เอกสารแนบ 1

สำเนาประทานบัตร

ฉบับนี้สำหรับผู้ถือประทานบัตรเก็บไว้

แบบแร่ 5

ประทานบัตร

...ทานบัตรที่ ๓๓๑๘๒/๑๕๗๙๔

...นบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท โรงโม่ไทย จำกัด อายุ ____ ปี สัญชาติ ไทย

...ลขที่ ๑๑๘/๑ ~~ตรอก/ซอย~~ อาคารทิปโก้ทาวเวอร์

ถ...ระรามที่ ๖ หมู่ที่ ____ ~~ตำบล~~/แขวง สามเสนใน

อำ... พญาไท จังหวัด กรุงเทพมหานคร

เพื่อใ...ง (บนบก/ในทะเล) บนบก

ณ ตำบ... คล...งกิ่ว อำเภอ บ้านบึง จังหวัด ชลบุรี

มีอายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

และสิ้นอายุวันที่ ๖ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๕

เป็นเนื้อที่ ๒๒๙ ไร่ ๑ งาน ๘๔ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

(1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 1

(2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 2

(3) แผนผังโครงการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 3

(4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในลำดับที่ 4

(5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ ในการทำเหมืองประจำปี แสดงไว้ในลำดับที่ 5

(6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข แสดงไว้ในลำดับที่ 6

(7) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 7

(8) บันทึกการโอนประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 8

(9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 9

ออกให้ ณ วันที่ ๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

"ผู้ถือประทานบัตรรายนี้ ได้จดทะเบียน
...ลี่ยนชื่อ เป็น บริษัท ธนทรัพย์สิน จำกัด
...ามหนังสือ ... ที่ ... 068554
...อวันที่ 22 สิงหาคม 2556"

[redacted]

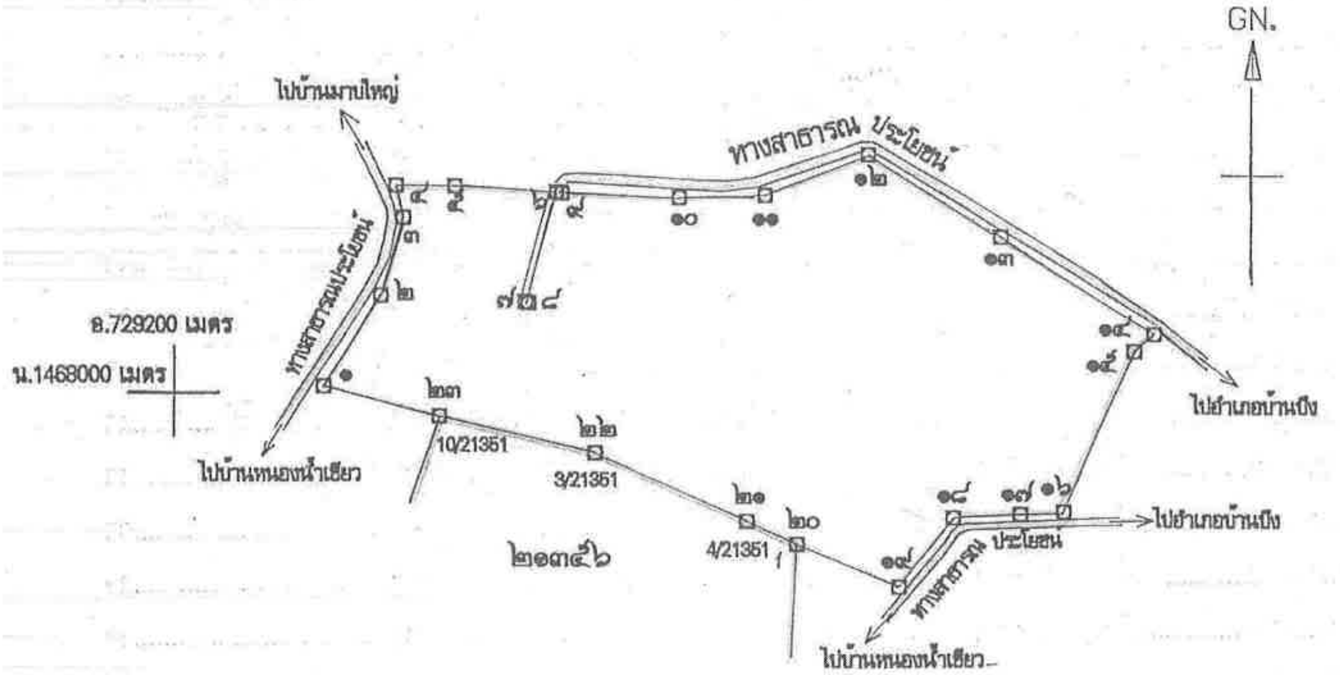
[redacted]

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประทับตราประจำตำแหน่ง

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๓๑๘๒ / [illegible]

คำขอที่ ๒ / ๒๕๔๙ ระวางที่ 5235 IV



เนื้อที่ ๒๒๙ ไร่ ๑ งาน ๘๔ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๓๒ องศา ๒๐ ลิบดา ระยะ ๗๐ ๕๙๙/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๕ องศา ๕๘ ลิบดา ระยะ ๕๒ ๙๗๙/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๓๔๗ องศา ๐๔ ลิบดา ระยะ ๒๑ ๕๔๑/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๙๐ องศา ๔๖ ลิบดา ระยะ ๓๘ ๖๗๘/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๙๓ องศา ๑๒ ลิบดา ระยะ ๖๖ ๒๔๘/๑๐๐๐ วา

ลำดับที่ 1

จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ (วา)
๖	๗	๑๙๕	๓๘		๗๔ ๘๔๑/๑๐๐๐
๗	๘	๑๐๘	๔๑		๒ ๑๘๙/๑๐๐๐
๘	๙	๑๕	๓๗		๗๕ ๓๖๙/๑๐๐๐
๙	๑๐	๙๒	๓๗		๗๗ ๖๔๐/๑๐๐๐
๑๐	๑๑	๘๘	๒๐		๔๖ ๑๔๔/๑๐๐๐
๑๑	๑๒	๖๘	๑๙		๗๒ ๗๕๕/๑๐๐๐
๑๒	๑๓	๑๒๒	๐๓		๑๐๒ ๔๑๔/๑๐๐๐
๑๓	๑๔	๑๒๒	๑๓		๑๑๘ ๑๔๘/๑๐๐๐
๑๔	๑๕	๒๒๘	๓๓		๑๗ ๑๘๒/๑๐๐๐
๑๕	๑๖	๒๐๓	๒๓		๑๑๕ ๔๓๕/๑๐๐๐
๑๖	๑๗	๒๖๕	๕๓		๒๗ ๙๗๘/๑๐๐๐
๑๗	๑๘	๒๖๖	๕๙		๔๔ ๒๐๑/๑๐๐๐
๑๘	๑๙	๒๑๗	๔๗		๕๗ ๒๗๙/๑๐๐๐
๑๙	๒๐	๒๙๒	๓๘		๗๒ ๖๗๒/๑๐๐๐
๒๐	๒๑	๒๙๔	๔๔		๓๖ ๔๓๑/๑๐๐๐
๒๑	๒๒	๒๙๔	๑๘		๑๐๘ ๒๐๕/๑๐๐๐
๒๒	๒๓	๒๘๓	๒๔		๑๐๔ ๔๑๑/๑๐๐๐
๒๓	๑	๒๘๔	๔๕		๗๘ ๒๐๕/๑๐๐๐

ลายมือชื่อ [redacted] ผู้เขียน

([redacted])

ลายมือชื่อ [redacted] ผู้ทาน

([redacted])

ลายมือชื่อ [redacted] ผู้ตรวจ

([redacted])

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหน
ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีการทำเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มิได้กำหนดไว้แล้วในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 5 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 6 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 6 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมือง และแผนการทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในข้อ 4 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ ทั้งนี้ โดยมีเงื่อนไขว่าผู้ถือประทานบัตรต้องจัดทำรายงานการตรวจประเมินการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ทุก 10 ปี ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี พิจารณา

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

\-----------------

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ผู้ขอจะไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะประโยชน์ภายในระยะ 50 เมตร ตามที่ระบุไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง รวมทั้งจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

....

....

....

....

....

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510

....

....

....

....

....

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2549

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33182

ของบริษัท โรงโม่ไทย จำกัด

ที่ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2549

ของบริษัท โรงโม่ไทย จำกัด

ที่ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

และ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ ทส 1009/7389 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2550

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี

ปี 2551 ชำระเมื่อวันที่ 20 ก.พ. 2551 เป็นเงินจำนวน 4,600.- (7 ธ.ค.50 - 6 ธ.ค.51) บาท

ปี 2552 ชำระเมื่อวันที่ 8 ธ.ค. 2551 เป็นเงินจำนวน 4,602.- (7 ธ.ค.51 - 6 ธ.ค.52) บาท

ปี 2553 ชำระเมื่อวันที่ 21 ธ.ค. 2554 เป็นเงินจำนวน 5,306.- (7 ธ.ค.52 - 6 ธ.ค.53) บาท

ปี 2554 ชำระเมื่อวันที่ 21 ธ.ค. 2554 เป็นเงินจำนวน 4,960.- (7 ธ.ค.53 - 6 ธ.ค.54) บาท

ปี 2555 ชำระเมื่อวันที่ 21 ธ.ค. 2554 เป็นเงินจำนวน 4,615.- (7 ธ.ค.54 - 6 ธ.ค.55) บาท

ปี 2556 ชำระเมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2556 เป็นเงินจำนวน 4,929.- (7 ธ.ค.55 - 6 ธ.ค.56) บาท

ปี 2557 ชำระเมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2556 เป็นเงินจำนวน 4,600 (7 ธ.ค.56 - 6 ธ.ค.57) บาท

ปี 2558 ชำระเมื่อวันที่ 20 มิ.ย. 2557 เป็นเงินจำนวน 4,600.- (7 ธ.ค.57 - 6 ธ.ค.58) บาท

ปี 2559 ชำระเมื่อวันที่ 6 มิ.ย. 2558 เป็นเงินจำนวน 4,600 (7 ธ.ค.58 - 6 ธ.ค.59) บาท

ปี 2560 ชำระเมื่อวันที่ 5 ม.ค. 2560 เป็นเงินจำนวน 4,628.37 (7 ธ.ค.59 - 6 ธ.ค.60) บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ปี.................... ชำระเมื่อวันที่.................... เป็นเงินจำนวน.................... บาท

ลำดับที่

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่...ขึ้นอีก...............................ชนิด ตั้งแต่วันที่............เดือน.................................. พ.ศ. .... เป็นต้นไป

....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี...เป็น.. ตั้งแต่วันที่............ เดือน.....................................พ.ศ. .... เป็นต้นไป

....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ 3 ตั้งแต่วันที่ ....๙.......... เดือน..........สิงหาคม.................... พ.ศ. ๒๕๖๒.... เป็นต้นไป

[redacted]
....
(นายวิษณุ ทับเที่ยง)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
[redacted]

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ..๖..
...................................เกี่ยวกับ.มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๆ...................................
เป็นดังนี้.....ตามหนังสือ สผ. ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๕๗๓ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒.........................
ตั้งแต่วันที่ .....๙.......เดือน .....สิงหาคม.......................พ.ศ. ๒๕๖๒....เป็นต้นไป

[redacted]
....
(นายวิษณุ ทับเที่ยง)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
[redacted]

ครั้งที่ 2

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก..............................ปี
ตั้งแต่วันที่............เดือน.......................................พ.ศ. ....ถึงวันที่.............เดือน......................................
พ.ศ....................รวมเป็น....................ปี

....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

บันทึกการโอนประทานบัตร

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....บริษัท ร่วมทรัพย์สิน จำกัด.....

