

เอกสารการอนุญาตประทานบัตร
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



B

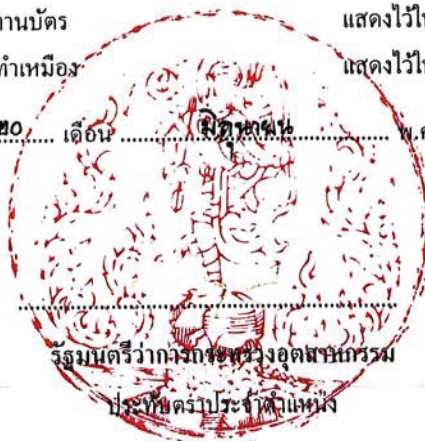
ประธานบัตร

บัตรที่ ๑๕๕๖๗/๑๕๖๐๓
 1. ชื่อ/นามสกุล นางสาวกนกพร ผลิตภัณฑ์ อายุ ๒๗ ปี สัญชาติ ไทย
 2. ที่อยู่ ๒๗ ตรอก/ซอย
 ถนน หมู่ที่ ๕ ตำบล/แขวง นาหนองทุ่ม
 อำเภอ/เขต มโนไพร จังหวัด ขอนแก่น
 เพื่อให้ทำเรื่อง (บนบก/ในทะเล) บนบก
 ณ ตำบล นาหนองทุ่ม อำเภอ มโนไพร จังหวัด ขอนแก่น
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖
 และสิ้นอายุวันที่ ๑๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖
 เป็นเนื้อที่ ๕๕ ไร่ ๑ งาน ๕๗ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย
 ประทับตราประจำตำแหน่ง

ภาคผนวก ก-2

ข้อ 5 การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคุมไม่ให้เกิด

การทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 13 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตร

ฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผน

การทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อ

ประโยชน์แก่รัฐ ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2546 แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

โดยวิธีเหมืองหยาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 25/2538

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 15517

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิภัณฑ์ศิลาบุรี

ที่ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่ 4

ปี.....

ปี.....

ลำดับที่ 5

การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี

[illegible]

ลำดับที่ 7

บันทึกการต่ออายุประกันบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๑๙ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ รวมเป็น ๒๐ ปี

.....

(นายเสน่ห์ บิณฑิต)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ณ

.....

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

.....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

.....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

.....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ



ที่ อก ๐๕๑๔/๒๐๕๑

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๒๙ เม.ย. ๒๕๕๖

เรื่อง การอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาครีบุรี

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

อ้างถึง หนังสือจังหวัดขอนแก่น ที่ ขก ๐๐๒๘(๒)/๑๙๘๑๗ ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประทานบัตรฉบับผู้ถือประทานบัตรและฉบับเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่
จำนวน ๒ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดขอนแก่น ได้ส่งเรื่องคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔ (ประทานบัตรที่ ๑๕๕๑๗/๑๕๖๐๓) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาครีบุรี ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ไปเพื่อพิจารณาดำเนินการ นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ขอเรียนว่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ได้อนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรที่ ๑๕๕๑๗/๑๕๖๐๓ ต่อไปอีก ๑๐ ปี ต่อเนื่องจากวันที่ประทานบัตรสิ้นอายุ คือตั้งแต่วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๖ หากผลิตแร่หมดก่อนสิ้นอายุประทานบัตร ให้แจ้งผู้ถือประทานบัตรเวนคืนประทานบัตรด้วย

อนึ่ง ให้แจ้งผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพิ่มเติมที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ ได้แนบประทานบัตรมาพร้อมหนังสือนี้ด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

นายสมศักดิ์ นิชมไทย

(นายสมศักดิ์ นิชมไทย)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำนักพิจารณาสิทธิ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๖๖๓ - ๔

โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๓๘๗๖

นายสมศักดิ์ นิชมไทย

นายสมศักดิ์ นิชมไทย


“กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่พึ่งของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง”

ผลการพิจารณา

4 ก.ค. 2545

529

0804/ 6992



กรมทรัพยากรธรณี

๒- ๕๙๙

เลขรับ - 3 ก.ค. 2545

วันที่ ๒.๗๕

เวลา

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
 ขอยพิพาทพัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
 กรุงเทพฯ 10400

27 มิถุนายน 2545

กองสับทอน

วันที่ - 4 ก.ค. 2545

รับที่ 3302

เวลา ๑๕.๐๕ น.

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/1553 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2545

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ตำนานหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ A091/5/2545 ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2545
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาสิริบุรี คำขอประทานบัตรที่ 25/2538 ที่ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
 3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาสิริบุรี คำขอประทานบัตรที่ 25/2538 ที่ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 2/2545 เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2545 และที่ประชุมมีมติยังไม่เห็นชอบกับรายงาน นั้น ต่อมาผู้ยื่นคำขอประทานบัตรเสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/ สำนักงาน.....

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับ
รายงานดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2545
เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2545 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานโดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่ง
มาด้วย 2 และให้เสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่กำหนด ดังปรากฏ
รายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานได้ดำเนินการหนังสือแจ้งให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด
ผลิตภัณฑ์ศิลาสิริบุรี ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอภิรักษ์ ชาวเจริญพันธ์)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

เรียน เสนอ-

- ☐ งาน...
- ☐ ...
- ☐ ...
- ☒ ...
- ☐ ...

- 4 ก.ค. 2545

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2279-2792, 0-2271-4232 - 8 ต่อ 196

โทรสาร 0-2278-5469

เรียน ผอ. กสท., ผอ. กส., ผอ. กผ.

ผอ. ป.อ.

(น.ส.ยุทิน จงเจษฎ์)

หัวหน้าฝ่ายการบรรณ

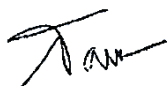
- 3 ก.ค. 2545

หมายเหตุ ต้นฉบับส่ง กสท. สำนักงาน กสท., กผ.

เรียน คุณงามน

- ...

- ...



4 ก.ค. 2545

ภาคผนวก ข

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนมีนาคม 2565



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-aor, Bangphlat, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท ทอพ – คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 15517/15603 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิภัณฑ์ศิลาศรีบุรี
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองหุ้ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
Sample Type : น้ำผิวดิน
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 11 มีนาคม 2565
Analysis No. : 2203-015 (1) Rev.001
Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม
Sampling Time : 13.30 น.
Received Date : 12 มีนาคม 2565
Analytical Date : 12 - 29 มีนาคม 2565

Parameters	Unit	Method	Result
			ห้วยทรายบริเวณบ้านวังยาวน้อย 0813939E 1850205N
Appearance	-	Observation	เหลืองใสตะกอน
pH	-	Electrometric	7.9 at 24.7 °C
TSS	mg/l	Dried at 103 –105 °C	2.0
TDS	mg/l	Dried at 180 °C	220
Turbidity	NTU	Nephelometric	1.15
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline	0.068
Sulfate	mg/l SO ₄	Turbidimetric	17.144
Total Hardness	mg/l CaCO ₃	EDTA Titrimetric	292.1

วันวิสา
(Miss.Wanwisa KanhaLee)
Laboratory Analyst



จิตรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TW.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยเจริญวัฒนา 95/1 ถนนเจริญวัฒนา แขวงบางอ้อ เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-aor, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 5

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประตวนบัตรที่ 15517/15603 ของทางหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาสิริบุรี
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
Sampling Date : 11 - 12 มีนาคม 2565
Analysis No. : A12 - 2022
Analytical Date : 28 มีนาคม 2565

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่น (TSP)	High Volume	Gravimetric
ปริมาณฝุ่น (PM -10)	High Volume	Gravimetric
ระดับความดังเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง	Sound Level Meter	Sound Level Recording
ความสั่นสะเทือน(Vibration)	Vibration Meter	Ground Level Recording

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m ³)	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น (PM -10)
โรงโม่หินของโครงการ 0815703E 1850220N	11 - 12 มีนาคม 2565	0.1643	0.0790
บ้านวังขวานน้อย 0813982E 1850094N		0.0520	0.0366
บ้านน้อยพัฒนา 0814146E 1851401N		0.1385	0.0687
มาตรฐาน*		0.33	0.12

หมายเหตุ

- * : ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



กานิว
F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 5

Analysis NO.A12 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ		
	11 – 12 มีนาคม 2565 0815703E 1850220N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	64.7	79.7	
12.00-13.00 น.	63.9	83.1	
13.00-14.00 น.	63.3	79.4	
14.00-15.00 น.	63.7	81.7	
15.00-16.00 น.	62.5	75.8	
16.00-17.00 น.	59.5	72.6	
17.00-18.00 น.	61.0	79.1	
18.00-19.00 น.	63.9	74.9	
19.00-20.00 น.	62.7	65.6	
20.00-21.00 น.	60.8	63.0	
21.00-22.00 น.	58.1	78.8	
22.00-23.00 น.	59.0	62.7	
23.00-00.00 น.	57.1	62.8	
00.00-01.00 น.	55.4	61.2	
01.00-02.00 น.	54.3	59.2	
02.00-03.00 น.	54.2	61.3	
03.00-04.00 น.	54.9	62.5	
04.00-05.00 น.	56.5	72.2	
05.00 -06.00 น.	64.3	89.3	
06.00-07.00 น.	56.1	79.5	
07.00-08.00 น.	57.1	78.4	
08.00-09.00 น.	64.7	82.7	
09.00-10.00 น.	66.6	73.3	
10.00-11.00 น.	61.8	79.4	
Leq 24 hrs.	61.7	-	70 dB(A)
Lmax	-	89.3	115 dB(A)

1. * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ฟากิร
F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 5

Analysis NO.A12 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณบ้านวังยาวน้อย		
	11 - 12 มีนาคม 2565 0813982E 1850094N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	58.0	85.1	
12.00-13.00 น.	58.7	83.4	
13.00-14.00 น.	58.2	85.0	
14.00-15.00 น.	58.5	79.8	
15.00-16.00 น.	58.1	87.8	
16.00-17.00 น.	60.4	93.0	
17.00-18.00 น.	62.6	88.9	
18.00-19.00 น.	62.4	90.6	
19.00-20.00 น.	58.8	88.1	
20.00-21.00 น.	56.3	82.6	
21.00-22.00 น.	56.0	86.0	
22.00-23.00 น.	56.8	85.8	
23.00-00.00 น.	49.1	79.0	
00.00-01.00 น.	50.3	76.4	
01.00-02.00 น.	56.2	89.7	
02.00-03.00 น.	49.2	74.5	
03.00-04.00 น.	50.4	75.3	
04.00-05.00 น.	49.9	75.5	
05.00 -06.00 น.	53.1	78.4	
06.00-07.00 น.	57.8	77.8	
07.00-08.00 น.	60.3	87.5	
08.00-09.00 น.	60.0	82.3	
09.00-10.00 น.	58.3	81.8	
10.00-11.00 น.	58.1	87.8	
Leq 24 hrs.	58.0	-	70 dB(A)
Lmax	-	93.0	115 dB(A)

1. *: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

บริษัท
F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 4 of 5

Analysis NO.A12 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณบ้านน้อยพัฒนา		
	11 – 12 มีนาคม 2565 0814146E 1851401N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	58.0	88.1	
11.00-12.00 น.	57.8	80.7	
12.00-13.00 น.	57.3	78.2	
13.00-14.00 น.	56.4	79.9	
14.00-15.00 น.	55.5	82.9	
15.00-16.00 น.	57.5	81.7	
16.00-17.00 น.	58.7	79.6	
17.00-18.00 น.	57.3	79.9	
18.00-19.00 น.	56.7	86.5	
19.00-20.00 น.	53.3	75.4	
20.00-21.00 น.	53.7	75.5	
21.00-22.00 น.	53.6	78.2	
22.00-23.00 น.	54.1	82.1	
23.00-00.00 น.	51.4	80.9	
00.00-01.00 น.	51.1	63.2	
01.00-02.00 น.	52.5	72.2	
02.00-03.00 น.	51.8	71.2	
03.00-04.00 น.	51.4	67.4	
04.00-05.00 น.	52.6	66.8	
05.00 -06.00 น.	55.7	72.5	
06.00-07.00 น.	56.4	73.4	
07.00-08.00 น.	58.0	88.1	
08.00-09.00 น.	56.2	76.5	
09.00-10.00 น.	57.2	85.9	
Leq 24 hrs.	55.8	-	70 dB(A)
Lmax	-	88.1	115 dB(A)

1. * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

กฤษณ

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 5 of 5

Analysis NO.A12 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ		
	11 มีนาคม 2565 เวลา 17:00 น. 0815703E 1850220N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	MinimatePlus	

1. *: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Artit Ponsongram
(Mr. Artit Ponsongram)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11

ภาคผนวก ค

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

จาตุรนต์ ฉายแสง

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง มีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๘ ชั่วโมง (8 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๘ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๑๖๒๒ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๒๒

“มาตรฐานสันสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสันสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๕ เดซิเบลเอ
- (๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๘๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) ในขณะระเบิดหิน

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และย่อยหิน

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงให้ตั้งในบริเวณขอบของเขตประธานบัตรหรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการร้องเรียน ตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๒ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ความถี่ ๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร

(๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร

(๓) ความถี่ ๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๖๗ มิลลิเมตร

(๔) ความถี่ ๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๕๑ มิลลิเมตร

(๕) ความถี่ ๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร

(๖) ความถี่ ๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร

(๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๘) ความถี่ ๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๙) ความถี่ ๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๓ มิลลิเมตร

- (๑๐) ความถี่ ๑๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๑) ความถี่ ๑๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๒) ความถี่ ๑๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๓) ความถี่ ๑๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๔) ความถี่ ๑๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๕) ความถี่ ๑๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๖) ความถี่ ๑๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๐.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๗) ความถี่ ๑๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๘) ความถี่ ๑๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๙) ความถี่ ๑๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๓.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๐) ความถี่ ๒๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๑) ความถี่ ๒๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

- (๒๓) ความถี่ ๒๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๔) ความถี่ ๒๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๕) ความถี่ ๒๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๖) ความถี่ ๒๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๗) ความถี่ ๒๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๘) ความถี่ ๒๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๙) ความถี่ ๒๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๐) ความถี่ ๓๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๑) ความถี่ ๓๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๒) ความถี่ ๓๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๓) ความถี่ ๓๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๔) ความถี่ ๓๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๖) ความถี่ ๓๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๗) ความถี่ ๓๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๘) ความถี่ ๓๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๙) ความถี่ ๓๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๔๐) ความถี่ตั้งแต่ ๔๐ เฮิรตซ์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที
และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๗ การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของ
เขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐาน
ความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization
for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN
๔๑๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ทำายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุ
ที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และ
ประมาณ ๑.๕ เมตร จากหน้าต่าง และให้สูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

ภาคผนวก ๒

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level, L_{eq})

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

$$L_{eq} = 10 \log \left[\frac{1}{100} \sum_{i=1}^n f_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right]$$

เมื่อ L_{Ai} = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบลเอ ในช่วงเวลาที่ i

f_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่ i คิดเป็นร้อยละ
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

$$= (t_i \times 100) / T$$

โดยที่ t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่ i คิดเป็นชั่วโมง

$$T = \text{ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด} = \sum t_i$$

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา T ชั่วโมง
ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$L_{eq(T)} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

โดยที่ $L_{eq(T)}$ = ค่าระดับเสียงต่อเนื่องในช่วงเวลา T ชั่วโมง

L_{eqi} = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง ในชั่วโมงที่ i

ในการนี้ที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

$$L_{eq(24)} = 10 \log \left[\frac{1}{24} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

ในการนี้ที่ T = ๘ ชั่วโมง

$$L_{eq}(8) = 10 \log \left[\frac{1}{8} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

ภาคผนวก ๓

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำ

การ

ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้

๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง

ภาคผนวกท้ายเหมือง/sin

มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ทางกายภาพ	1.สี(Color)	ปลาตินัม-โคบอลต์	5	15
	2.ความขุ่น(Turbidity)	หน่วยความขุ่น	5	20
	3.ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0-8.5	6.5-9.2
ทางเคมี	4.เหล็ก (Fe)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 0.5	1
	5.แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 0.3	0.5
	6.ทองแดง (Cu)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 1.0	1.5
	7.สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 5.0	15
	8.ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 200	250
	9.คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 250	600
	10.ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 0.7	1
	11.ไนเตรด (NO ₃)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 45	45
	12.ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 300	500
	13.ความกระด้างถาวร (Non carbonate hardness as CaCO ₃)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 200	250
	14.ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 600	1,200
สารพิษ	15.สารหนู (As)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.05
	16.ไซยาไนด์ (CN)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.1
	17.ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.05
	18.ปรอท (Hg)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.001
	19.แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.01
	20.ซีลีเนียม (Se)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.01
ทางแบคทีเรีย	21.แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard plate count	โคโลนีต่อ ลบ.ซม.	ไม่เกินกว่า 500	-
	22.แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number (MPN)	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 ลบ.ซม.	น้อยกว่า 2.2	-
	23.อี.โคไล (E.coli)	-	ต้องไม่มีเลย	-

