

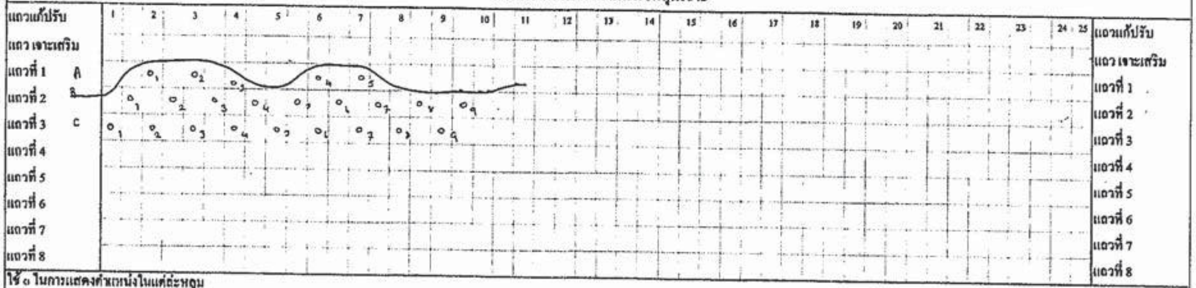


ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ



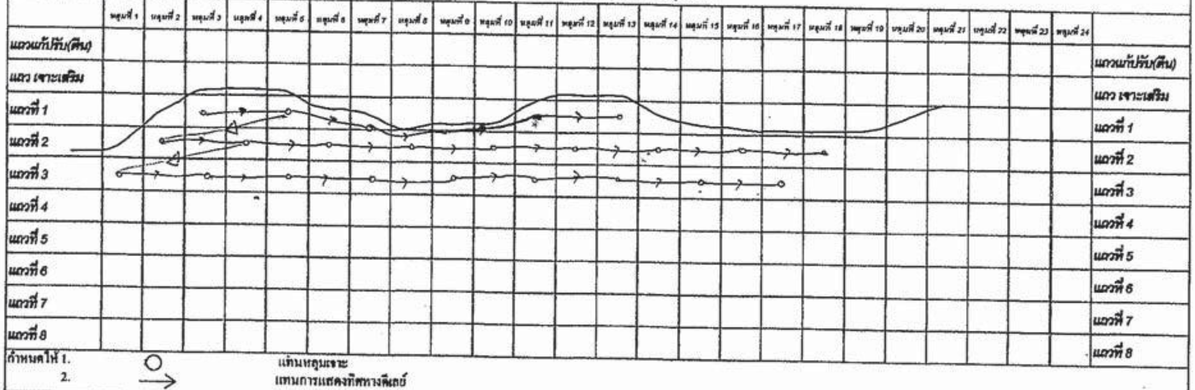
ใช้ ο ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโหลด ด้านต่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	FM-QMS-002	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

ภาพแสดงตำแหน่งการต่อดีเลย์ หลุมเจาะ



กำหนดให้ 1. ○ แทนหลุมเจาะ

2. → แทนการแสดงทิศทางดีเลย์

หมายเหตุ

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

10.5M

	รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท	FM-QMS-006	
	งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	20/11/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A. SW. ele 390 - 380
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	5 × 6 × 10 + subdill 0.5 M

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	1,468	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3.5	เมตร
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	-	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)	
0.21 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	-	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	46	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด	
63.83 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด	
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	-	นัด		
6,900 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	23	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน	
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายช้าม 10 ม.	—	นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม	กระสอบ
17,250 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด	2. อีมัลชั่น	แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	-	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	นัด
16:00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	-	ลิตร	Down line 15 ม.	นัด
				สายช้าม 10 ม.	นัด
				สายเมนต์ 100 ม.	นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
กองหินหลังระเบิด	☑ กองสวย	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 200
หน้าผา	☑ เรียบ	☐ มีตีนค้าง	☐ แตกย้อนหลัง
% หินก้อนใหญ่	10 %		

10.5M

	รายงานก่อนการระเบิดแต่ละคัท	FM-QMS-004	
	งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา เชียงใหม่	Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FuRuKaWa 1200	วันที่ทำการระเบิด	20/11/68
ขนาดหลุมเจาะ Ø	4 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	A. SW. ele 390 - 380
		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	5 × 6 × 10 + subdill 0.5 M

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	1518	กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	-	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	-	กิโลกรัม	Down line 15 ม.	23	นัด
0.22 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	-	กระสอบ	สายช้าม 10 ม.	—	นัด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	46	แท่ง	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด
66 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	2	แท่ง/หลุม	4. แองเจล / ผลอลูมิเนียม	-	กิโลกรัม
ปริมาตร (หินแน่น)	** ระยะปิดปากหลุม	3.5	เมตร	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย	-	ลิตร
6,900 ลบ.ม.	เวลาทำการระเบิด	16:00	น.			
น้ำหนักหินทั้งหมด		17,250	ตัน			

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

สำเนาใบอนุญาตวิศวกรรมควบคุม

000125059

สภาวิศวกร
COUNCIL OF ENGINEERS
www.coe.or.th