ให้แก่.....บริษัท สยามสโตน พลังกรีเทค จำกัด.....

ตั้งแต่วันที่.....๒๘.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๐..... [redacted]

หมายเหตุ รอง. ให้เพิ่มเงื่อนไขประทานบัตร
ต่อท้าย ข้อ ๗ ว่า
๑
"และตามกฎหรือระเบียบที่จะออกในอนาคต

(นายจุลพงษ์ ทวีศรี)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

[redacted] ผู้บันทึกการโอน [redacted]

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก..........

ให้แก่..........

ตั้งแต่วันที่..........เดือน..........พ.ศ..........

....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก..........

ให้แก่..........

ตั้งแต่วันที่..........เดือน..........พ.ศ..........

....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก..........

ให้แก่..........

ตั้งแต่วันที่..........เดือน..........พ.ศ..........

....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ลำดับที่ 8

บันทึกการหยุดการทำเหมือง

ทรัพยากรธรณี ส่วนกลาง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (จ.ชลบุรี) อนุญาตให้หยุดการทำเหมือง

ครั้งที่ 1	ตั้งแต่วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2554
	ตามใบอนุญาตที่ 1/2554 ลว. 23 กันยายน 2554
ครั้งที่ 2	ตั้งแต่วันที่............ เดือน...พ.ศ........................
	ตามใบอนุญาตที่...
ครั้งที่ 3	ตั้งแต่วันที่............ เดือน...พ.ศ........................
	ตามใบอนุญาตที่...
ครั้งที่ 4	ตั้งแต่วันที่............เดือน...พ.ศ........................
	ตามใบอนุญาตที่...
ครั้งที่ 5	ตั้งแต่วันที่............เดือน...พ.ศ........................
	ตามใบอนุญาตที่...
ครั้งที่ 6	ตั้งแต่วันที่............เดือน...พ.ศ........................
	ตามใบอนุญาตที่...
ครั้งที่ 7	ตั้งแต่วันที่............เดือน...พ.ศ........................
	ตามใบอนุญาตที่...
ครั้งที่ 8	ตั้งแต่วันที่............เดือน...พ.ศ........................
	ตามใบอนุญาตที่...
ครั้งที่ 9	ตั้งแต่วันที่............เดือน...พ.ศ........................
	ตามใบอนุญาตที่...
ครั้งที่ 10	ตั้งแต่วันที่............เดือน...พ.ศ........................
	ตามใบอนุญาตที่...
ครั้งที่ 11	ตั้งแต่วันที่............เดือน...พ.ศ........................
	ตามใบอนุญาตที่...
ครั้งที่ 12	ตั้งแต่วันที่............เดือน...พ.ศ........................
	ตามใบอนุญาตที่...

เอกสารแนบ 2

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๕๘๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ ๓๓๑๙๒/๑๕๗๘๘ ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๐๑๒๐ ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E010/01/2562 ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๒
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๓๑๙๒/๑๕๗๘๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๑ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๓๑๙๒/๑๕๗๘๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี และต่อมาบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

- ๒ -

สิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๓๑๙๒/๑๕๗๘๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายสุโข อุบลทิพย์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

เอกสารแนบ 3

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด
ประทานบัตรที่ 33182/15788
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

เสนอต่อ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ธันวาคม 2564

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 33182/15788
หมู่ที่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

1. ความเป็นมา

สืบเนื่องจากบริษัท โรงโม่ไทย จำกัด ได้ยื่นรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมเรียกรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่ไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (**รูปที่ 1**) จากนั้นได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 15/2550 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2550 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานดังกล่าว โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/7390 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2550 **ดังเอกสารแนบ 1**

ต่อมาคำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33182/15788 มีอายุ 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 7 ธันวาคม 2550 ถึงวันที่ 6 ธันวาคม 2575 โดยในวันที่ 22 สิงหาคม 2556 บริษัท โรงโม่ไทย จำกัด ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท รวมทรัพย์สิน จำกัด และตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2555 เป็นต้นมา บริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด เป็นผู้ดำเนินโครงการในฐานะผู้รับช่วงการทำเหมือง จนกระทั่งวันที่ 28 สิงหาคม 2560 บริษัท รวมทรัพย์สิน จำกัด ได้โอนประทานบัตรให้แก่บริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ดังเอกสารแนบ 2

ต่อมาบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ได้ยื่นรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2562 คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ดังกล่าว และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานฯ โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/1533 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 **(เอกสารแนบ 3)** และโครงการได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง นับตั้งแต่วันที่ 9 สิงหาคม 2562 (เอกสารแนบ 2)

บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบปีละ 2 ครั้ง นอกจากนี้ได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองและพื้นที่บริเวณที่สามารถดำเนินการได้ ทั้งในเขตพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวเนื่อง โดยดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมือง บริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด จึงได้จัดทำรายงานสรุปแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ตามรูปแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ดังเอกสารแนบ 4

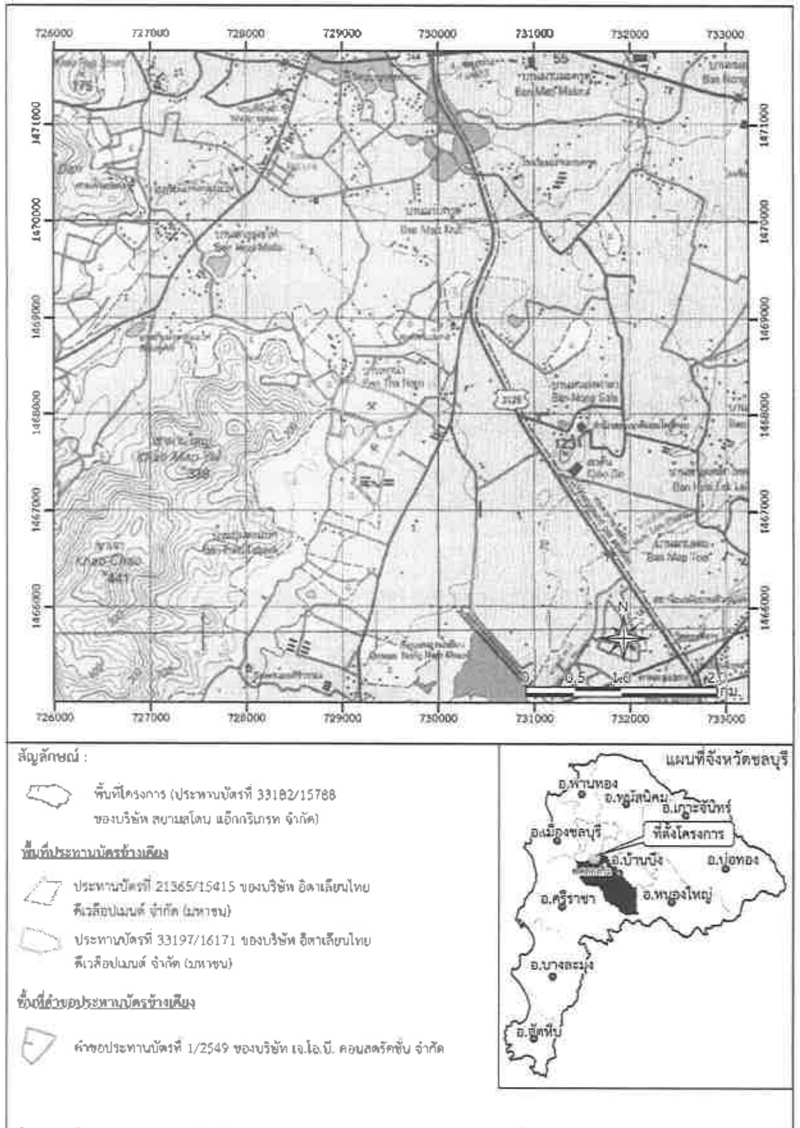
2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

พื้นที่ประทานบัตรที่ 33182/15788 ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ระวางที่ 5235 III และ 5235 IV สภาพการทำเหมืองของโครงการจะทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบมีลักษณะหน้าเหมืองออกแบบเป็นขั้นบันได ที่ระดับความสูงประมาณ 105-80 ม.(รทก.) ภายในโครงการเป็นพื้นที่ราบ มีความชันเล็กน้อยในแนวทิศตะวันตกเฉียงใต้-ตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีแนวลาดเอียงไปทางทิศตะวันออก โดยมีความสูงเฉลี่ยประมาณ 100 ม.(รทก.) มีเนื้อที่ 229-1-84 ไร่ แสดงดัง**รูปที่ 2**

3. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

การวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนการทำเหมืองที่ขอเปลี่ยนแปลง โดยกำหนดระยะเวลาในการทำเหมืองปีที่ 1-15 ตามอายุประทานบัตรที่ยังเหลืออยู่ หลังจากผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะต้องได้รับการฟื้นฟูทันที โดยมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้



ที่มา: แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5235III และ 5235 IV ของกรมแผนที่ทหาร (2541) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, ตุลาคม 2564)

รูปที่ 1	ที่ตั้งพื้นที่โครงการ

1) **วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง**

(1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

(1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(1.3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

2) **ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่**

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

(2.1) **สภาพพื้นที่** ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

(2.2) **ดินปลูก** ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรียวัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(2.3) **กล้าไม้** เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็ว ซึ่งพรรณไม้ที่ทำการปลูกที่ผ่านมาและมีการเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ ได้แก่ สนประดิพัทธ์ และควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่พบบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ในกลุ่มไม้ยืนต้น อาทิเช่น ประดู่ กระถินณรงค์ ติ้วเกลี้ยง กระถินบ้าน มะขามเทศ แสมสาร และมะเกลือ และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ มะเดื่อชุมพร พุทรา ไทร หว้า เป็นต้น โดยกล้าไม้ที่นำมาปลูกควรเป็นกล้าไม้ค้างปีที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(2.4) **การปลูก (Planting)** เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่า ผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองก้นหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม

(2.5) **การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้** เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

1. ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียงในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

2. ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสี้ยมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรกเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 (ชลบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้

3. การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 (ชลบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ค้างปีที่มีอายุมากกว่า 1 ปี และที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(2.6) **วิธีการปลูก** เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขั้นบันได

(2.7) **การดูแลรักษา** โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

(2.8) **ระยะเวลาดำเนินการ** การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่	←→											
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้		←	—	→								
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้เตรียมหลุมปลูกและดำเนินการปลูก					←	—	—	—	—	→		
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				←→				←→				←→
ฤดูกาล	แล้ง				ฝน						แล้ง	

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2561)
*หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อยคือฤดูร้อน*

3) **งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่**

รายละเอียดงบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองของโครงการกำหนดงบประมาณตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดไว้ในอัตรา 34,000 บาท/ไร่

4) **แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่**

โครงการจะดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วโดยบริเวณบ่อเหมืองจะปรับให้มีความลาดชันที่ปลอดภัยและพัฒนาเป็นแหล่งน้ำต่อไป ส่วนพื้นที่ด้านบนที่เคยใช้ในกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง ภายหลังสิ้นอายุประทานบัตรพื้นที่บริเวณโรงโม่หินและพื้นที่ด้านบนเนื้อที่ 35 ไร่ ยังคงจำเป็นต้องใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองในอนาคตจึงยังไม่สามารถฟื้นฟูได้รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูโดยเร่งด่วน

กำหนดให้ดำเนินการภายในช่วงฤดูฝนของปี 2561 โดยปลูกต้นไม้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 100 เมตร ทางทิศตะวันตก พื้นที่ประมาณ 13.8 ไร่ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาพื้นที่ประมาณ 45.4 ไร่ โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ทำการปลูกโดยเรียงการปลูกตามลักษณะเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ได้แก่ สนประดิพัทธ์ ประดู่ กระถินณรงค์ และติ้วเกลี้ยง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ กระถินบ้าน มะขามเทศ แสมสาร และมะเกลือ ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาปลูกคือหญ้าแฝก พร้อมทั้งปลูกไม้ผลที่สามารถเป็นอาหารให้แก่สัตว์จำพวกนก เช่น มะเดื่อชุมพร พุทรา ไทร หว้า เป็นต้น ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