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
 ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง
 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์				
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1.สี กลิ่นและรส (Color, Odor and Taste)	-	-	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
2.อุณหภูมิ (Temperature)	°ซ	-	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
3.ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	ธ	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4.ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	P20	ธ	6	4	2	-
5.บีโอดี (BOD)	มก./ล.	P80	ธ	1.5	2	4	-
6.แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น /100 มล.	P80	ธ	5000	20000	-	-
7.แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น /100 มล.	P80	ธ	1000	4000	-	-
8.ไนเตรต (NO ₃)ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	ธ	5			-
9.แอมโมเนีย (NH ₃)ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	ธ	0.5			-
10.ฟีนอล (Phenols)	มก./ล.	-	ธ	0.005			-
11.ทองแดง (Cu)	มก./ล.	-	ธ	0.1			-
12.นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	-	ธ	0.1			-
13.แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	-	ธ	1			-
14.สังกะสี (Zn)	มก./ล.	-	ธ	1			-
15.แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	-	ธ	0.005* , 0.05**			-
16.โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)	มก./ล.	-	ธ	0.05			-
17.ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	-	ธ	0.05			-
18.ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มก./ล.	-	ธ	0.002			-
19.สารหนู (As)	มก./ล.	-	ธ	0.01			-
20.ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ล.	-	ธ	0.005			-
21.กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) -ค่ารังสีแอลฟา(Alpha) -ค่ารังสีเบตา(Beta)	เบคเคอเรล /ล.	-	ธ	0.1 1			- -
22.สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)	มก./ล.	-	ธ	0.05			-
23.ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	1			-
24.บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.02			-
25.ดิลดริน (Dieldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.1			-
26.อัลดริน (Aldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.1			-
27.เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachloepoxide)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.2			-

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
28.เอนดริน (Endrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	๕	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 111 ตอนที่ 1 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ: *สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO_3 ไม่เกิน 100 mg/l

**สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO_3 เกิน 100 mg/l

กำหนดประเภทแหล่งน้ำผิวดินตามลักษณะการใช้ประโยชน์ ดังนี้

แหล่งน้ำ	การใช้ประโยชน์
ประเภทที่ 1	ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและเป็นประโยชน์เพื่อ <ol style="list-style-type: none"> (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ
ประเภทที่ 2	ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และเป็นประโยชน์เพื่อ <ol style="list-style-type: none"> (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (3) การประมง (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
ประเภทที่ 3	ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ <ol style="list-style-type: none"> (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
ประเภทที่ 4	ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ <ol style="list-style-type: none"> (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม
ประเภทที่ 5	ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

dB(L)	psi	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
180	3.0	โครงสร้างเสียหาย
170	0.95	กระจกส่วนใหญ่แตก
160	0.30	-
150	0.095	กระจกแตกบางส่วน
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทย (Occupation Safety & Health Administration: U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักการเหมืองแร่ของประเทศไทยยอมรับได้ (USBM. TRP. 78 Safe Level)
130	0.0095	ค่าปลอดภัยกำหนดโดยสำนักการเหมืองแร่ของประเทศไทย (USBM. TRP. 78 Safe Level)
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายหากได้ยินต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องนาน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 min)
110	0.00095	-
100	0.003	-
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องนาน 8 ชั่วโมง (OSHA. Maximum For 8 hr)
80	0.00003	-

ที่มา: มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่
กรมทรัพยากรธรณี, 2541

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๒๙/๗-๘ ซอยจรัญสนิทวงศ์
๙๕/๑ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| ๑) นายอาทิตย์ โพนสงคราม | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๔๘๙๘ |
| ๒) นางจิตรา ชวธิพา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๖๑๗๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาววันวิสาข์ กัณหาสี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๖๑๗๓ |
| ๒) นายยุทธภูมิ ปานดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๗๔๔๓ |
| ๓) นางสาวหนึ่งฤทัย สายรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๙๒๐๒ |

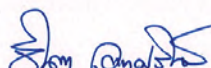
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๘ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางจินดา เดชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๑๕

ลงวันที่

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
7	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method
8	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.



(นางริกาญจน์ นัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อว 0303/16041

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท วอเดอร์ อินเค็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ
ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2562

หมดอายุ วันที่ : 6 พฤศจิกายน 2565

ลงชื่อ :

(นางพจมาน ทำจั่น)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเดกซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำบริโภคในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.5 ถึง 8.5	In - house method : TM-LB-002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - H ⁺ B
2	น้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง 5.0 ถึง 9.0	In - house method : TM-LB-002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - H ⁺ B
3	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TM-LB-002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - H ⁺ B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 1

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-7/11-19

หน้า 1/2

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ภายใน ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ซีไอดี 40 mg/dm ³ ถึง 400 mg/dm ³ - ซีไอดี มากกว่า 400 ถึง 4 000 mg/dm ³	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C In - house method : TM-LB-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2562

ลงชื่อ :



(นางพจมาน ท่าจิ้น)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 1

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-7/11-19

หน้า 2/2

เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

81 Moo 11 Bangkruai - Sainoi Rd., Sainoi, Nonthaburi 11150 Tel. (662) 436-8789 Ext. 6155



Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 22V012

Reference No. : CWATE01V001

Received Date : 25 January 2022

Calibrated Date : 28 January 2022

Page 1 of 5

Client : บจก. วอเตอร์ อินเทล็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์
Address : 229/7-8 หมู่บ้านมาลาพันธ์ ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์
แขวงบางซื่อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
Equipment : VIBRATION METER
Manufacture /Brand : INSTANTEL
Model : Minimate Plus
Serial No./ ID No. : BE19834

(Mr. Anusit Parsittipan)

Authorised Signatory

Issue Date 1 / Feb. / 2022

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by The National Accreditation Council of Thailand which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of calibration services and environmental analysis department.

FM-02/QP-MCC-09 Rev.3

e-mail : MCC@cgaat.co.th



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 2 of 5

Standard Used

The table below is described the calibrator through the International System of Unit.

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Conditioning Amplifier Type 2626	Bruel & Kjaer	1242376	AV-0045-20	18 September 2022
Accelerometer Type 8305	Bruel & Kjaer	1262817	AV- 0043-20	02 December 2022
Digital Multimeter /8846A	FLUKE	4330020	21E287	20 September 2022

Ambient Environment :

The Calibration was performed in an environment of $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ and $(50 \pm 10) \%$ relative humidity.

Measurement Method :

The unit under calibration was calibrated by comparison with standard accelerometer. The calibration method is based on WI-MCC-E-301 by comparison with reference accelerometer standard .

Measurement Results

The measurement results, labeled in the following pages give the calibration results and associated with measurement uncertainties.

Measurement Uncertainty

The Measurement Uncertainty are labeled on the following pages Completed the expanded uncertainty, that was calculated in accordance with the method in M3003, using coverage factor $k = 2$. The value of the measured lies within the assigned ranges of values of confidence level of approximately 95%.

Traceability :

The measurement is traceable to the International System of Unit through

- The National Institute of Metrology (Thailand)
- Metrology and Calibration Department



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Vertical			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
* 20	10.00	10.10	0.15
40	10.00	10.00	0.14
50	10.00	10.00	0.14
80	10.00	10.00	0.14
100	10.00	9.99	0.14

* Calibration made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Tranducer Part : 718A3301

S/N : BT2498

Condition : Installation by vertical direction



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 4 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Transverse Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
* 20	10.00	10.00	0.14
40	10.00	9.97	0.14
50	10.00	9.91	0.14
80	10.00	9.91	0.14
100	10.00	9.91	0.14

* Calibration maked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Tranducer Part : 718A3301

S/N : BT2498

Condition : Installation by Transverse direction



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 5 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Longitude			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
* 20	10.00	10.00	0.14
40	10.00	9.97	0.14
50	10.00	9.96	0.14
80	10.00	9.97	0.14
100	10.00	9.96	0.14

* Calibration maked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Tranducer Part : 718A3301

S/N : BT2498

Condition : Installation by Longitude direction

End Certificate of Calibration

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนเจริญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร.02-885-5803

Calibration Report

A12-2022

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 11, March 2022

Dued Date of Calibrate : 11 – 12, March 2022

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000 \pm 1 %

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	090184	93.8	94.0	Pass
2	540074	93.7	94.0	Pass
3	540080	93.2	94.0	Pass

Calibrated by

สุริยา
(Mr.Suriya Suksalee)



Approved by

อาร์ทิต
(Mr.Artit PongsngCram)

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนเจริญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร.02-885-5803

High Volume Air Sampler Calibration Report

A12-2022

Calibration Method

Calibration Data				
High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R ²
1	2	11/03/2022	$y = 26.806x + 4.9025$	0.9970
2	6	11/03/2022	$y = 26.744x + 5.0032$	0.9977
3	8	11/03/2022	$y = 27.543x + 3.9547$	0.9975
4	11	11/03/2022	$y = 27.479x + 3.823$	0.9980
5	12	11/03/2022	$y = 27.737x + 3.304$	0.9923
6	5	11/03/2022	$y = 28.395x + 2.5113$	0.9951

Calibrated by

.....
(Mr.Suriya Suksalee)



Approved by

.....
(Mr.Artit PongsngCram)

ภาพบรรยากาศการตรวจสอบภาพพนักงานประจำปี 2565
และผลการตรวจสอบภาพพนักงาน ประจำปี 2565

ภาพบรรยากาศการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2565
เมื่อวันที่ 17-18 มิถุนายน 2565





บริษัท ขอนแก่น ทีแอลซี แล็บเซ็นเตอร์จำกัด

936/8 ถ.หน้าเมือง ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000

โทร 043-220518 โทรสาร 043-220519

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี 0405553001133



Accreditation No.

4138/57

ลำดับ	รายการตรวจ	รวมทั้งหมด	เข้าตรวจ	ไม่เข้าตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	%ผิดปกติ
1	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด CBC	76	72	4	49	23	31.94
2	ตรวจความสมบูรณ์ปัสสาวะ Urine Analysis	76	72	4	50	22	30.56
3	ตรวจหาสารเสพติด Amphetamine	76	72	4	71	1	1.39
4	ตรวจเอกซเรย์ปอด X-ray	76	72	4	68	4	5.56
5	ตรวจวัดความดันโลหิต	76	72	4	51	21	29.17
6	ชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง/คำนวณค่า BMI	76	72	4	72	0	0.00

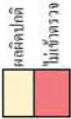
รายงานผลการวินิจฉัย Urine Exam														
หัวข้อพื้นฐานจาก 5 ข้อของปัสสาวะ วันที่ 17 มิถุนายน 2565														
ลำดับ	ชื่อ	หมายเหตุ	Appearance	pH	Spgr.	Protein	Sugar	Blood	WBC	RBC	Epithelial	Bacteria	Urobilinogen	Bilirubin
1			Yellow/Slightly turbid	5-8	1.003 - 1.034	Negative	Negative	Negative	0-5	0-2				
2			Deep Yellow/Slightly turbid	6.0	1.025	Negative	Negative	Negative	1-2	-	0-1	Few	Negative	Negative
3			Pale Yellow/Slightly turbid	6.0	1.010	Negative	Negative	Negative	0-1	-	1-2	Few	Negative	Negative
4			Pale Yellow/Clear	6.0	1.025	Negative	Negative	3+	1-2	2-3	1-2	Few	Negative	Negative
5			Yellow/Very turbid	6.5	1.015	Negative	Negative	Negative	0-1	-	1-2	Few	Negative	Negative
6			Yellow/Very turbid	6.5	1.025	Negative	Negative	Negative	1-2	-	2-3	Few	Negative	Negative
7			Pale Yellow/Clear	7.0	1.010	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	-	Negative	Negative
8			Pale Yellow/Slightly turbid	6.0	1.025	Negative	Negative	Negative	-	-	0-1	-	Negative	Negative
9			Yellow/Slightly turbid	6.0	1.020	Negative	Negative	1+	0-1	0-1	0-1	-	Negative	Negative
10			Yellow/Slightly turbid	6.0	1.030	Negative	Negative	Negative	0-1	-	0-1	-	Negative	Negative
11			Deep Yellow/Moderate turbid	6.0	1.030	Negative	Negative	2+	0-1	1-2	0-1	-	Negative	Negative
12			Yellow/Slightly turbid	6.0	1.020	Negative	Negative	Negative	0-1	-	0-1	-	Negative	Negative
13			Yellow/Clear	6.0	1.015	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	-	Negative	Negative
14			Pale Yellow/Moderate turbid	6.0	1.020	Negative	Negative	Negative	0-1	-	0-1	Moderate	Negative	Negative
15			Yellow/Moderate turbid	6.0	1.025	Negative	Negative	1+	-	0-1	0-1	Few	Negative	Negative
16			Yellow/Very turbid	6.0	1.030	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	-	Negative	Negative
17			Yellow/Slightly turbid	6.0	1.020	Negative	Negative	2+	0-1	0-1	0-1	-	Negative	Negative
18			Yellow/Very turbid	6.0	1.015	Negative	Negative	Negative	0-1	-	-	Few	Negative	Negative
19			Yellow/Slightly turbid	7.0	1.020	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	-	Negative	Negative
20			Yellow/Slightly turbid	6.0	1.025	Negative	Negative	Negative	1-2	-	0-1	-	Negative	Negative
21			Pale Yellow/Clear	6.0	1.015	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	-	Negative	Negative
22			Yellow/Very turbid	7.0	1.020	1+	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	-	Negative	Negative
23			Colorless/Slightly turbid	6.0	1.015	Negative	Negative	Negative	1-2	-	1-2	Few	Negative	Negative
24			Yellow/Very turbid	6.5	1.015	Negative	Negative	Negative	0-1	-	0-1	-	Negative	Negative
25			Yellow/Slightly turbid	7.0	1.020	Negative	Negative	Negative	-	-	0-1	-	Negative	Negative
26			Yellow/Clear	6.0	1.030	Negative	Negative	Negative	0-1	-	0-1	Few	Negative	Negative
27			Yellow/Slightly turbid	6.5	1.020	Negative	Negative	Negative	0-1	-	0-1	-	Negative	Negative
28			Yellow/Very turbid	6.5	1.025	Negative	Negative	Negative	1-2	-	2-3	Few	Negative	Negative
29			Yellow/Clear	7.0	1.015	Negative	Negative	3+	0-1	0-1	0-1	-	Negative	Negative
30			Yellow/Very turbid	7.0	1.020	Negative	Negative	Negative	1-2	-	1-2	-	Negative	Negative
31			Yellow/Slightly turbid	7.0	1.015	2+	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	-	Negative	Negative
32			Yellow/Very turbid	6.5	1.020	Negative	Negative	Negative	0-1	-	0-1	-	Negative	Negative
33			Yellow/Very turbid	6.0	1.025	Negative	Negative	Negative	5-10	0-1	0-1	Numerous	Negative	Negative
34			Yellow/Moderate turbid	6.0	1.030	Negative	Negative	Negative	1-2	-	0-1	-	Negative	Negative
35			Pale Yellow/Clear	6.5	1.015	Negative	Negative	Negative	1-2	-	0-1	Few	Negative	Negative
36			Yellow/Very turbid	7.0	1.015	Negative	Negative	Negative	3+	0-1	0-1	Moderate	Negative	Negative

ผลที่ผิดปกติ
ไม่ชัดเจน

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ CBC (รายงานพร้อมแปลผล)																
นางสาวณัฏฐาณันต์ ฉันทะนันทกุลศิริ วันที่ 17 มิถุนายน 2565																
ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	WBC	RBC	Hb	Hct	N	L	M	E	B	Platelet	MCV	MCH	MCHC	RBC morph.
			4,000-10,000 x10 ³ /uL (cell/cumm)	M:4.5-6.0 x 10 ⁶ F:4.0-5.5*10 ⁶ (cell/cumm)	M:12-18 F:12-16 (g/dl)	M:40-54 F:36-48 (%)	40-74 (%)	19-48 (%)	3-9 (%)	0-7 (%)	-	150,000-450,000 (cell/cumm)	80-100 (fl)	27-32 (pg)	32-36 (g/dl)	
1			7.77	5.56	14.7	46	69	26	4	1	-	237	82	26	32	Normal
2			7.58	4.84	12.2	40	49	44	6	1	-	187	82	25	31	Normal
3			6.48	4.39	12.1	39	59	32	7	2	-	186	89	28	31	Normal
4			9.15	3.96	10.7	34	58	33	7	2	-	233	86	27	32	Normal
5			10.65	4.22	12.5	38	64	30	4	2	-	295	90	30	33	Normal
6			9.30	4.81	13.3	41	60	30	9	1	-	280	85	28	32	Normal
7			6.89	6.17	12.5	42	61	30	7	2	-	124	68	20	30	*Microcyte Few, Ovalocyte Few
8			8.32	4.34	12.6	39	56	35	6	3	-	151	91	30	33	Normal
9			11.56	5.23	14.5	44	77	20	2	1	-	233	84	28	33	Normal
10			10.02	4.50	14.0	43	80	16	3	1	-	365	95	31	33	Normal
11			9.55	5.95	11.3	36	65	30	4	1	-	263	61	19	31	*Microcyte 1+, Target Cell 1+, Ovalocyte Few, Hypochromia 2+, Schistocyte Few
12			7.44	5.01	13.8	42	54	36	7	3	-	253	84	28	33	Normal
13			9.46	5.09	14.2	44	60	33	5	2	-	239	87	28	32	Normal
14			14.08	5.18	15.1	46	73	18	5	4	-	233	89	29	33	Normal
15			8.75	5.02	13.0	41	71	21	6	2	-	291	81	26	32	Normal
16			6.84	5.67	16.9	47	65	27	6	2	-	161	83	30	36	Normal
17			9.46	7.08	14.0	45	64	29	6	1	-	166	64	20	31	*Microcyte 2+, Ovalocyte Few, Hypochromia 1+, Target Cell Few
18			7.30	4.92	14.9	45	69	25	5	1	-	166	91	30	33	Normal
19			13.69	5.09	15.6	45	64	30	5	1	-	189	89	31	35	Normal
20			11.40	5.55	13.7	42	62	29	7	1	1	297	75	25	33	*Microcyte 1+, Hypochromia Few
21			7.24	5.34	15.9	46	59	35	5	1	-	218	86	30	34	Normal
22			9.75	5.40	13.9	43	49	45	5	1	-	280	80	26	32	Normal
23			8.53	6.14	12.3	42	51	42	6	1	-	295	68	20	30	*Microcyte 1+, Target Cell Few, Hypochromia 1+, Ovalocyte Few, Teardrop Cell 0-1 cell/OPF
24			7.81	5.27	14.2	43	60	33	6	1	-	279	82	27	33	Normal
25			7.52	5.27	14.0	42	73	24	2	1	-	200	80	27	33	Normal
26			7.70	5.32	15.1	44	53	41	5	1	-	214	83	28	34	Normal
27			9.65	5.88	15.3	46	66	30	3	1	-	204	78	26	33	Normal
28			7.95	5.63	14.0	43	63	31	5	1	-	237	76	25	33	*Microcyte 1+
29			8.04	3.93	12.9	38	70	23	6	1	-	120	97	33	34	Normal
30			12.76	5.18	16.2	46	62	33	4	1	-	242	90	31	35	Normal
31			9.29	5.39	16.8	48	70	24	5	1	-	184	88	31	36	Normal
32			7.95	5.18	15.0	45	57	38	4	1	-	180	86	29	34	Normal
33			6.91	4.49	12.6	40	60	33	7	-	-	174	88	28	32	Normal
34			6.98	4.91	13.0	40	55	40	3	2	-	149	82	27	32	Normal
35			8.85	4.80	13.1	42	65	32	2	1	-	294	86	27	32	Normal
36			10.65	5.03	16.2	47	48	48	3	1	-	295	94	32	34	Normal

แปลผลโดย

นางสาวณัฏฐา



รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ Amphetamine
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี วันที่ 17 มิถุนายน 2565

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	แผนก	Amphetamine	หมายเหตุ
				NEGATIVE	
1			ชาย (B)	Negative	
2			ชาย (B)	Negative	
3			ชาย (B)	Negative	
4			ชาย (B)	Negative	
5			ชาย (B)	Negative	
6			ชาย (B)	Negative	
7			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	
8			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	
9			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	
10			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	
11			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	
12			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	
13			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	
14			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	
15			พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Negative	
16			พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Negative	
17			พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Negative	
18			ผลิต (F)	Negative	
19			ผลิต (F)	Negative	
20			ผลิต (F)	Negative	
21			ผลิต (F)	Negative	
22			ผลิต (F)	Negative	
23			ผลิต (F)	Negative	
24			ผลิต (F)	Negative	
25			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Negative	
26			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Negative	
27			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Negative	
28			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Positive	
29			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	
30			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	
31			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	
32			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	
33			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	
34			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	
35			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	
36			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	

ผลผลิตปกติ
 ไม่เข้าตรวจ

รายงานผลตรวจวิเคราะห์ CBC (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด)
ห้องหุ่นส่วนจักษุ วิทยาลัยพยาบาลสุรินทร์ วันที่ 18 มิถุนายน 2565

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	WBC 4,000-10,000 x10 ³ /3uL (cell/cumm)	RBC M:4.5-6.0 x 10 ⁶ F: 4.0-5.5*10 ⁶ (cell/cumm)	Hb M:13-18 F:12-16 (g/dl)	Hct M:40-54 F:36-48 (%)	N 40-74 (%)	L 19-48 (%)	M 3-9 (%)	E 0-7 (%)	B %	Platelet 150,000 - 450,000 (cell/cumm)	MCV 80-100 (fl)	MCH 27-32 (pg)	MCHC 32-36 (g/dl)	RBC mor ph.
1			8.94	4.34	13.0	39	63	32	3	2	-	208	90	30	33	Normal
2			6.32	3.96	12.0	36	58	39	3	-	-	267	92	30	33	Normal
3			3.74	4.79	12.4	39	60	31	8	1	-	163	81	26	32	Normal
4			5.81	4.54	7.0	28	70	27	3	-	-	274	61	15	25	*Hypochromia 4+, Microcyte 2+
5			5.44	6.33	13.6	45	66	30	4	-	-	224	70	22	31	*Microcyte 1+
6			11.03	5.18	15.1	45	60	38	2	-	-	246	87	29	34	Normal
7			8.75	5.05	13.0	41	47	46	7	-	-	232	80	26	32	Normal
8			6.57	6.61	10.2	36	64	31	5	-	-	168	54	15	29	*Microcyte 2+, Hypochromia 2+
9																ไม่เข้าตรวจ
10			6.28	5.53	10.7	35	56	38	6	-	-	304	62	19	31	*Microcyte 1+, Hypochromia 2+
11			9.06	6.51	13.9	45	54	42	4	-	-	250	69	21	31	*Microcyte Few
12			10.56	5.84	13.7	41	48	47	5	-	-	188	71	24	33	*Microcyte Few , Target Cell 1+
13			9.69	4.98	14.1	42	62	33	5	-	-	250	85	28	33	Normal
14			5.63	4.53	14.0	41	41	52	7	-	-	256	91	31	34	Normal
15																ไม่เข้าตรวจ
16			9.21	4.73	13.0	40	54	40	6	-	-	229	85	28	33	Normal
17			8.28	5.09	14.7	43	50	47	3	-	-	241	85	29	34	Normal
18			10.01	5.24	15.8	46	53	44	3	-	-	272	88	30	34	Normal
19			6.27	4.74	14.8	44	42	56	2	-	-	207	92	31	34	Normal
20			10.05	5.23	13.0	41	62	33	5	-	-	288	78	25	32	*Microcyte 1+
21			8.08	4.90	14.7	44	43	54	3	-	-	188	90	30	33	Normal
22			14.00	5.27	14.4	44	45	50	5	-	-	245	83	27	33	Normal
23			10.93	5.53	14.6	45	47	50	3	-	-	244	81	27	33	Normal
24			11.24	4.78	15.4	45	59	39	2	-	-	269	95	32	34	Normal
25			16.01	5.31	17.6	50	56	39	5	-	-	332	94	33	35	Normal
26			9.30	5.34	13.9	43	54	41	5	-	-	218	80	26	33	Normal
27			7.52	6.03	12.3	41	54	41	5	-	-	265	67	20	30	*Microcyte 1+
28			4.45	5.06	11.0	37	66	29	5	-	-	213	73	22	30	*Microcyte 1+
29			8.14	4.23	13.8	42	70	25	5	-	-	214	100	33	33	Normal
30			6.74	4.88	13.6	42	50	43	7	-	-	197	86	28	33	Normal
31																ไม่เข้าตรวจ
32																ไม่เข้าตรวจ
33			13.89	6.44	9.0	32	36	56	8	-	-	640	50	14	28	*Hypochromia 4+, Microcyte 2+, Macrocyte Few , Schistocyte 1+
34			8.02	5.22	9.8	31	65	32	3	-	-	268	59	19	32	*Hypochromia 2+, Microcyte 1+
35			15.59	6.08	13.2	41	62	33	5	-	-	282	68	22	32	*Microcyte 1+
36			9.96	4.57	13.0	40	70	25	5	-	-	258	88	28	32	Normal
37			9.52	5.75	15.7	47	60	34	6	-	-	242	81	27	34	Normal
38			6.15	4.56	11.5	36	60	37	3	-	-	148	79	25	32	*Microcyte 1+
39			8.65	4.78	12.3	37	62	30	8	-	-	291	78	26	33	*Microcyte 1+
40			12.09	5.88	15.0	46	68	27	5	-	-	265	78	26	33	*Microcyte Few

เหลืองผิดปกติ
 ไม่เข้าตรวจ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาครีบูรี วันที่ 18 มิถุนายน 2565

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาครีบูรี วันที่ 18 มิถุนายน 2565

ผลผลิตปกติ
ไม่เข้าตรวจ

วัดสวนสูง/น้ำหนัก
 หน่วยงานจัด คณิตศาสตร์ศึกษาบุรี วันที่ 17 มิถุนายน 2565

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ส่วนสูง cm.	น้ำหนัก Kg.	BMI	หมายเหตุ
1		ขาย (B)	175	84	48.0	
2		ขาย (B)	160	49.1	30.7	
3		ขาย (B)	155	52.7	34.0	
4		ขาย (B)	160	61.7	38.6	
5		ขาย (B)	159	57.4	36.1	
6		ขาย (B)	157	61.2	39.0	
7		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	160	71.7	44.8	
8		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	162	69	42.6	
9		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	167	59.8	35.8	
10		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	160	85.9	53.7	
11		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	150	49.6	33.1	
12		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	152	53	34.9	
13		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	163	63	38.7	
14		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	172	67.8	39.4	
15		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	165	68.9	41.8	
16		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	166	83	50.0	
17		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	173	100.6	58.2	
18		ผลิต (F)	170	54.5	32.1	
19		ผลิต (F)	169	73	43.2	
20		ผลิต (F)	159	83	52.2	
21		ผลิต (F)	170	66.4	39.1	
22		ผลิต (F)	161	62.9	39.1	
23		ผลิต (F)	173	77.5	44.8	
24		ผลิต (F)	167	59.5	35.6	
25		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	176	79.6	45.2	
26		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	172	83.9	48.8	
27		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	162	83	51.2	
28		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	175	67.2	38.4	
29		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	173	72.2	41.7	
30		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	161	103.5	64.3	
31		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	175	95.6	54.6	
32		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	175	80	45.7	
33		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	153	54.5	35.6	
34		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	160	69.6	43.5	
35		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	170	63.5	37.4	
36		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	171	59.5	34.8	

ผลผลิตปกติ
 ไม่เข้าตรวจ

ต่ำกว่า 17 = ผอม กิน ให้เยอะกว่านี้หน่อยจะดีกว่านะ

17-18.4 = สมส่วน ทำตัวให้เหมือนเดิมอะ ดีแล้ว ^^

18.5-24.9 = เริ่มจะอวบ (ยังไม่อ้วนนะ) ระวังหน่อยๆ ช่วงนี้เริ่มเยอะขึ้นแล้วใช้ไหมเรา?

25-29.9 = อวบระยะสุดท้ายหรืออ้วนแล้วละ แต่ยังไม่ถึงกะเป็นอันตราย ให้รีบลด

มากกว่า 30 = อ้วนแบบอันตรายแล้วละ รีบลดด่วนๆ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาครีบูรี วันที่ 18 มิถุนายน 2565

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ส่วนสูง	น้ำหนัก	BMI	หมายเหตุ
			cm.	Kg.		
1		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย	160	68.2	42.6	
2		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย	165	50.8	30.8	
3		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย	160	57.3	35.8	
4		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย	160	46.2	28.9	
5		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย	168	58.8	35.0	
6		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	166	67	40.4	
7		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	165	69	41.8	
8		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	161	58.5	36.3	
9		ผลิต (F)	ไม่เข้าตรวจ			
10		ผลิต (F)	153	49.2	30.8	
11		ผลิต (F)	167	50	31.3	
12		ผลิต (F)	165	57.6	36.0	
13		ผลิต (F)	171	66.9	41.8	
14		ผลิต (F)	166	67.6	42.3	
15		ผลิต (F)	ไม่เข้าตรวจ			
16		ขนส่งวัสดุดิบ (E)	159	58.2	36.6	
17		ขนส่งวัสดุดิบ (E)	165	76.5	46.4	
18		ขนส่งวัสดุดิบ (E)	170	65.3	38.4	
19		ขนส่งวัสดุดิบ (E)	166	56.4	34.0	
20		ขนส่งวัสดุดิบ (E)	159	51.3	32.3	
21		ขนส่งวัสดุดิบ (E)	161	62.8	39.0	
22		ขนส่งวัสดุดิบ (E)	170	63.4	37.3	
23		ขนส่งวัสดุดิบ (E)	166	106.2	64.0	
24		ขนส่งวัสดุดิบ (E)	182	73.6	40.4	
25		ขนส่งวัสดุดิบ (E)	159	72.9	45.8	
26		ขนส่งวัสดุดิบ (E)	165	67.2	40.7	
27		วัสดุดิบ (G)	159	67.3	42.3	
28		วัสดุดิบ (G)	160	61.4	38.4	
29		วัสดุดิบ (G)	162	53.9	33.3	
30		วัสดุดิบ (G)	165	67.4	40.8	
31		วัสดุดิบ (G)	ไม่เข้าตรวจ			
32		วัสดุดิบ (G)	ไม่เข้าตรวจ			
33		วัสดุดิบ (G)	170	81.3	47.8	
34		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	156	55	35.3	
35		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	165	79.2	48.0	
36		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	164	80	48.8	
37		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	172	82.5	48.0	
38		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	165	64.2	38.9	
39		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	155	44.8	28.9	
40		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	175	84.7	48.4	

ไม่เข้าตรวจ

ต่ำกว่า 17 - ผอม กินให้เยอะกว่านี้หน่อยจะดีกว่านะ
 17-18.4 = สมส่วน ทำตัวให้เหมือนเดิมจะดีแล้ว ^^
 18.5-24.9 = เริ่มจะอวบ (ถึงในอ้วนนะ) ระวังหน่อยๆ ช่วงนี้เริ่มกินเยอะขึ้นแล้วใช้ไหมเรา?
 25-29.9 = อวาระะสุดท้ายหรืออ้วนแล้วละ แต่ยังไม่ถึงกะเป็นอันตราย ให้อบลด
 มากกว่า 30 = อ้วนแบบอันตรายแล้วละ รีบลดด่วนๆ

วัดความดัน
ห่างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตถ์เวชฬิลาศรีบุรี วันที่ 17 มิถุนายน 2565