(4.1) **การฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมือง**

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 45.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 100-70 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ และปลูกต้นไม้บนคันทำนบที่โครงการเสริมไว้ด้านในตลอดแนวเขตโครงการด้านทิศเหนือและทิศใต้พื้นที่ประมาณ 2.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน

ทั้งนี้พื้นที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณขั้นบันไดทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ยังไม่สามารถฟื้นฟูได้เนื่องจากพื้นที่ด้านทิศตะวันตกทางโครงการมีแผนจะย้ายโรงโม่หินไปตั้งไว้บริเวณดังกล่าว ส่วนพื้นที่ทางทิศใต้จะใช้พื้นที่ในการทำเหมืองในอนาคตหลังจากมีการย้ายโรงโม่ออกไปแล้ว

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 49.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 100-70 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 53.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 100-70 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 57.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 70-50 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 6 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 63.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 50-30 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 6 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน

การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 69.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 30-10 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน

การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 74.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 10-0 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน

การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 15 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 15 จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้น 139 ไร่ ส่วนพื้นที่บริเวณโรงโม่หินเนื้อที่ 35 ไร่ ยังคงจำเป็นต้องใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองในอนาคตจึงยังไม่สามารถฟื้นฟูได้ ทั้งนี้โรงโม่หินของโครงการในปัจจุบันตั้งอยู่ในเขตประทานบัตรทางทิศใต้ และในแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับใหม่จะขอขยายพื้นที่บริเวณที่ตั้งโรงโม่หินที่อยู่ทางทิศใต้เข้ามาในเขตพื้นที่แหล่งแร่เป็นการชั่วคราวเพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโรงโม่หินได้อย่างปลอดภัย และบริษัทฯ มีแผนงานในอนาคต เมื่อมีการผลิตแร่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการเสร็จสิ้นแล้ว จะทำการย้ายที่ตั้งโรงโม่หินจากทางทิศใต้ไปทางทิศตะวันตกของโครงการ จากนั้นจึงจะทำการผลิตแร่บริเวณที่เคยเป็นที่ตั้งโรงโม่หิน โดยจากการประเมินในเบื้องต้นพบว่าบริเวณดังกล่าวมีปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ประมาณ 13,550,300 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่า 2,710,060,000 บาท หรือประมาณ 2,710.06 ล้านบาท รัฐจะสามารถจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ได้ 108,402,400 บาท หรือประมาณ 108.4 ล้านบาท

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง จึงจำเป็นต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจกับชุมชนใกล้เคียงก่อนจะดำเนินการย้ายที่ตั้งโรงโม่หินเพื่อป้องกันปัญหาข้อขัดแย้งต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในภายหลัง จึงยังไม่ได้เสนอรายละเอียดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับใหม่ และหากจะทำการย้ายที่ตั้งโรงโม่หิน บริษัทฯ จะดำเนินการขออนุญาตตามระเบียบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องต่อไป

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ช่วงการฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
การฟื้นฟูโดยเร่งด่วน	กำหนดให้ดำเนินการภายในช่วงฤดูฝนของปี 2561 โดยปลูกต้นไม้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 100 เมตร ทางทิศตะวันตก พื้นที่ประมาณ 13.8 ไร่ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาพื้นที่ประมาณ 45.4 ไร่	13.8	การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่เดิมคือสนประดิพัทธ์ ร่วมกับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่พบจากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการ โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ทำการปลูกโดยเรียงการปลูกตามลักษณะเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด เช่น สนประดิพัทธ์ ประดู่ กระถินณรงค์ และติ้วเกลี้ยง เรือนยอดชั้นรอง เช่น กระถินบ้าน มะขามเทศ แสมสาร และมะเกลือ ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาปลูกคือหญ้าแฝก พร้อมทั้งปลูกไม้ผลที่สามารถเป็นอาหารให้แก่สัตว์จำพวกนก เช่น มะเดื่อชุมพร พุทรา ไทร หว้า เป็นต้น ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	469,200

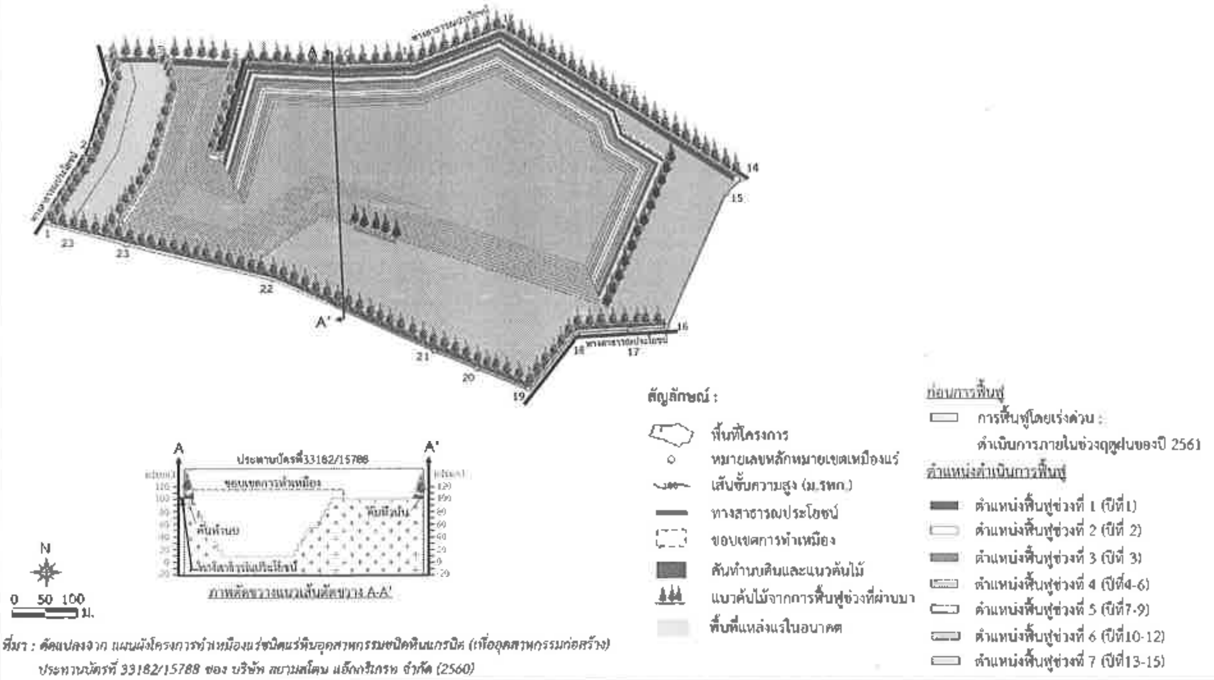
ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงการฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
การฟื้นฟู ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 45.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 100-70 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ และปลูกต้นไม้บนคันทำนบที่โครงการเสริมไว้ด้านในตลอดแนวเขตโครงการด้านทิศเหนือและทิศใต้พื้นที่ประมาณ 2.5 ไร่	6.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	221,000
การฟื้นฟู ช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 49.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 100-70 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่	4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	136,000
การฟื้นฟู ช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 53.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 100-70 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่	4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	136,000
การฟื้นฟู ช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 57.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 70-50 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 6 ไร่	6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	204,000
การฟื้นฟู ช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 63.4 ไร่	6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	204,000

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงการฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 50-30 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 6 ไร่			
การฟื้นฟู ช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 69.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 30-10 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 5 ไร่	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	170,000
การฟื้นฟู ช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15)	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 74.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 10-0 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3 ไร่	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	102,000
รวม		45.8		1,642,200

ที่มา : บริษัท เอ บี ลี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2561)

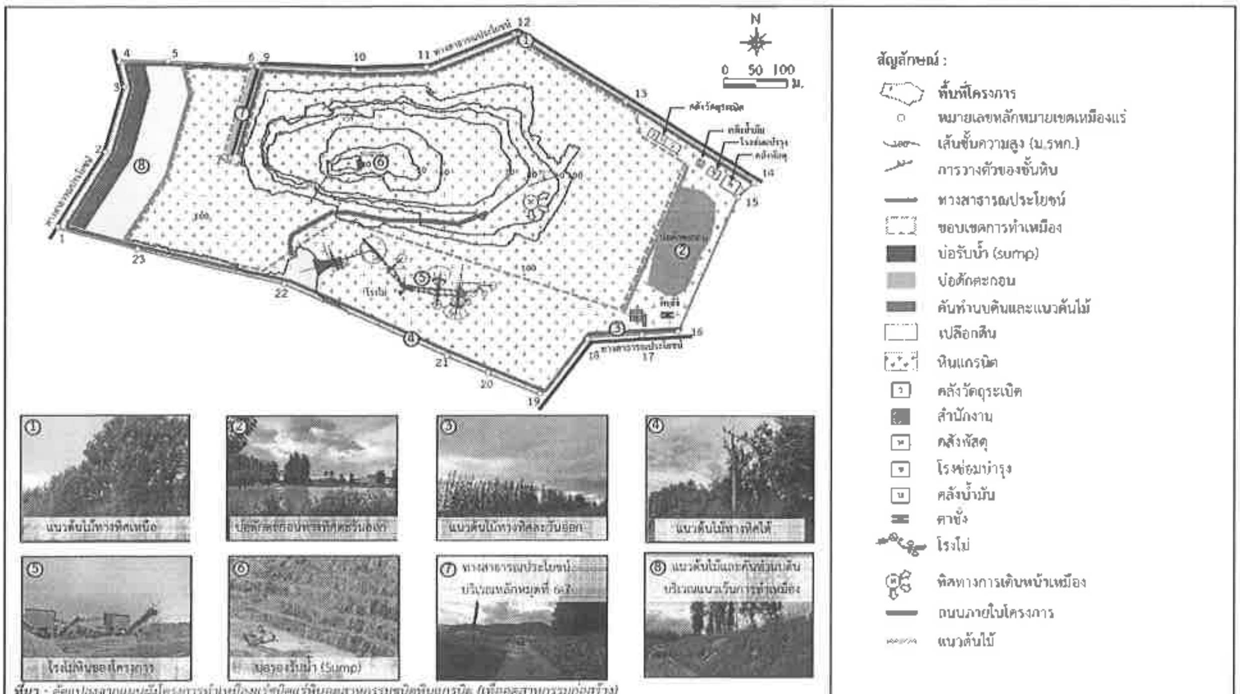


ที่มา : ดัดแปลงจาก แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 33182/15788 ของ บริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด (2560)

รูปที่ 3	**การฟื้นฟูพื้นที่โครงการภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง**

หน้า12

MM-E07



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 33182/15788 ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด (2560) และการสำรวจภาคสนาม (2564)

รูปที่ 2	การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

หน้า 11

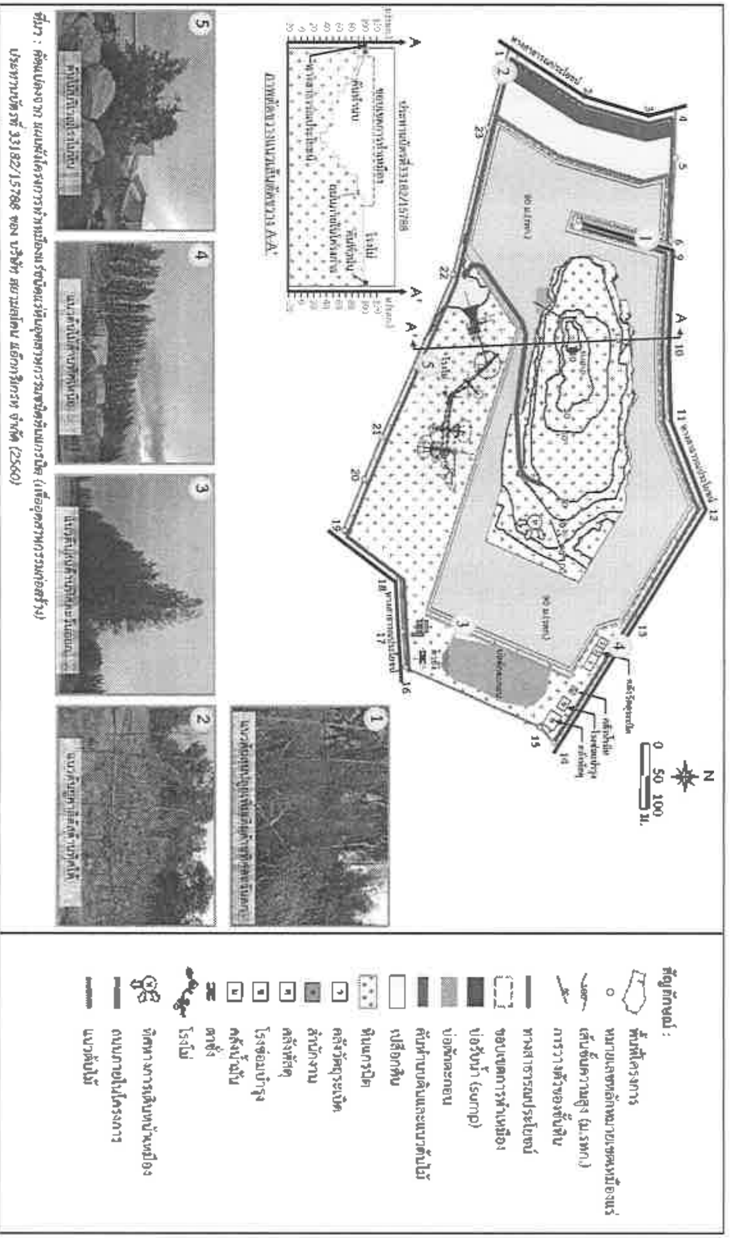
4. **ผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง**

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพช่วงการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) ปี 2564 การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประมาณ 53.4 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 100-70 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน

จากข้อกำหนดดังกล่าวบริษัทฯ ดำเนินการฟื้นฟูกิจกรรมทำเหมืองควบคู่กับการพัฒนาหน้าเหมืองแบบขั้นบันไดอย่างต่อเนื่องและมีการเว้นพื้นที่หน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือของประทานบัตร เนื้อที่ 10 ไร่ ไว้ทำคันดิน กว้าง 5 เมตร โดยรอบแปลงประทานบัตรทางทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตก และทำการปลูกต้นสนประดิพัทธ์ ส่วนทางด้านทิศใต้ได้มีการปลูกต้นสนประดิพัทธ์ ทดแทนต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา ปลูกต้นยูคาทางทิศตะวันตกของประทานบัตร และปลูกต้นทองอุไร ทางทิศตะวันออกของประทานบัตร ทดแทนต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา บริเวณพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ บริเวณโรงแต่งแร่และสำนักงาน ได้ปลูกซ่อมแซมไม้ที่ตายลง และดูแลบำรุงรักษาให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ (รูปที่ 4)

5. **งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ**

งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการมาจากกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 33182/15788 ที่ สถานะทางการเงิน ณ วันที่ 10 สิงหาคม 2564 เป็นจำนวน 291,086.29 บาท การฟื้นฟูในปี 2564 ใช้งบประมาณ 277,000 บาท (เอกสารแนบ 5)



ที่มา : ดัดแปลงจาก แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 33182/15788 ของ บริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด (2560)

รูปที่ 4	การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองปี 2564

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทส 1009/7390 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2550

ที่ ทส 1009/ 7390

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

16 สิงหาคม 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน นางสาวอาภาภัท โพธิ์ศักดิ์เนา

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5655 ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2550
2. หนังสือบริษัท โรงโม่ไทย จำกัด ที่ รท.64/2550 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่ไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่ไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานโดย บริษัท วินน์คอนซ์ จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2550 เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2550 คณะกรรมการมีมติยังไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นและรายงานฉบับเพิ่มเติม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 15/2550 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2550 คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่ไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2549

2/ ตั้งอยู่...

น.1/1

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ทั้งนี้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 และให้บริษัท โรงโม่ไทย จำกัด ประสานบริษัท วินน์คอนซ์ จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท วินน์คอนซ์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายธนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

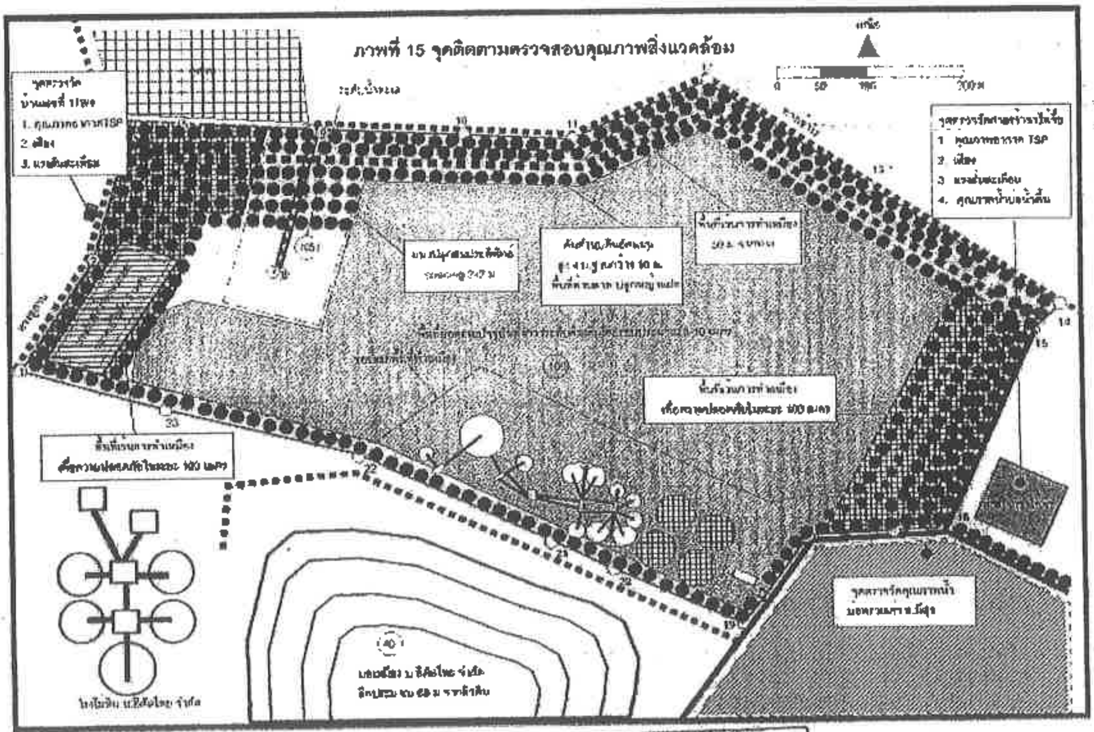
[redacted]

(นางสุปราณี แดงใหญ่)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 4

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6618
โทรสาร 0-2265-6616

น.1/2

เอกสารแนบ 2
สำเนาประทานบัตร



ภาพที่ 15 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

23 จำนวน....23/23....หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับรอง

น.1/27

MM-E07

ฉบับนี้สำหรับผู้ถือประทานบัตรเก็บไว้

แบบแร่ 5

ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๓๓๑๘๒/๑๕๗๕๙

ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท โรงโม่ไทย จำกัด อายุ ____ ปี สัญชาติไทย

อยู่บ้านเลขที่ ๑๑๘/๑ ตรอก/ซอย อาคารทิปโก้ทาวเวอร์

ถนน พระรามที่ ๖ หมู่ที่ ____ ตำบล/แขวง สามเสนใน

อำเภอ/เขต พญาไท จังหวัด กรุงเทพมหานคร

เพื่อทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก

ณ ตำบล คลองกิ่ว อำเภอ บ้านบึง จังหวัด ชลบุรี

มีอายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

และสิ้นอายุวันที่ ๖ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๕

เป็นเนื้อที่ ๒๒๙ ไร่ ๑ งาน ๘๔ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

(1)	แผนที่แนบท้ายประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 1
(2)	เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 2
(3)	แผนผังโครงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ 3
(4)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แสดงไว้ในลำดับที่ 4
(5)	การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ ในการทำเหมืองประจำปี	แสดงไว้ในลำดับที่ 5
(6)	การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข	แสดงไว้ในลำดับที่ 6
(7)	บันทึกการต่ออายุประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 7
(8)	บันทึกการโอนประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 8
(9)	บันทึกการหยุดการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ 9

ออกให้ ณ วันที่ ๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

[redacted]

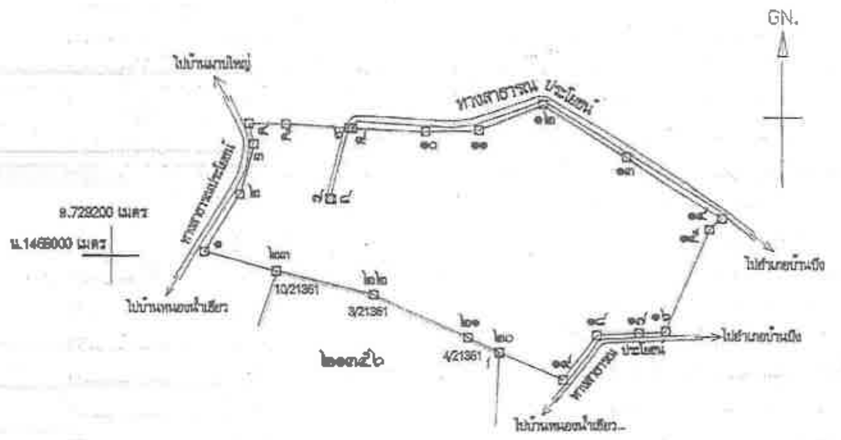
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประทับตราประจำตำแหน่ง

"ผู้ถือประทานบัตรนี้ ได้จดทะเบียน ... บริษัท ... จำกัด"

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๓๑๘๒ / ๑๕๗๕๙

คำขอที่ ๒ / ๒๕๔๙ ระวางที่ 5235 IV



เนื้อที่ ๒๒๙ ไร่ ๑ งาน ๘๔ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๓๒ องศา ๒๐ ลิบดา ระยะ ๗๐ ๕๔๙/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๕ องศา ๕๘ ลิบดา ระยะ ๕๒ ๕๑๙/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๓๔๗ องศา ๐๔ ลิบดา ระยะ ๒๑ ๕๕๑/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๙๐ องศา ๕๖ ลิบดา ระยะ ๓๘ ๖๗๘/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๙๓ องศา ๑๒ ลิบดา ระยะ ๖๖ ๒๕๘/๑๐๐๐ วา