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	วัดความดันครั้งที่ 1			วัดความดันครั้งที่ 2			วัดความดันครั้งที่ 3			หมายเหตุ
		SYS(mmHg)	DIA(mmHg)	PULSE/min	SYS(mmHg)	DIA(mmHg)	PULSE/min	SYS(mmHg)	DIA(mmHg)	PULSE/min	
1		138	86	82	130	84	77				
2		121	68	90							
3		101	71	91	99	73	90				
4		109	71	76	112	71	82				
5		129	91	106							
6		126	86	90							
7		126	75	75							
8		157	78	86	134	75	86				
9		130	85	99							
10		135	94	128	130	93	125				
11		117	72	94							
12		165	75	64	154	73	61				
13		156	89	100	150	99	96				
14		152	96	105	136	97	106				
15		115	66	65							
16		190	102	78	187	100	75				เป็นความดันสูง
17		150	101	96	143	96	95				
18		152	94	84	141	83	84				
19		156	96	103	155	93	103				
20		137	79	73							
21		133	90	101							
22		169	84	76	157	85	75				
23		142	77	90	138	73	85				
24		149	108	114	137	95	116				
25		182	106	113	169	117	115				
26		186	104	104	167	105	76				
27		160	96	80	147	93	81				
28		144	88	95	124	82	93				
29		181	97	104	167	93	104				
30		145	79	101							
31		170	105	119	144	102	115				
32		137	77	76							
33		113	71	87							
34		171	90	83	165	90	85				
35		118	73	75							
36		162	112	112	154	108	110				

ผลผิดปกติ
ไม่เข้าตรวจ

วัดความดัน												
ผู้ป่วยส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ยาฟรี วันที่ 18 มิถุนายน 2565												
ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	วัดความดันครั้งที่ 1			วัดความดันครั้งที่ 2			วัดความดันครั้งที่ 3			หมายเหตุ	
		SYS(mmHg)	DIA(mmHg)	PULSE/min	SYS(mmHg)	DIA(mmHg)	PULSE/min	SYS(mmHg)	DIA(mmHg)	PULSE/min		
1		136	78	105								
2		134	66	83								
3		112	65	67								
4		129	69	84								
5		142	84	75	139	87	71					
6		137	87	87	126	80	81					
7		138	78	74	132	78	73					
8		153	85	70	137	83	70					
9												
10		117	85	109								
11		126	79	94								
12		142	99	91	129	93	84					
13		128	80	114								
14		136	83	87	129	78	87					
15												
16		126	81	85								
17		134	73	73	118	69	66					
18		136	88	94	130	92	86					
19		111	77	87								
20		124	84	97								
21		164	89	101	159	94	99					
22		130	86	96								
23		158	105	102	152	108	93					
24		140	77	87	134	75	83					
25		181	115	116	173	112	113					
26		133	92	92	128	89	89					
27		141	69	75	136	71	73					
28		158	65	83	153	72	84					
29		131	87	80								
30		132	69	84								
31												
32												
33		153	80	116	152	85	112					
34		127	89	103								
35		138	79	127	119	84	125					
36		136	90	120								
37		161	92	103	173	99	95					
38		159	82	106	146	81	102					
39		111	75	101								
40		125	98	110								
	ผลผิดปกติ											
	ไม่เข้าตรวจ											

รายงานผลการตรวจ X-ray
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี วันที่ 17 มิถุนายน 2565

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	แผนก	ผลตรวจ X-ray	หมายเหตุ
1			ขาย (B)	ปกติ	
2			ขาย (B)	ปกติ	
3			ขาย (B)	ปกติ	
4			ขาย (B)	ปกติ	
5			ขาย (B)	ปกติ	
6			ขาย (B)	ปกติ	
7			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ	
8			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ	
9			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ผิดปกติ	มีรอยฝ้าที่ปอดขวาบนสงสัยวัณโรค
10			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ	
11			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ	
12			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ	
13			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ	
14			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ	
15			พัฒนาหน้าเหมือง (D)	ปกติ	
16			พัฒนาหน้าเหมือง (D)	ปกติ	
17			พัฒนาหน้าเหมือง (D)	ปกติ	
18			ผลิต (F)	ปกติ	
19			ผลิต (F)	ปกติ	
20			ผลิต (F)	ปกติ	
21			ผลิต (F)	ปกติ	
22			ผลิต (F)	ปกติ	
23			ผลิต (F)	ปกติ	
24			ผลิต (F)	ปกติ	
25			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	ปกติ	
26			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	ปกติ	
27			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	ปกติ	
28			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	ปกติ	
29			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ	
30			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ	
31			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ	
32			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ	
33			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ	
34			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ	
35			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ	
36			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ	

ผลผิดปกติ
 ไม่เข้าตรวจ

รายงานผลการตรวจ X-ray
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์พลาสติกบุรี วันที่ 18 มิถุนายน 2565

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	แผนก	ผลตรวจ X-ray	หมายเหตุ
1			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ	
2			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ	
3			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ	
4			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ	
5			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ	
6			พัฒนาหน้าเหมือง (D)	ปกติ	
7			พัฒนาหน้าเหมือง (D)	ปกติ	
8			พัฒนาหน้าเหมือง (D)	ปกติ	
9			ผลิต (F)		
10			ผลิต (F)	ปกติ	
11			ผลิต (F)	ปกติ	
12			ผลิต (F)	ปกติ	
13			ผลิต (F)	ปกติ	
14			ผลิต (F)	ปกติ	
15			ผลิต (F)		
16			ขนส่งวัตถุดิบ (E)	ปกติ	
17			ขนส่งวัตถุดิบ (E)	ปกติ	
18			ขนส่งวัตถุดิบ (E)	ปกติ	
19			ขนส่งวัตถุดิบ (E)	ปกติ	
20			ขนส่งวัตถุดิบ (E)	ผิดปกติ	รอยร้าวแบบจุดร่วมกับเส้นที่ปอดขวาบน
21			ขนส่งวัตถุดิบ (E)	ปกติ	
22			ขนส่งวัตถุดิบ (E)	ปกติ	
23			ขนส่งวัตถุดิบ (E)	ปกติ	
24			ขนส่งวัตถุดิบ (E)	ปกติ	
25			ขนส่งวัตถุดิบ (E)	ปกติ	
26			ขนส่งวัตถุดิบ (E)	ปกติ	
27			วัตถุดิบ (G)	ผิดปกติ	น้ำในเยื่อหุ้มปอดซ้าย,เยื่อหุ้มปอดขวาผิดปกติ
28			วัตถุดิบ (G)	ปกติ	
29			วัตถุดิบ (G)	ปกติ	
30			วัตถุดิบ (G)	ปกติ	
31			วัตถุดิบ (G)		
32			วัตถุดิบ (G)		
33			วัตถุดิบ (G)	ปกติ	
34			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ	
35			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ	
36			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ	
37			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ	
38			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	ปกติ	
39			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	ผิดปกติ	มีรอยร้าวที่ปอดขวาบนสงสัยวัณโรค
40			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	ปกติ	

ผลผิดปกติ
ไม่เข้าตรวจ

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 15517/15603



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี
ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ
จังหวัดขอนแก่น

เมษายน
2562

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	I
1. ข้อมูลประทานบัตร	1
2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน	1
3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	2
4. ผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา	2
5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า	13
เอกสารแนบ	
เอกสารแนบที่ 1 แสดงขนาดพื้นที่ และตำแหน่งที่ตั้ง โครงการ	อ1
เอกสารแนบที่ 2 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง และภาพถ่ายดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา	อ2
เอกสารแนบที่ 3 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วง 3 ปีข้างหน้า	อ3

สารบัญรูป

สารบัญ	หน้า
รูปที่ 1: หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ	4
รูปที่ 2: ดันไม้บริเวณประทานบัตร	4
รูปที่ 3: คันทำนบดินและการปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน	5
รูปที่ 4: ดันไม้บริเวณบ่อดักตะกอนของโครงการ	6
รูปที่ 5: การปลูกต้นไม้บริเวณคลังเก็บวัตถุระเบิด	7
รูปที่ 6: การปลูกต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่	8
รูปที่ 7: พื้นที่ปลูกต้นยูคาลิปตัสในพื้นที่ด้านข้างโรงโม่หินของโครงการ	8
รูปที่ 8: การปลูกต้นไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	9
รูปที่ 9: ดันไม้บริเวณสำนักงานของโครงการ	10
รูปที่ 10: การปลูกต้นไม้บริเวณต่างๆ บริเวณโครงการ	12

แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 3 วันที่ 6 เดือนเมษายน พ.ศ. 2562

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาครีบุรี
หมายเลขประทานบัตร 15517/15603
ที่ตั้งตำบล ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองหุ้ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
ชนิดแร่ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
วิธีการทำเหมือง เหมืองหาบ
อายุประทานบัตร 20 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 20 มิถุนายน 2546 ถึง วันที่ 19 มิถุนายน 2566
เนื้อที่ประทานบัตร 55-1-57 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้
() มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก. นส.3 ฯลฯ)
(✓) ที่รัฐ (เป็นพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมเขากระเบื้องไห-ภูเก้าพระ (ขอนแก่น)
โดยมีพื้นที่ 55-1-57 ไร่)
() อื่นๆ (ระบุ)

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง () หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 55-1-57 ไร่
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 29 ไร่ (รูปที่ 1 และในเอกสารแนบที่ 1)
พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน - แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) - ไร่
สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม 7 ไร่
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 29 ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว - ไร่

เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง และอยู่ระหว่างการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดที่มีเสถียรภาพ จึงยังไม่มีพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้รักษาสภาพต้นไม้ที่มีอยู่เดิมในเขตพื้นที่ประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกต้นสนประดิพัทธ์ไว้รอบโรงโม่หินและบริเวณสำนักงานของโครงการ นอกจากนี้โครงการยังได้มีการปลูกต้นยูคาลิปตัสไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่คลังเก็บวัตถุดิบ นอกจากนี้โครงการยังได้จัดสรรพื้นที่ด้านข้างสำนักงานให้เป็นสวนมะม่วง และมะขาม ซึ่งอยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตร เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นละอองและเสียงที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ทั้งนี้โครงการจะดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามและปลูกทดแทนในส่วนที่ตายไป

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการใช้พื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

(✓) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

() พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม () ปลูกสร้างสวนป่า

() อื่นๆ (ระบุ) ทำการเติมดินตามที่ราบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และดำเนินการปลูก

พืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายดำเนินงาน ในเอกสารแนบที่ 2)

(✓) การปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ: (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

ทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองอยู่ในปัจจุบัน และได้มีการเปิดหน้าเหมืองไปแล้ว ประมาณ.....29.....ไร่ ซึ่งอยู่ในระหว่างการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันไดที่มีเสถียรภาพ โดยมี การปรับความสูงของชั้นบันไดแต่ละชั้นให้ไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 8-10 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา ทางโครงการจึงยังไม่ได้ทำการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมือง (รูปที่ 1)

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....-.....แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ: ทางโครงการไม่มีการเก็บกองเปลือกดิน เศษหิน และแร่หินปูน ไว้ในพื้นที่โครงการ เนื่องจากเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองที่ผ่านสามารถนำไปใช้ผลิตเป็น หินอุตสาหกรรมก่อสร้าง ชนิดหินคลุก (RoadBase) ได้

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....-.....เมตร

วิธีดำเนินการ: ปัจจุบันโครงการยังไม่มีขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ เช่น คันทำนบดิน คูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....2x0,75x1..... เมตร

วิธีดำเนินการ: บริเวณบ่อตกตะกอนของโครงการมีไม้ยืนต้นหลายชนิดและมีต้นหญ้าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติขึ้นปกคลุมบริเวณขอบบ่อตกตะกอนเป็นจำนวนมาก ซึ่งสามารถช่วยปกคลุมหน้าดินบริเวณขอบบ่อตกตะกอน อีกทั้งยังช่วยยึดเกาะไม่ให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน และทางโครงการได้ดำเนินการสร้างคันทำนบดิน

ขนาดฐานกว้าง 2 เมตร ความสูง 0.75 เมตร สันบนกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว ไร่ตามสันของคันทำนบ โดยต้นไม้ที่ทางโครงการนำมาปลูก ได้แก่ ต้นยูคาลิปตัส กระถินยักษ์ สะเดา และตะขบ เป็นต้น เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดกลืนเสียงและช่วยเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอกโครงการน้อยที่สุด (รูปที่ 3 และรูปที่ 4)

- (✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปนอกเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....50.....ไร่

วิธีดำเนินการ: โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นยูคาลิปตัสรอบพื้นที่คลังเก็บวัตถุดิบ และบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งมีการปลูกต้นสนประติพัทธ์เป็นแนวยาวที่บริเวณด้านข้างโรงโม่หินของโครงการ และปลูกต้นยูคาลิปตัสบริเวณด้านข้างโรงโม่หินของโครงการ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ ทั้งนี้ทางโครงการจะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโตต่อไป (รูปที่ 5 ถึง รูปที่ 9)

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....1.....ไร่

วิธีดำเนินการ: พื้นที่โรงโม่หินของโครงการตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตร แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นไว้บริเวณโดยรอบโรงโม่หินของโครงการ ได้แก่ ต้นยูคาลิปตัส สนประติพัทธ์ และต้นไม้ชนิดอื่นเป็นจำนวนมาก เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดกลืนเสียงและเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากโรงโม่หินของโครงการ (รูปที่ 8)

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....37.....ไร่

วิธีดำเนินการ: โครงการได้มีการรักษาสภาพต้นไม้ที่มีอยู่เดิมบริเวณพื้นที่สำนักงานของโครงการให้อยู่ในสภาพเดิมตามธรรมชาติ พร้อมทั้งจัดให้พื้นที่ด้านข้างสำนักงานเป็นสวนมะม่วงและมะขาม ซึ่งอยู่นอกเขตประทานบัตร เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ (รูปที่ 9 และรูปที่ 10)

สรุป

รวมพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้ว.....88.....ไร่
รวมจำนวนต้นไม้ที่ปลูก.....5,000.....ต้น
งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....200,000.....บาท



รูปที่ 1: หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 2: ต้นไม้บริเวณประทานบัตร



รูปที่ 3: คั่นทำนบดินและการปลูกต้นไม้บนคั่นทำนบดิน



รูปที่ 4: ต้นไม้บริเวณบ่อดักตะกอนของโครงการ



รูปที่ 5: การปลูกต้นไม้บริเวณคลังเก็บวัสดุระเบิด



รูปที่ 6: การปลูกต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 7: พื้นที่ปลูกต้นยูคาลิปตัสในพื้นที่ด้านข้างโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 8: การปลูกต้นไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 9: ต้นไม้บริเวณสำนักงานของโครงการ



รูปที่ 9: ต้นไม้บริเวณสำนักงานของโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 10: การปลูกต้นไม้บริเวณต่างๆ บริเวณโครงการ

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า ในเอกสารแนบที่ 3)

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ: (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

ทางโครงการจะปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันไดที่มีความสูงของชั้นบันไดแต่ละชั้นให้ไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร และจะควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา และตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นบันไดหน้าเหมือง เพื่อซ่อมแซมส่วนที่ตายไป

- () การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....-.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ: ทางโครงการไม่มีการกองเก็บเปลือกดินและเศษหินไว้ในพื้นที่โครงการ

- () การปรับสภาพและฟื้นฟูเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....-.....เมตร

วิธีดำเนินการ: ปัจจุบันโครงการยังไม่มีเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันและการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกอง

เปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ เช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....-.....แห่ง ยาวประมาณ.....เมตร

วิธีดำเนินการ: ทางโครงการทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในพื้นที่ว่างจากการทำเหมือง และจะดูแลรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ตามแนวคันทำนบดิน ให้เจริญงอกงามและมีสภาพคล้ายคลึงกับธรรมชาติเดิมมากที่สุด หากต้นไม้ตายไปทางโครงการจะปลูกทดแทนทันที เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดกลืนเสียงและเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ให้กระทบต่อพื้นที่ภายนอกโครงการน้อยที่สุด

- (✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตและนอกเขตประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ: ทางโครงการทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณขอบบ่อดักตะกอนและเส้นทางขนส่งแร่ และจะดูแลรักษาไม้ยืนต้นบริเวณโดยรอบคลังเก็บวัตถุดิบ พร้อมทั้งรักษาให้ต้นไม้เจริญงอกงามต่อไป หากพบว่าต้นไม้ตายทางโครงการจะปลูกทดแทนทันที เพื่อให้ต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการมีสภาพคล้ายคลึงกับธรรมชาติเดิมมากที่สุด

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงไม่หิน เนื้อที่.....1.....ไร่

วิธีดำเนินการ: ทางโครงการทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโรงไม่หินของโครงการ พร้อมทั้งรักษาให้ต้นไม้เจริญงอกงามต่อไป

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....87.....ไร่

วิธีดำเนินการ: ทางโครงการจะดูแลรักษาต้นไม้บริเวณสำนักงานให้อยู่ในสภาพเดิมตามธรรมชาติมากที่สุด เพื่อปรับทัศนียภาพบริเวณโครงการให้ดีขึ้นและช่วยลดกลิ่นเสียงและเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมทำเหมืองของโครงการให้ออกสู่พื้นที่ภายนอกน้อยลง

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....80,000.....บาท

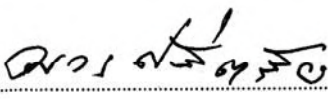
งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....100,000.....บาท

รวมเป็นงบประมาณทั้งสิ้นประมาณ.....180,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และส่วนราชการอื่นๆ.....-

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรที่ 15517/15603)

(ลงชื่อ)..... 

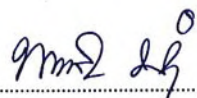
(นายบวร ศรีตริย)

ตำแหน่ง...หุ้นส่วนผู้จัดการ.....

ผู้จัดทำรายงาน

วันที่..... - 6 เม.ย. 2562

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ)..... 

(นายพงษ์ชัย นำประสพสุข)

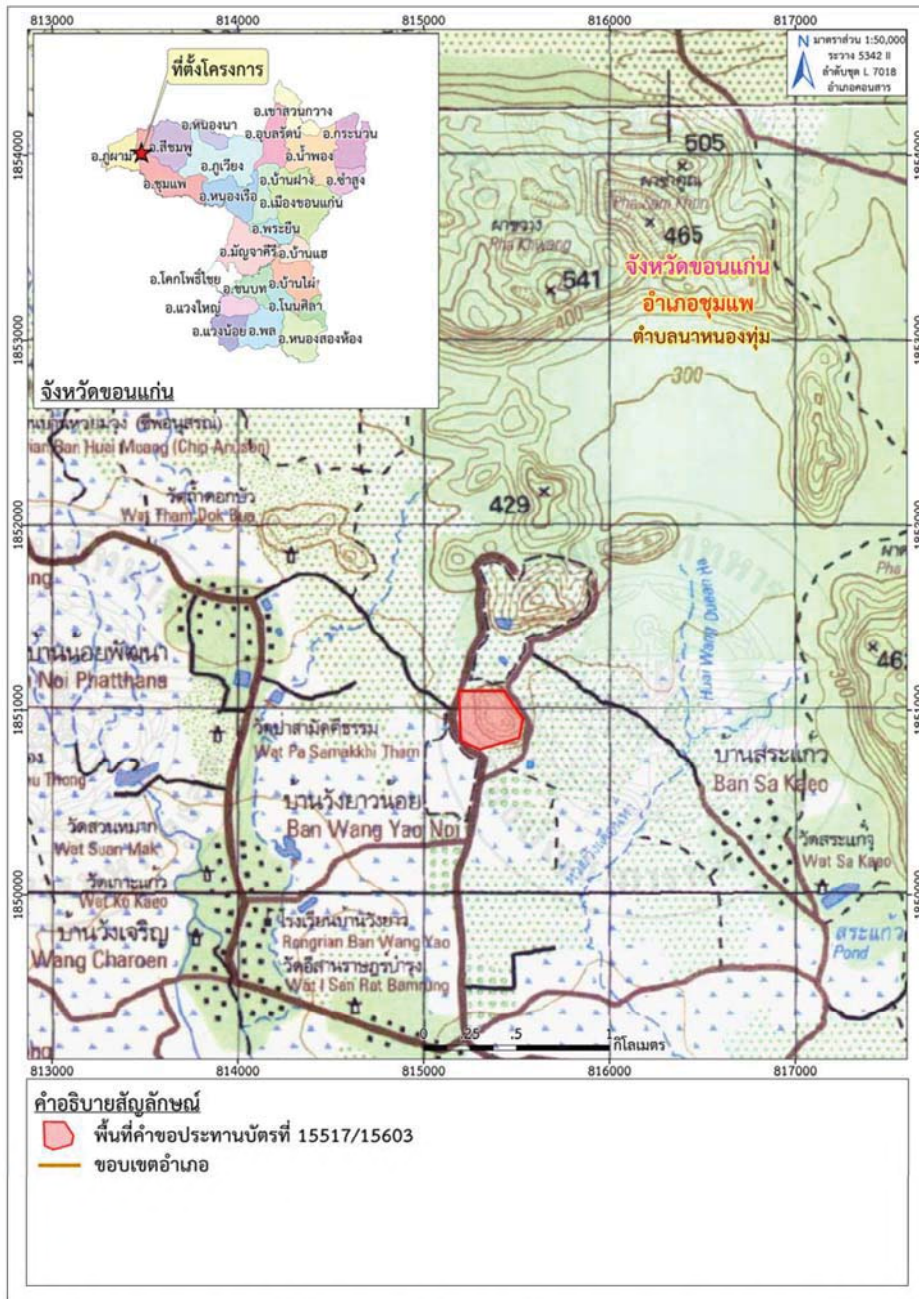
วิศวกรควบคุม

หมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ วมม.33

วันที่..... - 6 เม.ย. 2562

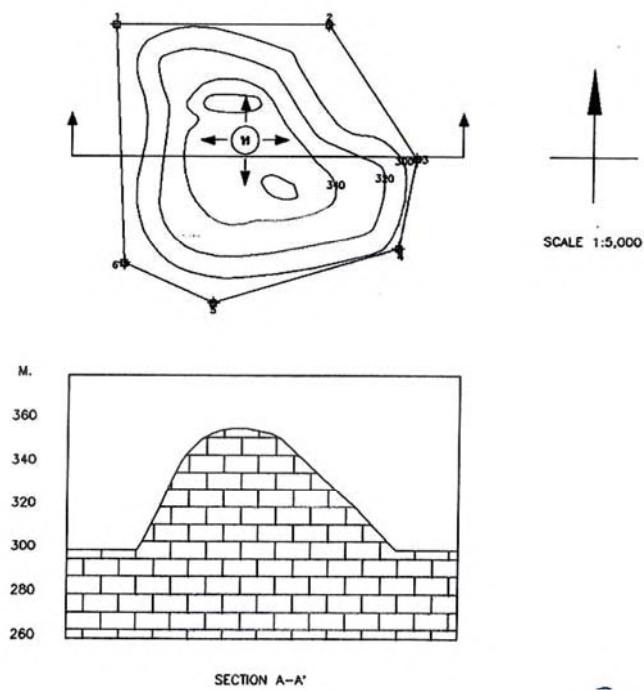
เอกสารแนบ 1

แสดงขนาดพื้นที่ และตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



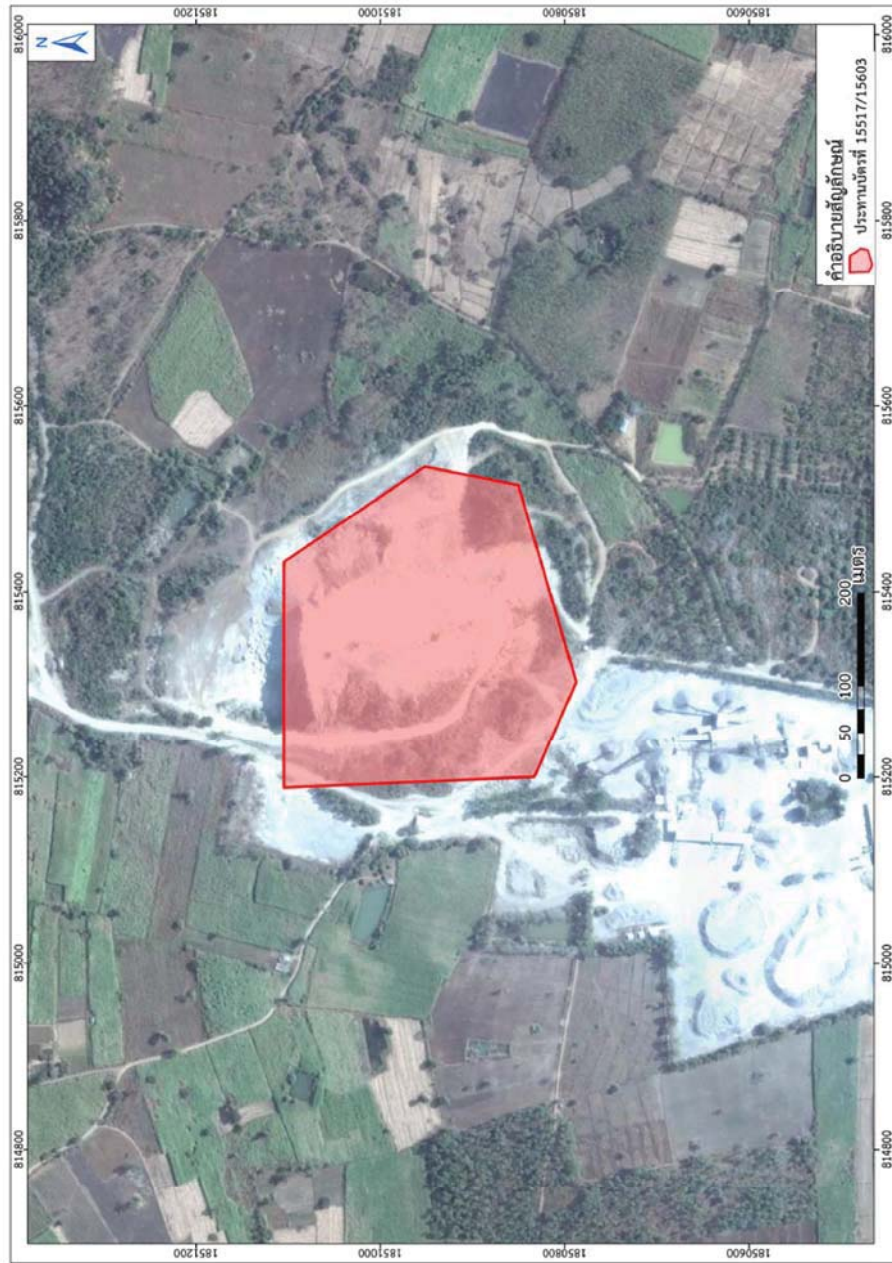
ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018, ระวาง 5342 II (อำเภอคอนสาร), กรมแผนที่ทหาร, 2540

รูปที่ 1-1: แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่ประทานบัตรที่ 15517/15603
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี



พื้นที่ประทานบัตรเลขที่ 15517/15603
เนื้อที่ทั้งหมด 55 ไร่ 1 งาน 57 ตารางวา

รูปที่ 1-2: แสดงรูปร่าง และขนาดพื้นที่ประทานบัตรที่ 15517/15603
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี



ที่มา: google earth.com, ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

รูปที่ 1-3: ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่ประทานบัตรที่ 15517/15603 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาครบุรี

แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง
และภาพถ่ายดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา



รูปที่ 2-1: แผนที่แสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูในช่วงที่ผ่าน ๆ ของ ห้วยน้ำจันทน์ เกิดขึ้นที่ตำบล...



ที่มา: goodearth.com, ดัดแปลงโดย วุฒิชัย ทอดข-กลาส คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 2-2: แนวผังแสดงพื้นที่ที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูบริเวณโรงเรียนของโครงการในช่วงที่ผ่านมา ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เติบโตองค์การที่รัฐ

แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วง 3 ปีข้างหน้า



รูปที่ 3-1: แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุง และฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วง 3 ปีข้างหน้า ของพื้นที่ส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ลิตาครี

ภาคผนวก ซ

เอกสารการมีส่วนร่วมกับชุมชน

ที่ ขก ๐๐๓๓(๒) / ๒๒๕



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น
ถนนหัวศูนย์ราชการ อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐

๓ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน
พี่ๆ ๖ พี่ๆ ๖ ขงจี้ ก๊อด ขงจี้ ทงก๊อด จีราด จีราด

ด้วยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณไว้สำหรับการแบ่งไปเป็นอาคาร ๒ ชั้น ตั้งอยู่บริเวณสำนักงานเดิม ซึ่งขณะนั้นยังว่างได้ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่ผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้ดำเนินการขาย

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นว่าหน่วยงานของท่าน ได้เคยให้การช่วยเหลือหรือรณรงค์มาโดยตลอด จึงได้ขอความอนุเคราะห์จากท่านสนับสนุนและให้ความอนุเคราะห์ร่วมกันผลักดันงานด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ขอแสดงความนับถือ

ส่วนอำนาจการ
โทร. ๐๔๓ ๒๒๗๔๔๗๑
โทรสาร ๐๔๓ ๒๒๗๖๗๔๔

กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ ๐-๕๓๒๓-๖๙๕๕ ต่อ ๑๐๓
โทรสาร ๐-๕๓๒๔-๑๘๑๐



ที่ ศพ ๐๐๘๔(ข).๔๔(จ.วิ) ๒๖

สถานีตำรวจชุมแพ
ถนนเสรีธรรม ตำบลชุมแพ
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๑๓๐

๕๗ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอรับการสนับสนุนเงิน/๔

เรียน ผู้จัดการ โรงแรมศรีสุรี จำกัด

ด้วยสถานีตำรวจชุมแพ ได้รับประสานงานกับฝ่ายสวัสดิการ เช่น สนับสนุนชุดออก
สนามตะกร้อ สนามเบดอง เพื่อให้ประชาชนเยาวชน นักเรียน ได้ออกกำลังกาย เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ
และยังขาดวัสดุในการก่อสร้างในการปรับปรุงสนาม

สถานีตำรวจชุมแพ จึงเรียนมายังท่านเพื่อขอรับการสนับสนุนเงิน จำนวน ๑ ไร่
ทาง เพื่อใช้ในการดำเนินการก่อสร้างสนามฟุตบอลบริเวณประชาชน และขอขอบคุณท่านที่ได้การสนับสนุน
สถานีตำรวจชุมแพ ด้วยดีเสมอมา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายเหตุ ไช้ทอง กับนายเสขพะเบียน ๒๐-๔๔๔๔๔๔๐-๔๔๔๔ สุพรรณบุรี

งานจราจร
โทร.๐๘๐-๔๓๔-๔๓๔๔

ฟูจิ
SAIBUKU

ใบบริจาค

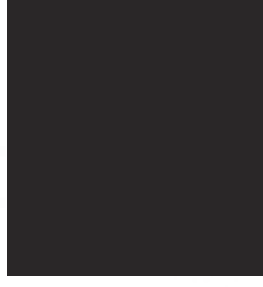
วันที่ 18 เดือน ส.ค. พ.ศ. ๒๕๖๕

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนผลิตภัณฑ์เตี๊ยะศรีบุรี

ชื่อ [redacted] บ้านเลขที่ [redacted]
บ้าน สหวิทย์พัฒนา หมู่ ๑ ตำบล จันทบุรี อำเภอ สทิงพระ จังหวัด สงขลา
มีความประสงค์ขอใช้ 1. สินค้า จำนวน 1 ชิ้น
จุดประสงค์เพื่อ ทำบุญ จำนวน 1 ชิ้น

๑๑๓ A

ขอแสดงความนับถือ



ฟูจิ

หมายเหตุ

- 1. จัดส่งโดย.....
- 2. จำนวนใช้ที่ผ่านมา.....

ฟูจิ
SAIBUKU

ใบบริจาค

วันที่ 19 เดือน ส.ค. พ.ศ. ๒๕๖๕

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์เตี๊ยะศรีบุรี

ชื่อ [redacted] บ้านเลขที่ [redacted]
บ้าน สหวิทย์พัฒนา หมู่ ๑ ตำบล จันทบุรี อำเภอ สทิงพระ จังหวัด สงขลา
มีความประสงค์ขอใช้ 1. สินค้า จำนวน 4 ชิ้น
จุดประสงค์เพื่อ ทำบุญ จำนวน 4 ชิ้น

ขอแสดงความนับถือ



ฟูจิ

หมายเหตุ

- 1. จัดส่งโดย.....
- 2. จำนวนใช้ที่ผ่านมา.....

202065 ✓

FLS
SPECIAL

ใบบริจาค

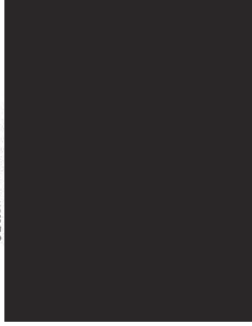
วันที่ ๑๕ เดือน ๖ พ.ศ. ๒๕๖๕

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนผลิตภัณฑ์ศิลปาครีบุรี

ชื่อ [redacted] บ้านเลขที่ ๕ หมู่ ๕
บ้าน [redacted] ตำบล บางหลวง อำเภอ วัฒนาราม จังหวัด วัฒนาราม
มีความประสงค์ขอใช้ 1 ๑ ชุด B ๑-๑ จำนวน ๕ ชุด ต้น ต้น
2 จำนวน ต้น ต้น

จุดประสงค์เพื่อ งาม ทำนิคม

ขอแสดงความนับถือ



๒๕ ๖ ๒๕๖๕

หมายเหตุ

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนใช้ผ่านมา.....