ลำดับที่ 1

จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิบดา	ระยะ (วา)
๖	๗	๑๙๕	๓๘		๗๔ ๘๔๑/๑๐๐๐
๗	๘	๑๐๘	๔๑		๒ ๑๘๙/๑๐๐๐
๘	๙	๑๕	๓๗		๗๕ ๓๖๙/๑๐๐๐
๙	๑๐	๙๒	๓๗		๗๗ ๖๕๐/๑๐๐๐
๑๐	๑๑	๘๔	๒๐		๕๖ ๑๔๔/๑๐๐๐
๑๑	๑๒	๖๘	๑๙		๗๒ ๗๔๔/๑๐๐๐
๑๒	๑๓	๑๒๒	๐๓		๑๐๒ ๕๑๔/๑๐๐๐
๑๓	๑๔	๑๒๒	๑๓		๑๑๘ ๑๔๘/๑๐๐๐
๑๔	๑๕	๒๒๘	๓๓		๑๗ ๑๘๒/๑๐๐๐
๑๕	๑๖	๒๐๓	๒๓		๑๑๕ ๔๓๕/๑๐๐๐
๑๖	๑๗	๒๖๕	๕๓		๒๗ ๙๗๘/๑๐๐๐
๑๗	๑๘	๒๖๖	๕๙		๔๔ ๒๐๑/๑๐๐๐
๑๘	๑๙	๒๑๗	๔๗		๕๗ ๓๗๙/๑๐๐๐
๑๙	๒๐	๒๙๒	๓๘		๗๒ ๖๗๒/๑๐๐๐
๒๐	๒๑	๒๙๔	๔๔		๓๖ ๔๓๑/๑๐๐๐
๒๑	๒๒	๒๙๔	๑๘		๑๐๘ ๒๐๕/๑๐๐๐
๒๒	๒๓	๒๘๓	๒๔		๑๐๔ ๔๑๑/๑๐๐๐
๒๓	๑	๒๘๔	๔๕		๗๘ ๒๐๕/๑๐๐๐
—	—	—	—	—	—

ลายมือชื่อ [redacted] ผู้เขียน

ลายมือชื่อ [redacted] ผู้ทาน

ลายมือชื่อ [redacted] ผู้ตรวจ

ลำดับ

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีการทำเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มิได้กำหนดไว้แล้วในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 5 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 6 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่ 2

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 6 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมือง และแผนการลำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในข้อ 4 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ ทั้งนี้ โดยมีเงื่อนไขว่าผู้ถือประทานบัตรต้องจัดทำรายงานการตรวจประเมินการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ทุก 10 ปี ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมพิจารณา และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ผู้ขอจะไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะประโยชน์ภายในระยะ 50 เมตร ตามที่ระบุไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง รวมทั้งจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ข้อ 10 **การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้**

ข้อ 11 **เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510**

ลำดับที่ 3

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2549

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33182

ของบริษัท โรงโม่ไทย จำกัด

ที่ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2549

ของบริษัท โรงโม่ไทย จำกัด

ที่ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

และ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ ทส 1009/7389 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2550

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่ 5

การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี

ปี 2551	ชำระเมื่อวันที่ 20 ก.พ. 2551	เป็นเงินจำนวน 4,600.- (7 ธ.ค. 50 - 6 ธ.ค. 51) บาท
ปี 2552	ชำระเมื่อวันที่ 8 ธ.ค. 2551	เป็นเงินจำนวน 4,600.- (7 ธ.ค. 51 - 6 ธ.ค. 52) บาท
ปี 2553	ชำระเมื่อวันที่ 21 ธ.ค. 2552	เป็นเงินจำนวน 5,300.- (7 ธ.ค. 52 - 6 ธ.ค. 53) บาท
ปี 2554	ชำระเมื่อวันที่ 21 ธ.ค. 2553	เป็นเงินจำนวน 4,960.- (7 ธ.ค. 53 - 6 ธ.ค. 54) บาท
ปี 2555	ชำระเมื่อวันที่ 21 ธ.ค. 2554	เป็นเงินจำนวน 4,615.- (7 ธ.ค. 54 - 6 ธ.ค. 55) บาท
ปี 2556	ชำระเมื่อวันที่ 19 พ.ย. 2556	เป็นเงินจำนวน 4,900.- (7 ธ.ค. 55 - 6 ธ.ค. 56) บาท
ปี 2557	ชำระเมื่อวันที่ 19 พ.ย. 2556	เป็นเงินจำนวน 4,600 (7 ธ.ค. 56 - 6 ธ.ค. 57) บาท
ปี 2558	ชำระเมื่อวันที่ 20 ต.ค. 2557	เป็นเงินจำนวน 4,600 (7 ธ.ค. 57 - 6 ธ.ค. 58) บาท
ปี 2559	ชำระเมื่อวันที่ 6 พ.ย. 2558	เป็นเงินจำนวน 4,600 (7 ธ.ค. 58 - 6 ธ.ค. 59) บาท
ปี 2560	ชำระเมื่อวันที่ 5 ม.ค. 2560	เป็นเงินจำนวน 4,628.32 (7 ธ.ค. 59 - 6 ธ.ค. 60) บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท
ปี............	ชำระเมื่อวันที่............	เป็นเงินจำนวน............บาท

ลำดับที่

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่...ขึ้นอีก..............................ชนิด ตั้งแต่วันที่..........เดือน..............................พ.ศ. .... เป็นต้นไป

....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี..เป็น.. ตั้งแต่วันที่.......... เดือน..............................พ.ศ. .... เป็นต้นไป

....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ 3 ตั้งแต่วันที่ ....๕.... เดือน.......สิงหาคม.......... พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

[redacted]

(นายวิษณุ ทับเที่ยง)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ [redacted]

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ ๖ ....เกี่ยวกับ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๆ เป็นดังนี้ ตามหนังสือ สผ. ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๕๓๓ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ตั้งแต่วันที่ ...๙.... เดือน ....สิงหาคม.......... พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

[redacted]

(นายวิษณุ ทับเที่ยง) [redacted]

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ [redacted]

ครั้งที่ 2

ลำดับที่ 7

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 **ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก................................ปี**
ตั้งแต่วันที่..............เดือน.................................... พ.ศ. ....ถึงวันที่..............เดือน..
พ.ศ.....................รวมเป็น......................ปี

....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

ลำดับที่ 8

บันทึกการโอนประทานบัตร

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก...... [illegible] ......
ให้แก่.... [illegible] ......
ตั้งแต่วันที่... ๒๙ ....เดือน.... สิงหาคม .... พ.ศ. ๒๕๖๐ ...... [redacted]
หมายเหตุ [illegible] ข้อ ๑๗ [illegible]
[illegible]

(นายจุลพงษ์ ทวีศรี)
รองอธิบดี รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้บันทึกการโอน

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก..
ให้แก่..
ตั้งแต่วันที่..............เดือน......................................พ.ศ.............................

....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการโอน

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก..
ให้แก่..
ตั้งแต่วันที่..............เดือน......................................พ.ศ.............................

....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการโอน

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก..
ให้แก่..
ตั้งแต่วันที่..............เดือน......................................พ.ศ.............................

....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการโอน

ลำดับที่ ๙

บันทึกการหยุดการทำเหมือง

ทรัพยากรธรณี [illegible] อนุญาตให้หยุดการทำเหมือง

ครั้งที่ ๑ ตั้งแต่วันที่ ๒๐ เดือน กันยายน พ.ศ. 2554
ตามใบอนุญาตที่ 1/2554 ลว. ๒๓ กันยายน ๒๕๕๔

ครั้งที่ ๒ ตั้งแต่วันที่........ เดือน........ พ.ศ........
ตามใบอนุญาตที่........

ครั้งที่ ๓ ตั้งแต่วันที่........ เดือน........ พ.ศ........
ตามใบอนุญาตที่........

ครั้งที่ ๔ ตั้งแต่วันที่........ เดือน........ พ.ศ........
ตามใบอนุญาตที่........

ครั้งที่ ๕ ตั้งแต่วันที่........ เดือน........ พ.ศ........
ตามใบอนุญาตที่........

ครั้งที่ ๖ ตั้งแต่วันที่........ เดือน........ พ.ศ........
ตามใบอนุญาตที่........

ครั้งที่ ๗ ตั้งแต่วันที่........ เดือน........ พ.ศ........
ตามใบอนุญาตที่........

ครั้งที่ ๘ ตั้งแต่วันที่........ เดือน........ พ.ศ........
ตามใบอนุญาตที่........

ครั้งที่ ๙ ตั้งแต่วันที่........ เดือน........ พ.ศ........
ตามใบอนุญาตที่........

ครั้งที่ ๑๐ ตั้งแต่วันที่........ เดือน........ พ.ศ........
ตามใบอนุญาตที่........

ครั้งที่ ๑๑ ตั้งแต่วันที่........ เดือน........ พ.ศ........
ตามใบอนุญาตที่........

ครั้งที่ ๑๒ ตั้งแต่วันที่........ เดือน........ พ.ศ........
ตามใบอนุญาตที่........

เอกสารแนบ 3

หนังสือแจ้งรายงานการเปลี่ยนแปลงผลการพิจารณารายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทส 1010.2/1533 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๕๓๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ ๓๓๑๘๒/๑๕๗๘๘ ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๐๑๒๐ ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E010/01/2562 ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๒
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๓๑๘๒/๑๕๗๘๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๑ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๓๑๘๒/๑๕๗๘๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี และต่อมาบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

- ๒ -

สิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๓๑๘๒/๑๕๗๘๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายสุโร ธุบลทิพย์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ...

ตั้งอยู่ที่...

ครั้งที่............ประจำปี พ.ศ.............. วันที่.......... เดือน............ พ.ศ.............

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการโม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ...

ตั้งอยู่ที่...

ครั้งที่............ประจำปี พ.ศ.............. วันที่.......... เดือน............ พ.ศ.............

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

เอกสารแนบ 4

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ตามรูปแบบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

พร.233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่......๑......./ วันที่....๑......เดือน..ธันวาคม..พ.ศ. .๒๕๖๔..

1. ประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง ....-..........................
หมายเลขประทานบัตร ..๓๓๑๔๒/๑๕๗๘๘...หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม,.........-..............
ที่ตั้ง ตำบล..คลองกิ่ว....อำเภอ..บ้านบึง......จังหวัด..ชลบุรี....
ชนิดแร่ ...หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....
วิธีการทำเหมือง ...เหมืองหาบ.....
อายุประทานบัตร ...๒๕..ปี เริ่มตั้งแต่..๗..ธันวาคม ๒๕๕๐....วันสิ้นอายุ ...๖...ธันวาคม ๒๕๗๕...

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด ....๒๒๙-๑-๘๔...ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้
(✓) มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก นส.3 ฯลฯ)...,๒๒๙-๑-๘๔.....ไร่
( ) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.)..ไร่
( ) อื่นๆ (ระบุ)...ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน......๒๒๙-๑-๘๔....... ไร่
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน............................๑................................ แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)........................๑๐๐.............................ไร่
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน..............................๑...............................แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).......................๖๐...............................ไร่
พื้นที่โรงแต่งแร่/ สำนักงาน /บ้านพัก ฯ ล ฯ รวม...........๖๐...............................ไร่
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว........-........ แห่ง ขนาด.....-........ไร่ ลึก....-......เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว......๙๒-๒-๖๐.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว......๒๐-๓-๙........ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 1)

(✓) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ( ) ปลูกสร้างสวนป่า
( ) อื่นๆ(ระบุ)..

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (รูปที่ 2)

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.......๑.......แห่ง เนื้อที่........................๑๑.........................ไร่
วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย

- บริเวณหน้าเหมืองขั้นบันไดนั้น ทางโครงการยังมีกิจกรรมทำเหมืองควบคู่กับการพัฒนาหน้าเหมืองแบบขั้นบันไดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีการรักษาความลาดชันของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และมีการเว้นพื้นที่หน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือของประทานบัตร เนื้อที่ ๑๐ ไร่ ไว้ทำคันดิน กว้าง ๕ เมตร โดยรอบแปลงประทานบัตรทางทิศเหนือ,ทิศใต้ และตะวันตก และทำการปลูกต้นสนประดิพัทธ์
- ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ บริเวณคันดินทางด้านทิศเหนือ,ทิศใต้ และทิศตะวันตกให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ
- ดูแลบำรุงรักษาต้นหูกระจง ต้นทองอุไร บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ
- ในช่วงปี ๒๕๖๓ ทางโครงการได้มีการปลูกต้นสนประดิพัทธ์ บริเวณทิศเหนือของประทานบัตร ซึ่งเป็นการปลูกทดแทนต้นไม้เดิมที่ตายในช่วงที่ผ่านมา สำหรับการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดผ่านการทำเหมืองระดับ ๑๐๐-๗๐ ม.(รทก.) ยังไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากการทำเหมืองยังดำเนินการไม่ถึงพื้นที่สุดท้ายของพื้นที่การทำเหมืองได้
- ในช่วงปี ๒๕๖๔ ทางโครงการได้มีการปลูกต้นสนประดิพัทธ์ ทดแทนต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา บริเวณทิศใต้ของประทานบัตร ปลูกต้นยูคา ทางทิศตะวันตกของประทานบัตร และปลูกต้นทองอุไร ทางทิศตะวันออกของประทานบัตร ทดแทนต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
จำนวน.......๑.......แห่ง เนื้อที่.............................๒........................ไร่

วิธีดำเนินการ

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน.........-......แห่ง ขนาด..........................-..........................ไร่
วิธีดำเนินการ

ปัจจุบันยังมีการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องภายในพื้นที่เดิม จึงยังไม่มีพื้นที่ขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น
จำนวน............๑............แห่ง ขนาด ....-..........................ไร่
วิธีดำเนินการ

- บริเวณหน้าเหมือง มีการพัฒนาหน้าเหมืองแบบขั้นบันไดอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งปรับเสถียรภาพบ่อเหมืองขั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณด้านทิศเหนือ,ทิศใต้ และทิศตะวันวันตก ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ
- บ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมือง โดยใช้รองรับน้ำขุ่นข้นที่ชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่ทำเหมือง
- คันทำนบดินขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ,ทิศใต้ และทิศตะวันตก ทางโครงการได้ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้(สนประดิพัทธ์) ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ......๒.........ไร่
วิธีดำเนินการ

มีการบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ (Buffer Zone) และปลูกซ่อมแซมไม้ที่ตาย ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ

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

ดูแลบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้เจริญเติบโตได้ดี

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

ดูแลบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในบริเวณสำนักงานให้เจริญเติบโตได้ดี

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ (ปี๒๕๖๔)......๒๗๗,๐๐๐..........................บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (รูปที่ 3)

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน.......๑.......แห่ง เนื้อที่..........................๑๐..........................ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

- ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ ๑๐๐ – ๗๐ ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประประมาณ ๔ ไร่ ,ที่ระดับ ๗๐ – ๔๐ ม. (รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ ๖ ไร่

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
จำนวน........๑......แห่ง เนื้อที่....................๑..............................ไร่
วิธีดำเนินการ

- ทำการปรับสภาพพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน และทำการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน จำนวน ๑ ไร่

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน..........................แห่ง ขนาด (กxยxล) .... เมตร
วิธีดำเนินการ

....

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น
จำนวน...........๑.............แห่ง ขนาด (กxยxล)..กว้าง ๗๐ เมตร ยาว ๑๗๐ เมตร..ลึก ๑๐...เมตร
วิธีดำเนินการ

- ขุดลอกตะกอนดินดินจากบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำเพื่อรักษาระดับความลึกของบ่อ และทำการตัดหญ้าที่ขึ้นรอบๆขอบบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำ

( ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่...........ไร่
วิธีดำเนินการ

....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่................ไร่
วิธีดำเนินการ

....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่..................ไร่
วิธีดำเนินการ

....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน........................๓๔๐,๐๐๐...............................บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว..............๒๗๗,๐๐๐...........................บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และส่วนราชการ

อื่น ๆ...

วิธีดำเนินการ

....

(ลงชื่อ)..[redacted]..........

(.......นางสาวกัญชพร ชยณัฐ..........)

ตำแหน่ง.เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพผู้จัดทำรายงาน

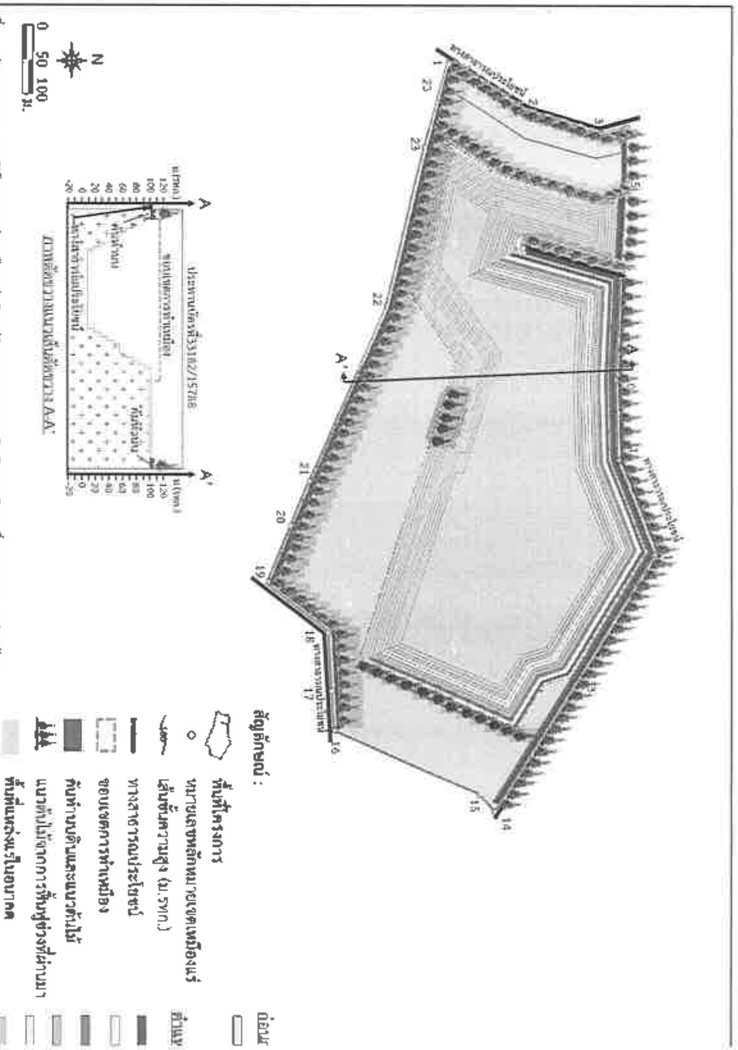
รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ)...[redacted]

(......นายสยาม วัชรปรีชา.......)

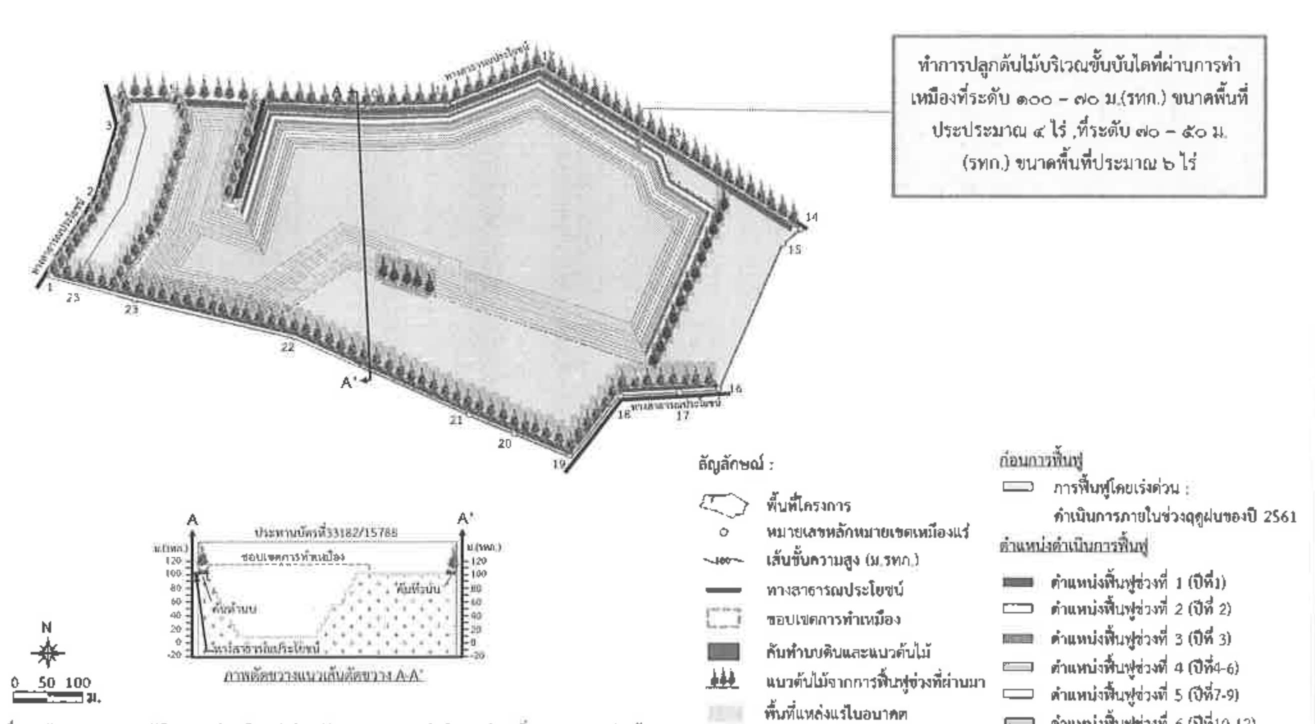
ตำแหน่ง..กรรมการผู้จัดการบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด

-5-



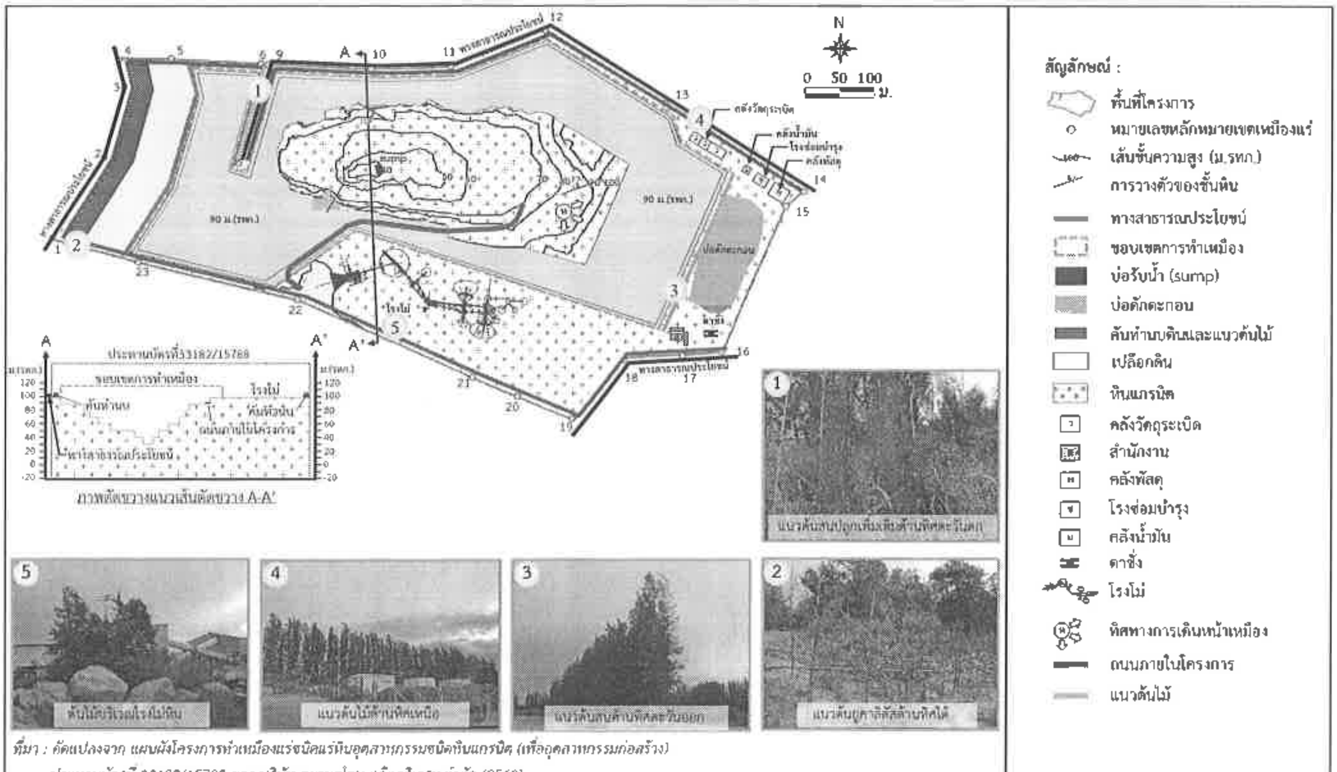
ที่มา : ดัดแปลงจาก แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 33182/15788 ของ บริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด (2560)