อนันต์

FLS
SPECIAL

ใบบริจาค

วันที่ 16 เดือน ๖ พ.ศ. ๒๕๖๕

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนผลิตภัณฑ์ศิลปาครีบุรี

ชื่อ [redacted] บ้านเลขที่ ๕๐ หมู่ ๕
บ้าน [redacted] ตำบล บางหลวง อำเภอ วัฒนาราม จังหวัด วัฒนาราม
มีความประสงค์ขอใช้ 1 ๑ ชุด B ๑-๑ จำนวน ๕ ชุด ต้น ต้น
2 ๑ ชุด B ๑-๑ จำนวน ๕ ชุด ต้น ต้น

จุดประสงค์เพื่อ งาม ทำนิคม

ขอแสดงความนับถือ



๒๕ ๖ ๒๕๖๕

หมายเหตุ

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนใช้ผ่านมา.....

อนันต์

ฟูรี
สเปซ

ใบบริจาค

วันที่ ๑๐ เดือน ๑ พ.ศ. ๒๕๕๕

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดบีทีเอสบี

ชื่อ..... บ้านเลขที่..... หมู่.....
บ้าน..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
มีความประสงค์ขอใช้ 1. ๑๕๐๐ ก.บ. จำนวน ๑๔ ตัน
2. ๑๕๐๐ ก.บ. จำนวน ๑๔ ตัน

จุดประสงค์เพื่อ..... ๑๕๐๐ ก.บ. ใช้สำหรับ.....

ขอแสดงความนับถือ



๑๐๐

๒๕๕๕

อนันต์

หมายเหตุ

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนใช้ที่ผ่านมา.....

ฟูรี
สเปซ

ใบบริจาค

วันที่ ๑๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดบีทีเอสบี

ชื่อ..... บ้านเลขที่.....
บ้าน..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
มีความประสงค์ขอใช้ 1. ๑๕๐๐ ก.บ. จำนวน ๑๔ ตัน
2. ๑๕๐๐ ก.บ. จำนวน ๑๔ ตัน

จุดประสงค์เพื่อ..... ๑๕๐๐ ก.บ. ใช้สำหรับ.....

ขอแสดงความนับถือ



อนันต์ ๑๐๐ บาท

หมายเหตุ

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนใช้ที่ผ่านมา.....

ใบบริจาคน

จุดประสงค์เพื่อ.....
 ปลูกทาง $\frac{4}{5}$ ไม่นาน

100

1. จัดส่งโดย.....

2. จำนวนที่ใช้ที่ผ่านมา.....

ภาคผนวก ซ-6

[illegible]

ภาคผนวก ฅ

บันทึกปริมาณการใช้วัตุระเบิด

[illegible][illegible]

รายงานการเจาะระเบิด			
หนังสืออนุมัติการระเบิดครั้งที่..... ชื่อเหมือง..... ประเภทใบอนุญาต..... ตำแหน่งที่ตั้งครั้งที่..... จังหวัด..... รายละเอียดการอนุมัติ : หน่วยงานที่ยื่นคำขอให้ทำการระเบิด..... วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด..... ประเภทของการระเบิด.....			
รายละเอียดการระเบิด			
จำนวนหลุม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ ความลึก (Depth) ระยะระหว่างหลุมเจาะถึงหน้าดิน (Burden) ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing) ระยะที่จะใส่กำลังดินดำ (Subdrilling) จำนวนแถวของหลุมเจาะ ปริมาณดินระเบิดที่จะใส่ได้ ลักษณะโครงสร้างของหิน	13 หลุม 76 มม. 7.00 ม. 2.50 ม. 2.50 ม. 1.5 ม. 3 แถว 447 ลบ.ม.แน่น 1,117 ตัน <input type="checkbox"/> หินปูนเนื้อแน่น <input checked="" type="checkbox"/> หินปูนชั้นดินแตก A อื่นๆ	รายละเอียดการเจาะ วัดระยะเปิดเบรหนีด ขนาดม.ม. ระยะเปิดปากหลุม (Stemming) ปริมาณ ดินระเบิดที่ใช้ทั้งหมด -ไดนาไมต์วัดระยะเปิดเบรหนีด -แอมโมเนียมไนเตรท ปริมาณการบ่มผสม ปริมาณดินระเบิดปริมาตรแห้ง หิน อัตราการใส่ดินระเบิดแห้งต่อลูกที่ใส่ได้ ปริมาณดินระเบิดที่จะระเบิดพร้อมกันมากที่สุดต่อ จำนวนแถว อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance) 170.40 ฟุต(ปอนด์) ^{1/2} 423.97 ฟุต(ปอนด์) ^{1/3}	รายละเอียดการระเบิด วัดระยะเปิดเบรหนีด ขนาดม.ม. ระยะเปิดปากหลุม (Stemming) ปริมาณ ดินระเบิดที่ใช้ทั้งหมด -ไดนาไมต์วัดระยะเปิดเบรหนีด -แอมโมเนียมไนเตรท จำนวนการบ่มผสม ปริมาณ ดินระเบิดปริมาตรแห้ง หิน อัตราการใส่ดินระเบิดแห้งต่อลูกที่ใส่ได้ ปริมาณดินระเบิดที่จะระเบิดพร้อมกันมากที่สุดต่อ จำนวนแถว อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance) 1.04 กก.แห้ง 2.52 ม. 755 กก. 13 แท่ง 16.13 กก./2 7 ครั้ง 1.69 กก.ลบ.ม. 800 ม. 107.86 กก. ลิตร 170.40 ฟุต(ปอนด์) ^{1/2} 423.97 ฟุต(ปอนด์) ^{1/3}
แผนการเจาะระเบิด			
ระเบิดได้			
อนุมัติ : เดือน.....ปี..... ใบอนุญาต..... ลงชื่อ..... วันที่.....			

รายงานการเจาะระเบิด			
หนังสืออนุมัติการระเบิดครั้งที่..... ชื่อเหมือง..... ประเภทใบอนุญาต..... ตำแหน่งที่ตั้งครั้งที่..... จังหวัด..... รายละเอียดการอนุมัติ : หน่วยงานที่ยื่นคำขอให้ทำการระเบิด..... วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด..... ประเภทของการระเบิด.....			
รายละเอียดการระเบิด			
จำนวนหลุม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ ความลึก (Depth) ระยะระหว่างหลุมเจาะถึงหน้าดิน (Burden) ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing) ระยะที่จะใส่กำลังดินดำ (Subdrilling) จำนวนแถวของหลุมเจาะ ปริมาณดินระเบิดที่จะใส่ได้ ลักษณะโครงสร้างของหิน	11 หลุม 76 มม. 9.00 ม. 2.50 ม. 2.50 ม. 1.5 ม. 1 แถว 516 ลบ.ม.แน่น 1,289 ตัน <input type="checkbox"/> หินปูนเนื้อแน่น <input checked="" type="checkbox"/> หินปูนชั้นดินแตก A อื่นๆ	รายละเอียดการเจาะ วัดระยะเปิดเบรหนีด ขนาดม.ม. ระยะเปิดปากหลุม (Stemming) ปริมาณ ดินระเบิดที่ใช้ทั้งหมด -ไดนาไมต์วัดระยะเปิดเบรหนีด -แอมโมเนียมไนเตรท จำนวนการบ่มผสม ปริมาณ ดินระเบิดปริมาตรแห้ง หิน อัตราการใส่ดินระเบิดแห้งต่อลูกที่ใส่ได้ ปริมาณดินระเบิดที่จะระเบิดพร้อมกันมากที่สุดต่อ จำนวนแถว อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance) 1.04 กก.แห้ง 2.52 ม. 755 กก. 17 แท่ง 23.33 กก./2 6 ครั้ง 1.46 กก.ลบ.ม. 800 ม. 125.83 กก. ลิตร 157.76 ฟุต(ปอนด์) ^{1/2} 402.74 ฟุต(ปอนด์) ^{1/3}	รายละเอียดการระเบิด วัดระยะเปิดเบรหนีด ขนาดม.ม. ระยะเปิดปากหลุม (Stemming) ปริมาณ ดินระเบิดที่ใช้ทั้งหมด -ไดนาไมต์วัดระยะเปิดเบรหนีด -แอมโมเนียมไนเตรท จำนวนการบ่มผสม ปริมาณ ดินระเบิดปริมาตรแห้ง หิน อัตราการใส่ดินระเบิดแห้งต่อลูกที่ใส่ได้ ปริมาณดินระเบิดที่จะระเบิดพร้อมกันมากที่สุดต่อ จำนวนแถว อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance) 1.04 กก.แห้ง 2.52 ม. 755 กก. 17 แท่ง 23.33 กก./2 6 ครั้ง 1.46 กก.ลบ.ม. 800 ม. 125.83 กก. ลิตร 157.76 ฟุต(ปอนด์) ^{1/2} 402.74 ฟุต(ปอนด์) ^{1/3}
แผนการเจาะระเบิด			
ระเบิดได้			
อนุมัติ : เดือน.....ปี..... ใบอนุญาต..... ลงชื่อ..... วันที่.....			

รายงานการเจาะระเบิด	
หนังสืออนุมัติการระเบิดเลขที่..... ชนิดของแร่/หินที่ผลิต มีคุณสมบัติเป็น(เลือกข้อเดียว) ข้อหนึ่ง..... มีคุณสมบัติ..... ชนิดของหินที่ขุดได้.....	
ประเภทบัตรเลขที่..... 15517/15603 (B)	
ตำแหน่งที่ตั้งเลขที่ 61 หมู่ที่ 13 ถนน..... ตำบล..... ม.หนองชุม..... อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์ 40290 โทรศัพท์..... โทรสาร.....	
รายละเอียดการอนุมัติ : หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด..... วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด 8 เมษายน 2565 ประเภทของการระเบิด.....	
รายละเอียดการระเบิด	รายละเอียดการระเบิด
จำนวนหลุม 66 หลุม	รายละเอียดการระเบิด
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ 76 มม.	วัตถุประสงค์หลักของหลุมเจาะ
ความลึก(Depth) 9.00 ม.	วัตถุประสงค์หลักของหลุมเจาะ
ระยะระหว่างหลุมเจาะถึงก้นหลุม(Burden) 2.50 ม.	ปริมาณวัสดุระเบิดที่ใช้ทั้งหมด
ระยะระหว่างหลุมเจาะ(Spacing) 2.50 ม.	- โคนไม้ค้ำ/วัสดุระเบิดแบบชนิด
ระยะที่เจาะลึกกว่าดินผา(Subdrilling) 0.5 ม.	- Bulk Emulsion
จำนวนแถวของหลุมเจาะ 6 แถว	จำนวนการถ่วงเวลา
ปริมาณแร่หินที่จะได้ 3,506 ต.ม.ม.ม.	ปริมาณวัสดุระเบิดปริมาณรวมทั้งหมด
ปริมาณแร่หินที่จะได้ 9,116 ตัน	อัตราการระเบิดที่ขุดได้
ลักษณะโครงสร้างของหิน <input type="checkbox"/> หินปูนเนื้อแน่น BC	ปริมาณวัสดุระเบิดที่จะระเบิดพร้อมกันมากที่สุด
<input checked="" type="checkbox"/> หินปูนมีชั้นดินแทรก A	จำนวนแถว
อื่นๆ	75.51 กก.ต่อนัด
ระยะปลอดภัย	
อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance)	
203.64 ฟุต(ปอนด์) ^{1/2}	
477.47 ฟุต(ปอนด์) ^{1/2}	
แผนการเจาะระเบิด	
เบอร์ #1นัด เบอร์ #6นัด เบอร์ #2นัด เบอร์ #7นัด เบอร์ #3นัด เบอร์ #8นัด เบอร์ #4นัด เบอร์ #9นัด เบอร์ #5นัด เบอร์ #10นัด	
อนุมัติ : เดือน/ปีการอนุมัติ : ใบอนุญาต เมื่อจาก : หัวหน้างาน : ลงชื่อ : (นายสงสา ทนเจริญ) วันที่ : เวลา : น.	
วิศวกรเหมืองแร่ผู้ปฏิบัติงาน : ลงชื่อ : (นายสงสา ทนเจริญ) วันที่ : เวลา : น.	

รายงานการเจาะระเบิด	
หนังสืออนุมัติการระเบิดเลขที่..... ชนิดของแร่/หินที่ผลิต มีคุณสมบัติเป็น(เลือกข้อเดียว) ข้อหนึ่ง..... มีคุณสมบัติ..... ชนิดของหินที่ขุดได้.....	
ประเภทบัตรเลขที่..... 15517/15603 (B)	
ตำแหน่งที่ตั้งเลขที่ 61 หมู่ที่ 13 ถนน..... ตำบล..... ม.หนองชุม..... อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์ 40290 โทรศัพท์..... โทรสาร.....	
รายละเอียดการอนุมัติ : หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด..... วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด 9 เมษายน 2565 ประเภทของการระเบิด.....	
รายละเอียดการระเบิด	รายละเอียดการระเบิด
จำนวนหลุม 17 หลุม	วัตถุประสงค์หลักของหลุมเจาะ
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ 76 มม.	วัตถุประสงค์หลักของหลุมเจาะ
ความลึก(Depth) 7.00 ม.	ปริมาณวัสดุระเบิดที่ใช้ทั้งหมด
ระยะระหว่างหลุมเจาะถึงก้นหลุม(Burden) 2.50 ม.	- โคนไม้ค้ำ/วัสดุระเบิดแบบชนิด
ระยะระหว่างหลุมเจาะ(Spacing) 2.50 ม.	- Bulk Emulsion
ระยะที่เจาะลึกกว่าดินผา(Subdrilling) 1.5 ม.	จำนวนการถ่วงเวลา
จำนวนแถวของหลุมเจาะ 3 แถว	ปริมาณวัสดุระเบิดปริมาณรวมทั้งหมด
ปริมาณแร่หินที่จะได้ 584 ต.ม.ม.ม.	อัตราการระเบิดที่ขุดได้
ปริมาณแร่หินที่จะได้ 1,461 ตัน	ปริมาณวัสดุระเบิดที่จะระเบิดพร้อมกันมากที่สุด
ลักษณะโครงสร้างของหิน <input type="checkbox"/> หินปูนเนื้อแน่น BC	จำนวนแถว
<input checked="" type="checkbox"/> หินปูนมีชั้นดินแทรก A	อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance)
อื่นๆ	125.83 กก.ต่อนัด
ระยะปลอดภัย	
อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance)	
157.76 ฟุต(ปอนด์) ^{1/2}	
402.74 ฟุต(ปอนด์) ^{1/2}	
แผนการเจาะระเบิด	
เบอร์ #1นัด เบอร์ #6นัด เบอร์ #2นัด เบอร์ #7นัด เบอร์ #3นัด เบอร์ #8นัด เบอร์ #4นัด เบอร์ #9นัด เบอร์ #5นัด เบอร์ #10นัด	
อนุมัติ : เดือน/ปีการอนุมัติ : ใบอนุญาต เมื่อจาก : หัวหน้างาน : ลงชื่อ : (นายสงสา ทนเจริญ) วันที่ : เวลา : น.	
วิศวกรเหมืองแร่ผู้ปฏิบัติงาน : ลงชื่อ : (นายสงสา ทนเจริญ) วันที่ : เวลา : น.	

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

รายงานการจดทะเบียน	
หนังสืออนุสิทธิบัตรประดิษฐ์	
ชื่อเครื่อง... 1551715603 (B)	
ประเภทประดิษฐ์... 61 หมู่ที่ 13 ตอน... คำขอ... ฉบับที่...	
จังหวัด... ขอแยก... รหัสไปรษณีย์... โทรศัพท์... โทรสาร...	
รายละเอียดการอนุมัติ:	
หนังสืออนุสิทธิบัตรให้สิทธิการประดิษฐ์...	
วันที่ออกบัตรจดทะเบียน... 10 เมษายน 2565	
ประเภทของการจดทะเบียน	
รายละเอียดการจดทะเบียน	
จำนวนหลอด... 17 หลอด	
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลอด...	
ความลึก (Depth)...	
ระยะระหว่างหลอดแสงขึ้นหน้า (Buden)...	
ระยะระหว่างหลอดแสง (Spacing)...	
ระยะที่เจาะลำตัวสินค้า (Subdrilling)...	
จำนวนแถวของหลอดแสง...	
ปริมาตรรวมพื้นที่จะได้...	
ลักษณะโครงสร้างของหิน	
<input type="checkbox"/> หินปูนอ่อนแบบ B/C	
<input checked="" type="checkbox"/> หินปูนรีซินเคมิก A	
อื่นๆ	
ระบิตเดี่ยว	
แผนการจดทะเบียน	
6 5 4 3 2 1	
7 6 5 4 3 2 1	
8 7 6 5 4 3 2 1	
9 8 7 6 5 4 3 2 1	
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
49 48 47 46 4	

[illegible]

[illegible][illegible]

รายงานการเจาะระเบิด			
หนังสืออนุมัติการระเบิดเลขที่.....			
ชื่อเหมือง.....			
ชื่อของแร่/หินที่ผลิต.....ชนิดแร่ชนิดหิน.....			
ประเภทระเบิดเลขที่.....15517/15603 (B)			
ตำแหน่งที่ตั้งเลขที่.....61 หมู่ที่ 13 ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....			
จังหวัด.....ขอนแก่น.....รหัสไปรษณีย์.....40290 โทรศัพท์.....โทรสาร.....			
รายละเอียดการอนุมัติ : หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด..... วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด.....27 เมษายน 2565 ประเภทของการระเบิด.....ระเบิดตื้นหน้าหิน.....ระเบิดอุกย่อน.....อื่น ๆ.....			
รายละเอียดการเจาะ		รายละเอียดการระเบิด	
จำนวนหลุม	67 หลุม	จำนวนหลุม	67 หลุม
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ	76 มม.	วัดระเบิดแบบแห้ง ขนาดมม.	1.04 กก.แห้ง
ความลึก (Depth)	9.00 ม.	ระเบิดเปิดปากหลุม (Stemming)	2.00 ม.
ระยะระหว่างหลุมเจาะ (ห่างหน้าหิน) (Borehole Spacing)	2.50 ม.	ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ทั้งหมด	755 กก.
ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing)	2.50 ม.	- ไดนาไมต์/วัตถุระเบิดแบบแห้ง	67 แท่ง
ระยะที่จะใส่ตัวตีหน้า (Subdrilling)	0.5 ม.	- Bulk Emulsion	58.10 กก./2
จำนวนแถวของหลุมเจาะ	7 แถว	จำนวนการถ่วงเวลา	10 ครั้ง
ปริมาณทรายที่หินที่จะได้	3,559 ลบ.ม.แน่นอน	ปริมาณวัตถุระเบิดปริมาณรวมทั้งหมด	0.21 กก.ลบ.ม.
	9,254 ตัน	อัตราการปลุกสายไฟที่ผู้ใช้ที่สุด	800 ม.
ลักษณะโครงสร้างของหิน	<input type="checkbox"/> หินปูนเนื้อแน่น	BC	
	<input checked="" type="checkbox"/> หินปูนมีชั้นดินแทรก	A	
ลักษณะโครงสร้างของหิน	75.51 กก.เฉลี่ย	จำนวนการถ่วงเวลา	10 ครั้ง
	203.64 ฟุต (เปอร์เซ็นต์)	จำนวนการถ่วงเวลา	10 ครั้ง
	477.47 ฟุต (เปอร์เซ็นต์)	จำนวนการถ่วงเวลา	10 ครั้ง
ระบิตัดแล้ว			
แผนการเจาะระเบิด			
เบอร์ #1 =8.....นัด เบอร์ #2 =6.....นัด เบอร์ #3 =6.....นัด เบอร์ #4 =7.....นัด เบอร์ #5 =6.....นัด เบอร์ #6 =6.....นัด เบอร์ #7 =7.....นัด เบอร์ #8 =7.....นัด เบอร์ #9 =7.....นัด เบอร์ #10 =7.....นัด			
อนุมัติ : ไม่อนุมัติ : อนุมัติ : ไม่อนุมัติ :			
หัวหน้างาน		ผู้จัดการโรงงาน	
ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายของสา ทาชาว์)	(นายของสา ทาชาว์)	(นายของสา ทาชาว์)	(นายของสา ทาชาว์)
วันที่.....	วันที่.....	วันที่.....	วันที่.....

รายงานการเจาะระเบิด			
หนังสืออนุมัติการระเบิดเลขที่.....			
ชื่อเหมือง.....			
ชื่อของแร่/หินที่ผลิต.....ชนิดแร่ชนิดหิน.....			
ประเภทระเบิดเลขที่.....15517/15603 (B)			
ตำแหน่งที่ตั้งเลขที่.....61 หมู่ที่ 13 ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....			
จังหวัด.....ขอนแก่น.....รหัสไปรษณีย์.....40290 โทรศัพท์.....โทรสาร.....			
รายละเอียดการอนุมัติ : หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด..... วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด.....29 เมษายน 2565 ประเภทของการระเบิด.....ระเบิดตื้นหน้าหิน.....ระเบิดอุกย่อน.....			
รายละเอียดการเจาะ		รายละเอียดการระเบิด	
จำนวนหลุม	24 หลุม	จำนวนหลุม	24 หลุม
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ	76 มม.	วัดระเบิดแบบแห้ง ขนาดมม.	1.04 กก.แห้ง
ความลึก (Depth)	8.00 ม.	ระเบิดเปิดปากหลุม (Stemming)	2.52 ม.
ระยะระหว่างหลุมเจาะ (ห่างหน้าหิน) (Borehole Spacing)	2.50 ม.	ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ทั้งหมด	755 กก.
ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing)	2.50 ม.	- ไดนาไมต์/วัตถุระเบิดแบบแห้ง	36 แท่ง
ระยะที่จะใส่ตัวตีหน้า (Subdrilling)	1.5 ม.	- Bulk Emulsion	19.73 กก./2
จำนวนแถวของหลุมเจาะ	2 แถว	จำนวนการถ่วงเวลา	7 ครั้ง
ปริมาณทรายที่หินที่จะได้	975 ลบ.ม.แน่นอน	ปริมาณวัตถุระเบิดปริมาณรวมทั้งหมด	0.77 กก.ลบ.ม.
	2,438 ตัน	อัตราการปลุกสายไฟที่ผู้ใช้ที่สุด	800 ม.
ลักษณะโครงสร้างของหิน	<input type="checkbox"/> หินปูนเนื้อแน่น	BC	
	<input checked="" type="checkbox"/> หินปูนมีชั้นดินแทรก	A	
ลักษณะโครงสร้างของหิน	107.86 กก.เฉลี่ย	จำนวนการถ่วงเวลา	10 ครั้ง
	170.40 ฟุต (เปอร์เซ็นต์)	จำนวนการถ่วงเวลา	10 ครั้ง
	423.97 ฟุต (เปอร์เซ็นต์)	จำนวนการถ่วงเวลา	10 ครั้ง
ระบิตัดแล้ว			
แผนการเจาะระเบิด			
เบอร์ #1 =8.....นัด เบอร์ #2 =6.....นัด เบอร์ #3 =6.....นัด เบอร์ #4 =7.....นัด เบอร์ #5 =6.....นัด เบอร์ #6 =6.....นัด เบอร์ #7 =7.....นัด เบอร์ #8 =7.....นัด เบอร์ #9 =7.....นัด เบอร์ #10 =7.....นัด			
อนุมัติ : ไม่อนุมัติ : อนุมัติ : ไม่อนุมัติ :			
หัวหน้างาน		ผู้จัดการโรงงาน	
ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายของสา ทาชาว์)	(นายของสา ทาชาว์)	(นายของสา ทาชาว์)	(นายของสา ทาชาว์)
วันที่.....	วันที่.....	วันที่.....	วันที่.....

รายงานการเจาะระเบิด			
หนังสือขออนุญาตการระเบิดได้ที่ ชื่อเหมือง : ทุ่งน้ำร้อนถ้ำมั่วยี่สิบเอ็ดถ้ำ (เหมืองถ้ำมั่วยี่สิบเอ็ดถ้ำ) ประทานบัตรเลขที่ : 15517/15603 (B) ตำแหน่งที่ตั้งเลขที่ : 61 หมู่ที่ 13 ถนน ตำบล มานหนองบัว อำเภอ ขุนแพว จังหวัด ขอมเม้น ราชรัฐไพรวันชัย 40290 โทรศัพท์ โทรสาร			
รายละเอียดการอนุมัติ : หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด : วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด : 3 เมษายน 2565 ประเภทของการระเบิด : ระเบิดเพื่อการผลิต			
รายละเอียดการเจาะ		รายละเอียดการระเบิด	
จำนวนหลุม 35 หลุม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ 76 มม. ความลึก (Depth) 6.00 ม. ระยะระหว่างหลุมเจาะถึงหน้าตา (Burden) 2.50 ม. ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing) 2.50 ม. ระยะที่จะลั่นกว่าดินผา (Subdrilling) 1.5 ม. จำนวนการถ่วงเวลา 3 ถ่วง ปริมาณวัตถุระเบิดปริมาณรวมที่กิน 984 ตบ.ม.ม่น ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใส่ถังหมด 2,461 ตัน ลักษณะโครงสร้างของหิน <input type="checkbox"/> หินปูนเนื้อแน่น <input checked="" type="checkbox"/> หินปูนมีชั้นดินแทรก A อากาศที่บรรจุวัตถุระเบิดที่ใส่ถังที่สุด BC	วัตถุระเบิดแบบชนิด ขนาดม.ม. 1.04 กบ.ก.ก.ก. วัตถุระเบิดประเภท (Stemming) 2.52 ม. ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใส่ถังหมด 755 กก. - ไดนาไมต์วัตถุระเบิดแบบชนิด 26 แท่ง - อมไนต์แบบในโครง 12.53 กบ.ก.ก. 9 ครึ่ง จำนวนการถ่วงเวลา 0.77 กบ.ก.ก. 800 ม. ปริมาณวัตถุระเบิดปริมาณรวมที่กินที่สุด 83.89 กก. ดีเอช	อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance) 193.21 ฟุต (ปอนด์) ^{1/2} 461.07 ฟุต (ปอนด์) ^{1/3}	
<div style="text-align: center;">ระเบิดแล้ว</div>			
แผนการเจาะระเบิด		NO #1 = นิด NO #2 = นิด NO #3 = นิด NO #4 = นิด NO #5 = นิด NO #6 = นิด NO #7 = นิด NO #8 = นิด NO #9 = นิด	
อนุมัติ : ในอนุมัติ เมื่อจาก : หัวหน้างาน : ลงชื่อ : (นายของสา พงษ์) : วันที่ : เวลา : น.			
หัวหน้างาน : ลงชื่อ : (นายของสา พงษ์) : วันที่ : เวลา : น.		หัวหน้างาน : ลงชื่อ : (นายของสา พงษ์) : วันที่ : เวลา : น.	

รายงานการเจาะระเบิด			
หนังสือขออนุญาตการระเบิดได้ที่ ชื่อเหมือง : ทุ่งน้ำร้อนถ้ำมั่วยี่สิบเอ็ดถ้ำ (เหมืองถ้ำมั่วยี่สิบเอ็ดถ้ำ) ประทานบัตรเลขที่ : 15517/15603 (B) ตำแหน่งที่ตั้งเลขที่ : 61 หมู่ที่ 13 ถนน ตำบล มานหนองบัว อำเภอ ขุนแพว จังหวัด ขอมเม้น ราชรัฐไพรวันชัย 40290 โทรศัพท์ โทรสาร			
รายละเอียดการอนุมัติ : หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด : วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด : 4 เมษายน 2565 ประเภทของการระเบิด : ระเบิดเพื่อการผลิต			
รายละเอียดการเจาะ		รายละเอียดการระเบิด	
จำนวนหลุม 22 หลุม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ 76 มม. ความลึก (Depth) 9.00 ม. ระยะระหว่างหลุมเจาะถึงหน้าตา (Burden) 2.50 ม. ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing) 2.50 ม. ระยะที่จะลั่นกว่าดินผา (Subdrilling) 1.5 ม. จำนวนการถ่วงเวลา 2 ถ่วง ปริมาณวัตถุระเบิดปริมาณรวมที่กิน 1,031 ตบ.ม.ม่น ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใส่ถังที่สุด 2,578 ตัน ลักษณะโครงสร้างของหิน <input type="checkbox"/> หินปูนเนื้อแน่น <input checked="" type="checkbox"/> หินปูนมีชั้นดินแทรก A อากาศที่บรรจุวัตถุระเบิดที่ใส่ถังที่สุด BC	วัตถุระเบิดแบบชนิด ขนาดม.ม. 1.04 กบ.ก.ก.ก. วัตถุระเบิดประเภท (Stemming) 2.52 ม. ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใส่ถังหมด 755 กก. - ไดนาไมต์วัตถุระเบิดแบบชนิด 33 แท่ง - อมไนต์แบบในโครง 23.33 กบ.ก.ก. 7 ครึ่ง จำนวนการถ่วงเวลา 0.73 กบ.ก.ก. 800 ม. ปริมาณวัตถุระเบิดปริมาณรวมที่กินที่สุด 107.86 กก. ดีเอช	อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance) 170.40 ฟุต (ปอนด์) ^{1/2} 423.97 ฟุต (ปอนด์) ^{1/3}	
<div style="text-align: center;">ระเบิดแล้ว</div>			
แผนการเจาะระเบิด		NO #1 = นิด NO #2 = นิด NO #3 = นิด NO #4 = นิด NO #5 = นิด NO #6 = นิด NO #7 = นิด NO #8 = นิด NO #9 = นิด	
อนุมัติ : ในอนุมัติ เมื่อจาก : หัวหน้างาน : ลงชื่อ : (นายของสา พงษ์) : วันที่ : เวลา : น.			
หัวหน้างาน : ลงชื่อ : (นายของสา พงษ์) : วันที่ : เวลา : น.		หัวหน้างาน : ลงชื่อ : (นายของสา พงษ์) : วันที่ : เวลา : น.	

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

รายงานการเจาะระเบิด

หนังสือขออนุญาตการระเบิดได้ที่.....
ชื่อหนังสือ.....
ประเภทบัตรเจาะที่.....
ตำแหน่งที่ตั้งเจาะที่.....
จังหวัด.....
รายละเอียดการอนุมัติ :
หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด.....
วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด.....
ประเภทของการระเบิด.....
รายละเอียดการเจาะ.....
จำนวนหลุม.....
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ.....
ความลึก (Depth).....
ระยะระหว่างหลุมเจาะถึงหน้าดิน (Burdan).....
ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing).....
ระยะที่จะเจาะต่ำกว่าดินผา (Subdrilling).....
จำนวนแถวของหลุมเจาะ.....
ปริมาตรแร่หินที่จะได้.....
ลักษณะโครงสร้างของหิน.....
หินปูนเนื้อแน่น.....
หินปูนมีชั้นดินแทรก.....
อื่นๆ.....
อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance).....
170.40 ฟุตปอนด์^{1,2}
423.97 ฟุตปอนด์^{1,3}

ระบิดแก้ว

แผนการเจาะระเบิด

เก็บปอร์...1.....จำนวน...10.....นัด

เก็บปอร์...2.....จำนวน...2.....นัด

เก็บปอร์...3.....จำนวน...4.....นัด

เก็บปอร์...4.....จำนวน...4.....นัด

เก็บปอร์...5.....จำนวน...4.....นัด

เก็บปอร์...6.....จำนวน...2.....นัด

เก็บปอร์...7.....จำนวน...1.....นัด

อนุมัติ :
ในอนุมัติ เนื่องจาก.....
ลงชื่อ.....
(นายสงสา พงษ์วร)
วันที่.....เวลา.....น.

วิศวกรผู้มีใบได้ใบอนุญาต
ลงชื่อ.....
(นายพงษ์ชัย น่ำประสพสุข)
วันที่.....เวลา.....น.