รูปที่ 1 การฟื้นฟูพื้นที่โครงการภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง



ที่มา : ดัดแปลงจาก แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 33182/15788 ของ บริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด (2560)

รูปที่ 3	การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูในช่วงต่อไป



ที่มา : ดัดแปลงจาก แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 33182/15788 ของ บริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด (2560)

รูปที่ 2	การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองปี 2564

เอกสารแนบ 5

สำเนาบัญชีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

TMB ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)
TMB BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

สาขาสุขุมวิท 31

เลขที่บัญชี / Account No. 178-2-18413-7

ชื่อบัญชี / Account Name [illegible]
(กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ เหมืองแร่)

200 - [illegible]

[redacted]

ผู้มีอำนาจลงนามแทนธนาคาร
Authorized Signature

	วันที่/Date	รหัส/Code	ถอน/Withdrawal	ฝาก/Deposit	คงเหลือ/Balance	[illegible] ID	[illegible]
1	12/11/19	NT		*******469,200.00	*******469,200.00	98770000.	
2	12/11/19	NT		*******221,000.00	*******690,200.00	98770000.	
3	31/12/19	IN		***********118.18	*******690,318.18	001INT	
4	31/12/19	TX	*************1.18		*******690,317.00	001TAX	
5	30/06/20	IN		***********239.54	*******690,556.54	001INT	
6	30/06/20	TX	*************2.40		*******690,554.14	001TAX	
7	18/12/20	TR	*******250,000.00		*******440,554.14	17827045	
8	31/12/20	IN		***********168.80	*******440,722.94	001INT	
9	31/12/20	TX	*************1.68		*******440,721.26	001TAX	
10	27/01/21	NT		*******136,000.00	*******576,721.26	98770007	
11	27/01/21	CS	*********8,320.00		*******568,401.26	17827965	
12	27/01/21	RV		*********8,320.00	*******576,721.26	17827965	
13	27/01/21	TR	*********8,320.00		*******568,401.26	17827965	
14	30/06/21	IN		***********136.39	*******568,537.65	001INT	
15	30/06/21	TX	*************1.36		*******568,536.29	001TAX	
16	10/08/21	TR	*******277,450.00		*******291,086.29	17897045	
17							
18							
19							
20							

เอกสารแนบ 4

รายงานการออกแบบการเจาะระเบิด

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

FM-QMS-006

งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ....

Rev.000/2564 | แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	Rw 1	วันที่ทำการระเบิด	10 / 1 / 65
ขนาดหลุมเจาะ Ø	3.5 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	NW-40
พนักงานเจาะ กะที่ 1:		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	
พนักงานเจาะ กะที่ 2:			28 x 38 x 105

(POWDER FACTOR)					
อัตราวัตถุระเบิด 0.61 กก./ลบ.ม.	1.BULK EMULSION.	750	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3	เมตร
	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	-	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)	
	(25กก./กระสอบ)	-	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	/
อัตราวัตถุระเบิด 59.23 กก./หลุม.	2. อิมัลชั่น	20	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด	
	(55*350 ม.ม.)	1.5	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด	
ปริมาตร (หินแน่น) 12611.26 ลบ.ม.	3. แก๊ปดีเลย์รวม	14	นัด		
	Down line 15 ม.	13	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน	
น้ำหนักหินทั้งหมด 84,05.40 ตัน	สายข้าม 10 ม.	-	นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม	กระสอบ
	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด	2. อิมัลชั่น	แท่ง
เวลาทำการระเบิด 16.50 น.	4. ฟองเจล / ผงอลูมิเนียม		กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	นัด
	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย		ลิตร	Down line 15 ม.	นัด
				สายข้าม 10 ม.	นัด
				สายเมนต์ 100 ม.	นัด

ผลการระเบิด

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

% หินก้อนใหญ่ %

[redacted]

ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ(ผู้จัดการแผนกเหมือง)	ผู้บันทึกข้อมูล(หัวหน้าธุรการ)
วันที่ 10/1 /65	วันที่ 11/01 /65	วันที่ 11/ 1 / 65

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

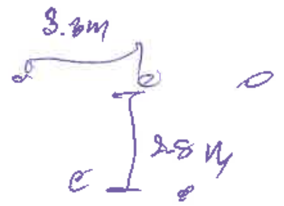
	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่ายปฏิบัติการ สาขา	FM-QMS-001	
		Rev.000/2564	แผ่นที่ 1/1

หน้างานเจาะ SW-40 เครื่องเจาะ Fw 1 รูปแบบการเจาะ(Bx S) 2.8 x 3.8 x 10.6 เมตรxเมตร

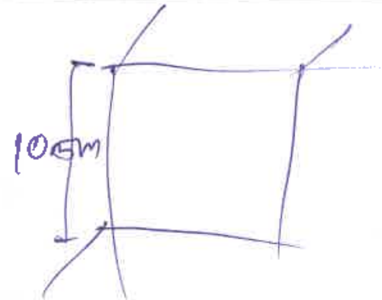
วันที่ 10 / 1 / 65

ปริมาตร(m^3) 1261.26 ปริมาณหิน(ตัน) 3405.40

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด



ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

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

ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโดยตย ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

[redacted]

..........................ผู้จดทำ ....ผู้ตรวจสอบ ....ผู้อนุมัติ

วันที่ 10 / 1 / 65 วันที่ 10 / 1 / 65 วันที่ 11 / 1 / 65

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานตรวจสอบหลุมเจาะและการคำนวณวัตถุระเบิด	FM-QMS-003
	แผนก ____________ ฝ่ายผลิต	Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/2

หน้างานเจาะ NW-40 ขนาดหลุมเจาะ 3.5"

รูปแบบการเจาะ(BxS) 2.603 3x0.5 ตารางเมตร เครื่องเจาะ Pm/

ปริมาตร(m3) 1261.26 ปริมาณ(ตัน) 3405.4 วันที่ 10/1/65

หลุมที่	ความลึกที่ได้ (เมตร)	ระดับน้ำ(เมตร)	แก๊ป Nonel (เมตร)	จำนวนแก๊ป (นัด)	ดินระเบิด(kg)	ปุ๋ย/BULK.(kg)	Stemming (เมตร)	น้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	ถุงน้ำ(เมตร)	สารกันน้ำ(kg)
	ตรวจสอบหลุมเจาะ		คำนวณปริมาณการใช้วัตถุระเบิด							
1	9.8		DL	1	1.5	57.69	3			
2	9.5									
3	10.3									
4	9.7									
5	10.4									
6	10.6									
7	10.5									
8	10.9									
9	10.5									
10	9.9									
11	10.6									
12	10.6				1.5					
13	10.6		DL		8	57.69	3			
14			TL 100m	1						
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										

[redacted]

วันที่ 10/1/65 วันที่ 10/1/65 วันที่ 11/01/65

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

FM-QMS-006

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ....

Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ Fur	วันที่ทำการระเบิด 8 / 1 / 65
ขนาดหลุมเจาะ Ø 3.5 นิ้ว	ชั้นหน้างาน SW - 40
พนักงานเจาะ กะที่ 1:	ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร
พนักงานเจาะ กะที่ 2:	2.8*3, 3.6 10.5

(POWDER FACTOR)		
อัตราวัตถุระเบิด 0.54 กก./ลบ.ม.	1.BULK EMULSION. 970 กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3 เมตร
	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท - กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)
	(25กก./กระสอบ) - กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด ✓
อัตราวัตถุระเบิด 52.58 กก./หลุม.	2. อิมัลชั่น 29 แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด
	(55*350 ม.ม.) 1.15 แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด
ปริมาตร (หินแน่น) 1843.38 ลบ.ม.	3. แก๊ปดีเลย์รวม 21 นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน
	Down line 15 ม. 19 นัด	
น้ำหนักหินทั้งหมด 4077.13 ตัน	สายข้าม 10 ม. 1 นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม กระสอบ
	สายเมนต์ 100 ม. 1 นัด	2. อิมัลชั่น แท่ง
เวลาทำการระเบิด 1650 น.	4. แอนเฟล / ผลอลูมิเนียม กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม นัด
	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย ลิตร	Down line 15 ม. นัด
		สายข้าม 10 ม. นัด
		สายเมนต์ 100 ม. นัด

ผลการระเบิด

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

[redacted]

....	....	....
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ(ผู้จัดการแผนกเหมือง)	ผู้บันทึกข้อมูล(หัวหน้าธุรการ)
วันที่ 8 / 1 / 65	วันที่ 10 / 1 / 65	วันที่ 10 / 1 / 65

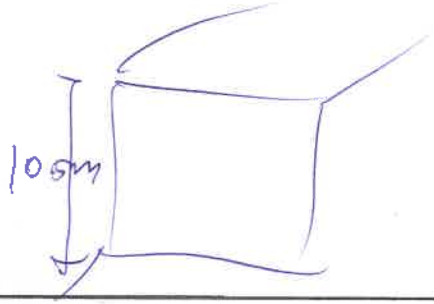
เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

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

หน้างานเจาะ 8EV-00 เครื่องเจาะ Bno 1 รูปแบบการเจาะ(B x S) 2.88x3.2x10.5 เมตรxเมตร วันที่ 7/1/65 ปริมาตร(m³) 184.38 ปริมาณหิน(ตัน) 497.13

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด

ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

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

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

[redacted] ผู้อนุมัติ

วันที่ 7/1/65 วันที่ 7/1/65 วันที่ / /

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกท จำกัดห้ามนำไปแจกแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานตรวจสอบหลุมเจาะและการคำนวณวัตถุระเบิด	FM-QMS-003
	แผนก ________ ฝ่ายผลิต ________	Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/2

หน้างานเจาะ ฐW 10   ขนาดหลุมเจาะ 3.5"

รูปแบบการเจาะ(BxS) 2.8x3.3x10.5 ตารางเมตร   เครื่องเจาะ Fm 1

ปริมาตร(m3) 1849.38 ปริมาณ(ตัน) 4977.13   วันที่ 8/1/65

ตรวจสอบหลุมเจาะ			คำนวณปริมาณการใช้วัตถุระเบิด							
หลุมที่	ความลึกที่ได้ (เมตร)	ระดับน้ำ(เมตร)	แก๊ป Nonel (เมตร)	จำนวนแก๊ป (นัด)	ดินระเบิด(kg)	ปุ๋ย/BULK.(kg)	Stemming (เมตร)	น้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	ถุงน้ำ(เมตร)	สารกันน้ำ(kg)
1	10.2	-	0L	1	1.5	51.05	3			
2	9.8									
3	9.7									
4	10.3									
5	9.8									
6	10.1									
7	9.8									
8	9.7									
9	9.8									
10	9.7									
11	9.6									
12	9.8									
13	10.3									
14	10.1									
15	9.6									
16	9.7									
17	9.6									
18	10.1				1.5					
19	10.1	-	0L	1	2	51.05	2			
20			TOM	1						
21			100m	1						
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										