รายงานการเจาะระเบิด

หนังสือขออนุญาตการระเบิดได้ที่.....
ชื่อหนังสือ.....
ประเภทบัตรเจาะที่.....
ตำแหน่งที่ตั้งเจาะที่.....
จังหวัด.....
รายละเอียดการอนุมัติ :
หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด.....
วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด.....
ประเภทของการระเบิด.....
รายละเอียดการเจาะ.....
จำนวนหลุม.....
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ.....
ความลึก (Depth).....
ระยะระหว่างหลุมเจาะถึงหน้าดิน (Burdan).....
ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing).....
ระยะที่จะเจาะต่ำกว่าดินผา (Subdrilling).....
จำนวนแถวของหลุมเจาะ.....
ปริมาตรแร่หินที่จะได้.....
ลักษณะโครงสร้างของหิน.....
หินปูนเนื้อแน่น.....
หินปูนมีชั้นดินแทรก.....
อื่นๆ.....
อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance).....
157.76 ฟุตปอนด์^{1,2}
402.74 ฟุตปอนด์^{1,3}

ระบิดแก้ว

แผนการเจาะระเบิด

เก็บปอร์...2.....จำนวน...2.....นัด

เก็บปอร์...3.....จำนวน...4.....นัด

เก็บปอร์...4.....จำนวน...4.....นัด

เก็บปอร์...5.....จำนวน...4.....นัด

เก็บปอร์...6.....จำนวน...2.....นัด

เก็บปอร์...7.....จำนวน...2.....นัด

อนุมัติ :
ในอนุมัติ เนื่องจาก.....
ลงชื่อ.....
(นายพงษ์ชัย น่ำประสพสุข)
วันที่.....เวลา.....น.

วิศวกรผู้มีใบได้ใบอนุญาต
ลงชื่อ.....
(นายพงษ์ชัย น่ำประสพสุข)
วันที่.....เวลา.....น.

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

มกราคม-มิถุนายน 2565

ภาคผนวก ฅ-21

หมายเลขการระเบิด

หน้าผิงอณูการระเบิด
ชื่อเมือง...
ประเภทระเบิด...
ตำแหน่งที่ตั้ง...
จังหวัด...
รายละเอียดการอนุมัติ :
หน้าผิงอณูการระเบิด...
วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด...
ประเภทของการระเบิด...

รายละเอียดการระเบิด

จำนวนหลุม
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหลุมเจาะ
ความลึก (Depth)
ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing)
ระยะที่จะต่ำกว่าดิน (Subfilling)
จำนวนแถวหลุมเจาะ
ปริมาตรรวมทั้งหมด
ลักษณะโครงสร้างของหิน
หินปูเนื้อแน่น
หินปูมีชั้นแตก
อื่นๆ

รายละเอียดการระเบิด

ระเบิดแบบชนิด ขนาดม.ม.
ระเบิดปัด (Stemming)
ปริมาณวัสดุระเบิดที่ใช้ทั้งหมด
-ไดนาไมต์/วัสดุระเบิดแบบชนิด
-Bulk Emulsion
จำนวนการแบ่งมา
ปริมาณวัสดุระเบิดปริมาณรวมทั้งหมด
อัตราการใส่ปุ๋ยสำหรับหินปูเนื้อแน่น
ปริมาณวัสดุระเบิดที่รวมกับมวลหินปูเนื้อแน่น
จำนวนแถว
หินปูเนื้อแน่น
หินปูมีชั้นแตก
อื่นๆ

ระเบิดแล้ว

แผนการระเบิด

เบอร์ #1 =...3...นัด
เบอร์ #2 =...3...นัด
เบอร์ #3 =...3...นัด
เบอร์ #4 =...3...นัด
เบอร์ #5 =...3...นัด

อนุมัติ : ...
นาย ...
ลงชื่อ : ...
วันที่ : ...

ผู้จัดการโรงงาน
ลงชื่อ : ...
วันที่ : ...

หมายเลขการระเบิด

หน้าผิงอณูการระเบิด
ชื่อเมือง...
ประเภทระเบิด...
ตำแหน่งที่ตั้ง...
จังหวัด...
รายละเอียดการอนุมัติ :
หน้าผิงอณูการระเบิด...
วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด...
ประเภทของการระเบิด...

รายละเอียดการระเบิด

จำนวนหลุม
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหลุมเจาะ
ความลึก (Depth)
ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing)
ระยะที่จะต่ำกว่าดิน (Subfilling)
จำนวนแถวหลุมเจาะ
ปริมาตรรวมทั้งหมด
ลักษณะโครงสร้างของหิน
หินปูเนื้อแน่น
หินปูมีชั้นแตก
อื่นๆ

รายละเอียดการระเบิด

ระเบิดแบบชนิด ขนาดม.ม.
ระเบิดปัด (Stemming)
ปริมาณวัสดุระเบิดที่ใช้ทั้งหมด
-ไดนาไมต์/วัสดุระเบิดแบบชนิด
-Bulk Emulsion
จำนวนการแบ่งมา
ปริมาณวัสดุระเบิดปริมาณรวมทั้งหมด
อัตราการใส่ปุ๋ยสำหรับหินปูเนื้อแน่น
ปริมาณวัสดุระเบิดที่รวมกับมวลหินปูเนื้อแน่น
จำนวนแถว
หินปูเนื้อแน่น
หินปูมีชั้นแตก
อื่นๆ

ระเบิดแล้ว

แผนการระเบิด

เบอร์ #1 =...1...นัด
เบอร์ #2 =...3...นัด
เบอร์ #3 =...4...นัด
เบอร์ #4 =...5...นัด
เบอร์ #5 =...5...นัด

อนุมัติ : ...
นาย ...
ลงชื่อ : ...
วันที่ : ...

ผู้จัดการโรงงาน
ลงชื่อ : ...
วันที่ : ...

รายงานการเจาะระเบิด			
หนังสืออนุมัติการระเบิดเลขที่.....			
ชื่อเหมือง.....			
ชนิดของแร่/หินที่ผลิต.....หินปูน (เปลือกบดขี้เถ้า)			
ประเภตนวัตกรรมระเบิด.....15517/15603 (B)			
ตำแหน่งที่ตั้งเลขที่.....61 หมู่ที่.....13 ถนน.....ตำบล.....หมู่บ้าน.....อำเภอ.....จังหวัด.....			
จังหวัด.....ขอนแก่น รหัสไปรษณีย์.....40290 โทรศัพท์.....โทรสาร.....			
รายละเอียดการอนุมัติ :			
หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด :			
วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด.....16 มิถุนายน 2565			
ประเภทของการระเบิด.....ระเบิดพื้นดิน			
รายละเอียดการเจาะระเบิด			
จำนวนหลุม	36 หลุม	รายละเอียดการเจาะระเบิด	
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหลุมเจาะ	76 มม.	วัดระยะเบ็ดแบบหนีต ขนานน.	1.04 กม./แท่ง
ความลึก (Depth)	3.00 ม.	ระยะเบ็ดปลายหลุม (Scemming)	2.52 ม.
ระยะระหว่างหลุมเจาะถึงหน้าหิน (Burden)	2.50 ม.	ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ทั้งหมด	755 กก.
ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing)	2.50 ม.	- ไดนาไมต์/วัตถุระเบิดแบบหนีต	12 แท่ง
ระยะที่เจาะต่ำกว่าดิน (Subdrilling)	1.5 ม.	- นอกไดนาไมต์/วัตถุระเบิด	1.73 กม./2
จำนวนแถวหลุมเจาะ	4 แถว	จำนวนการถ่วงเวลา	8 ครั้ง
ปริมาณวัตถุระเบิด ปริมาณระเบิด	338 สบ.ม.แน่น	ปริมาณวัตถุระเบิด ปริมาณระเบิด	2.24 กม.สบ.ม.
ปริมาณวัตถุระเบิด ปริมาณระเบิด	844 ตัน	อัตราการถ่วงเวลา	800 ม.
ลักษณะโครงสร้างของหิน	<input type="checkbox"/> หินปูนเนื้อแน่น	ลักษณะโครงสร้างของหิน	BC
	<input checked="" type="checkbox"/> หินปูนเนื้ออ่อน		A
อื่นๆ.....			
ระยะเบ็ด			
อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance)			
182.16 ฟุต (เมตร) ^{1/2}			
443.27 ฟุต (เมตร) ^{1/2}			
แผนการเจาะระเบิด			
เบอร์ #1 =.....1.....นัด	เบอร์ #2 =.....3.....นัด	เบอร์ #3 =.....5.....นัด	เบอร์ #4 =.....7.....นัด
เบอร์ #5 =.....8.....นัด	เบอร์ #6 =.....6.....นัด	เบอร์ #7 =.....4.....นัด	เบอร์ #8 =.....2.....นัด
อนุมัติ : ในอนุมัติ เมื่อเวลา.....			
หัวหน้างาน.....			
ลงชื่อ..... (นายทองสุข พงษ์)			
วันที่.....เวลา.....ม.			
วิศวกรเหมืองแร่ผู้ควบคุมงาน.....			
ลงชื่อ..... (นายสมชาย ศรีสวัสดิ์)			
วันที่.....เวลา.....ม.			

รายงานการเจาะระเบิด			
หนังสืออนุมัติการระเบิดเลขที่.....			
ชื่อเหมือง.....			
ชนิดของแร่/หินที่ผลิต.....หินปูน (เปลือกบดขี้เถ้า)			
ประเภตนวัตกรรมระเบิด.....15517/15603 (B)			
ตำแหน่งที่ตั้งเลขที่.....61 หมู่ที่.....13 ถนน.....ตำบล.....หมู่บ้าน.....อำเภอ.....จังหวัด.....			
จังหวัด.....ขอนแก่น รหัสไปรษณีย์.....40290 โทรศัพท์.....โทรสาร.....			
รายละเอียดการอนุมัติ :			
หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด :			
วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด.....17 มิถุนายน 2565			
ประเภทของการระเบิด.....ระเบิดพื้นดิน			
รายละเอียดการเจาะระเบิด			
จำนวนหลุม	19 หลุม	รายละเอียดการเจาะระเบิด	
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหลุมเจาะ	76 มม.	วัดระยะเบ็ดแบบหนีต ขนานน.	1.04 กม./แท่ง
ความลึก (Depth)	6.00 ม.	ระยะเบ็ดปลายหลุม (Scemming)	2.52 ม.
ระยะระหว่างหลุมเจาะถึงหน้าหิน (Burden)	2.50 ม.	ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ทั้งหมด	755 กก.
ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing)	2.50 ม.	- ไดนาไมต์/วัตถุระเบิดแบบหนีต	19 แท่ง
ระยะที่เจาะต่ำกว่าดิน (Subdrilling)	1.5 ม.	- นอกไดนาไมต์/วัตถุระเบิด	12.53 กม./2
จำนวนแถวหลุมเจาะ	3 แถว	จำนวนการถ่วงเวลา	6 ครั้ง
ปริมาณวัตถุระเบิด ปริมาณระเบิด	534 สบ.ม.แน่น	ปริมาณวัตถุระเบิด ปริมาณระเบิด	1.41 กม.สบ.ม.
ปริมาณวัตถุระเบิด ปริมาณระเบิด	1,336 ตัน	อัตราการถ่วงเวลา	800 ม.
ลักษณะโครงสร้างของหิน	<input type="checkbox"/> หินปูนเนื้อแน่น	ลักษณะโครงสร้างของหิน	BC
	<input checked="" type="checkbox"/> หินปูนเนื้ออ่อน		A
อื่นๆ.....			
ระยะเบ็ด			
อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance)			
157.76 ฟุต (เมตร) ^{1/2}			
402.74 ฟุต (เมตร) ^{1/2}			
แผนการเจาะระเบิด			
เบอร์ #1 =.....1.....นัด	เบอร์ #2 =.....3.....นัด	เบอร์ #3 =.....5.....นัด	เบอร์ #4 =.....7.....นัด
เบอร์ #5 =.....8.....นัด	เบอร์ #6 =.....6.....นัด	เบอร์ #7 =.....4.....นัด	เบอร์ #8 =.....2.....นัด
อนุมัติ : ในอนุมัติ เมื่อเวลา.....			
หัวหน้างาน.....			
ลงชื่อ..... (นายทองสุข พงษ์)			
วันที่.....เวลา.....ม.			
วิศวกรเหมืองแร่ผู้ควบคุมงาน.....			
ลงชื่อ..... (นายสมชาย ศรีสวัสดิ์)			
วันที่.....เวลา.....ม.			

[illegible][illegible]

ภาคผนวก ญ

กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 500.00 บาท
ในการเปิดบัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์ในนามของ
2,000.00 บาท และไม่มีการเลื่อนอายุเงินฝาก 1 ปี

คำเตือนและเงื่อนไข

- สมุดคู่มือเงินฝากเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งธนาคารทราบทันที ถ้าไม่ได้แจ้งความหรือแจ้งความล่าช้าธนาคารจะไม่รับผิดชอบต่อเงินที่สูญหาย
- นำสมุดคู่มือเงินฝากและบัตรประจำตัวหรือเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอนเงิน
- ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
- การแก้ไขรายการที่มีผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ
- ธนาคารจะติดต่อการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ว่าการสาขาของธนาคาร

Guidelines and Conditions

- This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the relevant authorities in the Banking which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
- Always bring this passbook, and your ID card or other identification document when you make a deposit or withdrawal.
- The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
- A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
- From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate.

สาขา 0346
Branch ชุมแพ

บัญชีเลขที่
Account No.

346-480373-7

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名義

พ. ผลิตภัณศิลาศรีบุรี (กองทุนฟื้นฟู
ที่ท่าเหมือง 15517/15603)

ทะเบียนเล่มที่ SC

SC60634787

ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature

กาญจนาพร เลิศธำรงค์

2110

Bangkok Bank 銀行
ธนาคารกรุงเทพ

วันที่
D M Y
日 月 年

สาขา
DEP NO
支行

รหัส
CODE
代码

ถอน
WITHDRAW
支出

ฝาก
DEPOSIT
存入

คงเหลือ
BALANCE
結存

พินิจ
MATCH NO
存单

08/08/18 B/F *****10,000.00 0346T₁
25/08/18 02 CO *****200,000.00 *****210,000.00 2367T₂
29/08/18 10 W/D *****10,000.00 *****200,000.00 0346T₃
18/12/18 10 W/D *****50,000.00 *****150,000.00 0346T₄
21/12/18 INT *****244.62 *****150,244.62 0000₅
21/12/18 TAX *****2.45 *****150,242.17 0000₆
28/06/19 INT *****291.74 *****150,533.91 0000₇
28/06/19 TAX *****2.92 *****150,530.99 0000₈
20/09/19 02 W/D *****50,000.00 *****100,530.99 0633T₉

25/12/19 INT *****228.55 *****100,759.54 0000₁₅
25/12/19 TAX *****2.29 *****100,757.25 0000₁₆
20/04/20 06 CO *****200,000.00 *****300,757.25 2367T₁₇
20/04/20 06 W/D *****50,000.00 *****250,757.25 2367T₁₈
25/06/20 INT *****143.11 *****250,900.36 0000₁₉
25/06/20 TAX *****1.43 *****250,898.93 0000₂₀
26/06/20 02 DEP *****200,000.00 *****450,898.93 0346T₂₁
26/06/20 02 W/D *****230,000.00 *****220,898.93 0346T₂₂

0634787

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

20/07/20	16	W/D	*****100,000.00	*****120,898.93	0346T ¹
01/08/20	08	W/D	*****100,000.00	*****20,898.93	0633T ²
01/08/20	08	NBD	*****200,000.00	*****220,898.93	0633T ³
03/08/20	02	W/D	*****120,000.00	*****100,898.93	0346T ⁴
28/08/20	16	W/D	*****100,000.00	*****898.93	0346T ⁵
28/08/20	16	DEP	*****200,000.00	*****200,898.93	0346T ⁶
01/09/20	04	W/D	*****100,000.00	*****100,898.93	0346T ⁷
14/09/20	04	W/D	*****60,000.00	*****40,898.93	0346T ⁸
25/12/20		INT	*****54.95	*****40,953.88	0000 ⁹
25/12/20		TAX	*****.55	*****40,953.33	0000 ¹⁰
28/12/20	04	DEP	*****200,000.00	*****240,953.33	0346T ¹¹

02/01/21	02	W/D	*****200,000.00	*****40,953.33	06337 ¹⁵ ₁₆
05/05/21	04	NBD	*****200,000.00	*****240,953.33	23677 ¹⁷
05/05/21	04	NBD	*****200,000.00	*****440,953.33	23677 ¹⁸

0634 737

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)