[redacted]

วันที่ 8/1/65   วันที่ 8/1/65   วันที่ 10/1/65

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

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

เครื่องเจาะ Furu 900	วันที่ทำการระเบิด 3/2/65
ขนาดหลุมเจาะ Ø 3.5 นิ้ว	ชั้นหน้างาน NE-30
พนักงานเจาะ กะที่ 1: กุ้ง	ขนาดแพทเทิร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร
พนักงานเจาะ กะที่ 2:	2.5×2.7×9

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	1480	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3 เมตร
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท		กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)
0.84 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	-	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	45	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด
50.83 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	1.5	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	32	นัด	
1,822.5 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	30	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายช้าม 10 ม.	1	นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม กระสอบ
4,920.75 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด	2. อีมัลชั่น แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเฟอ / ผลอลูมิเนียม		กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม นัด
16.45 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย		ลิตร	Down line 15 ม. นัด
				สายช้าม 10 ม. นัด
				สายเมนต์ 100 ม. นัด

ผลการระเบิด

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

[redacted]

ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ(ผู้จัดการแผนกเหมือง)	ผู้บันทึกข้อมูล(หัวหน้าธุรการ)
วันที่ 3/2/65	วันที่ / /	วันที่ 4/2/65

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

FM-QMS-001

Rev.000/2564 | แผ่นที่ 1/1

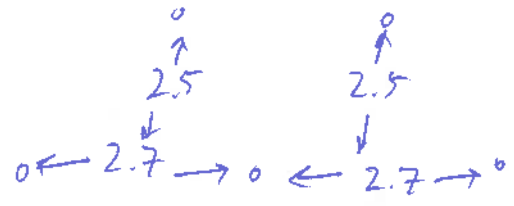
รายงานงานเจาะระเบิด

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่ายปฏิบัติการ สาขา BRU5

วันที่ 2/1/65

หน้างานเจาะ NE-30 เครื่องเจาะ Furu 900 รูปแบบการเจาะ(BxS) 2.5x2.7 เมตรxเมตร ปริมาตร(ม³) 1822.5 ปริมาณหิน(ตัน) 4920.75

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด



ลักษณะหน้างานเจาะ

ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

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

ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขไหล่หิน ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

[redacted] ผู้จัดทำ
วันที่ 2/1/65

.................................ผู้ตรวจสอบ
วันที่ / /

[redacted] ผู้อนุมัติ
วันที่ / /

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกรีเกรต จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานตรวจสอบหลุมเจาะและการคำนวณวัตถุระเบิด	FM-QMS-003
	แผนก________ ฝ่ายผลิต________	Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/2

หน้างานเจาะ NE-30 ขนาดหลุมเจาะ 3.5

รูปแบบการเจาะ(BxS) 2.5x2.7 ตารางเมตร เครื่องเจาะ Furu 900

ปริมาตร(m3) 1822.5 ปริมาณ(ตัน) 4920.75 วันที่ 3/2/65

หลุมที่	ตรวจสอบหลุมเจาะ: ความลึกที่ได้ (เมตร)	ตรวจสอบหลุมเจาะ: ระดับน้ำ (เมตร)	คำนวณปริมาณการใช้วัตถุระเบิด: แก๊ป Nonel (เมตร)	จำนวนแก๊ป (นัด)	ดินระเบิด(kg)	ปุ๋ย/ BULK.(kg)	Stemming (เมตร)	น้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	ถุงน้ำ(เมตร)	สารกันน้ำ(kg)
1	9.1	8			1.5	49.33	3			
2	9	8			1.5	49.33	3			
3	9	7			1.5	49.33	3			
4	8.9	6			1.5	49.33	3			
5	8.9	8			1.5	49.33	3			
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30	9	8			1.5	49.33	3			
31										
32										
33										
34										
35										
36										

[redacted]

วันที่ 3/2/65 วันที่ 3/2/65 วันที่ / /

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

เครื่องเจาะ Rw 1	วันที่ทำการระเบิด 5/2/65
ขนาดหลุมเจาะ Ø 3.5 นิ้ว	ชั้นหน้างาน SW-40
พนักงานเจาะ กะที่ 1:	ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร
พนักงานเจาะ กะที่ 2:	2.7x3x8.5

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION. 500 กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3 เมตร
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท - กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)
0.50 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ) - กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด ✓
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น 15 แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด
34.33 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.) 1 แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม 16 นัด	
1032.75 ลบ.ม.	Down line 15 ม. 15 นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม. - นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม กระสอบ
2768.43 ตัน	สายเมนต์ 100 ม. 1 นัด	2. อีมัลชั่น แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. แองเฟล / ผลอลูมิเนียม กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม นัด
16.45 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย ลิตร	Down line 15 ม. นัด
		สายข้าม 10 ม. นัด
		สายเมนต์ 100 ม. นัด

ผลการระเบิด

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

[redacted]

ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ(ผู้จัดการแผนกเหมือง)	ผู้บันทึกข้อมูล(หัวหน้าธุรการ)
วันที่ 5/2/65	วันที่ 5/2/65	วันที่ 7/2/65

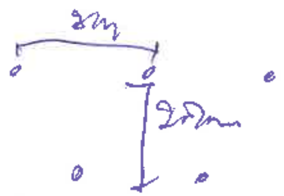
เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

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

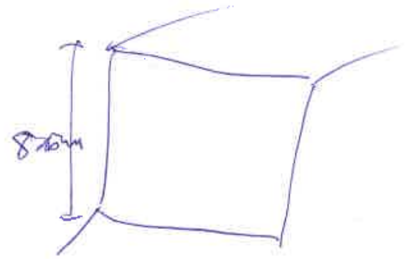
วันที่ 5/2/65

หน้างานเจาะ SW-40 เครื่องเจาะ Rw 7 รูปแบบการเจาะ(B x S) 2.7x3x8.5 เมตรxเมตร ปริมาตร(m^3) 1092.85 ปริมาณหิน(ตัน) 2788.43

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด



ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

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

ใช้ o ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโดยดด ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

[redacted]

วันที่ 5/2/65 วันที่ 5/2/65 วันที่ 5/2/65

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

รายงานตรวจสอบหลุมเจาะและการคำนวณวัตถุระเบิด

FM-QMS-003

แผนก ____________ ฝ่ายผลิต ____________

Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/2

หน้างานเจาะ SW-4

รูปแบบการเจาะ(BxS) 2.7x3 88.5 ตารางเมตร

ปริมาตร(m3) 1039.75 ปริมาณ(ตัน) 2788.43

ขนาดหลุมเจาะ 80

เครื่องเจาะ Em 1

วันที่ 5/2/65

ตรวจสอบหลุมเจาะ			คำนวณปริมาณการใช้วัตถุระเบิด							
หลุมที่	ความลึกที่ได้ (เมตร)	ระดับน้ำ(เมตร)	แก๊ป Nonel (เมตร)	จำนวนแก๊ป (นัด)	ดินระเบิด(kg)	ปุ๋ย/ BULK.(kg)	Stemming (เมตร)	น้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	ถุงน้ำ(เมตร)	สารกันน้ำ(kg)
1	7.7	-	DL	1	1	33.33	3			
2	7.8									
3	8.4									
4	8.3									
5	7.9									
6	8.4									
7	6.5									
8	7.8									
9	7.8									
10	6.6									
11	7.8									
12	8.0									
13	8.5									
14	8.6									
15	6.4	-	DL	1	1	33.33	3			
16			Thloam	1						
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										

[redacted]

วันที่ 5/2/65 วันที่ 5/2/65 วันที่ / /

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท [illegible] จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

FM-QMS-006

งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ....

Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/1

เครื่องเจาะ	FW	วันที่ทำการระเบิด	6 / 4 / 65
ขนาดหลุมเจาะ Ø	3.5 นิ้ว	ชั้นหน้างาน	SW- 40
พนักงานเจาะ กะที่ 1:		ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร	
พนักงานเจาะ กะที่ 2:			2.5 x 2.7 x 8.5

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION.	840	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3	เมตร
อัตราวัตถุระเบิด	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท	–	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)	
0.79 กก./ลบ.ม.	(25กก./กระสอบ)	–	กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	✓
อัตราวัตถุระเบิด	2. อีมัลชั่น	22	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด	
45.21 กก./หลุม.	(55*350 ม.ม.)	1/2	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด	
ปริมาตร (หินแน่น)	3. แก๊ปดีเลย์รวม	22	นัด		
1090.13 ลบ.ม.	Down line 15 ม.	19	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน	
น้ำหนักหินทั้งหมด	สายข้าม 10 ม.	2	นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม	กระสอบ
2943.34 ตัน	สายเมนต์ 100 ม.	1	นัด	2. อีมัลชั่น	แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. มอนอล / ผลอลูมิเนียม		กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	นัด
17.00 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย		ลิตร	Down line 15 ม.	นัด
				สายข้าม 10 ม.	นัด
				สายเมนต์ 100 ม.	นัด

ผลการระเบิด

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

[redacted]

ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ(ผู้จัดการแผนกเหมือง)	ผู้บันทึกข้อมูล(หัวหน้าธุรการ)
วันที่ 6 / 4 / 65	วันที่ 6 / 4 / 65	วันที่ 7 / 4 / 65

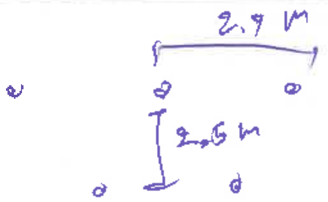
เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

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

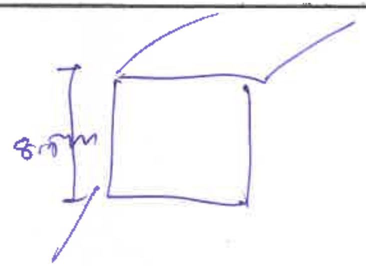
วันที่ 6/4/65

หน้างานเจาะ SW-40 เครื่องเจาะ Fmv 7 รูปแบบการเจาะ(B x S) 2.5x2.7x8.5 เมตรxเมตร ปริมาตร(m³) 1090.13 ปริมาณหิน(ตัน) 2943.34

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด



ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

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

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

[redacted]

วันที่ 6/4/65 วันที่ 6/4/65 วันที่ 6/4/65

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานตรวจสอบหลุมเจาะและการคำนวณวัตถุระเบิด	FM-QMS-003
	แผนก ______ ฝ่ายผลิต ______	Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/2

หน้างานเจาะ SW-40 ขนาดหลุมเจาะ 3.0"

รูปแบบการเจาะ(BxS) 2.5x2.7x8.5 ตารางเมตร เครื่องเจาะ Pw 1

ปริมาตร(m3) 1090.13 ปริมาณ(ตัน) 2943.34 วันที่ 6/4/65

ตรวจสอบหลุมเจาะ			คำนวณปริมาณการใช้วัตถุระเบิด							
หลุมที่	ความลึกที่ได้ (เมตร)	ระดับน้ำ(เมตร)	แก๊ป Nonel (เมตร)	จำนวนแก๊ป (นัด)	ดินระเบิด(kg)	ปุ๋ย/BULK (kg)	Stemming (เมตร)	น้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	ถุงน้ำ(เมตร)	สารกันน้ำ(kg)
1	8.6		DL	1	1		3			
2	8.3				1					
3	7.7				1					
4	8.6				1					
5	8.2				1					
6	8.3				1					
7	7.8				2					
8	7.6				2					
9	8.4				1					
10	8.4				1					
11	8.5				1					
12	8.4				1					
13	8.3				1					
14	8.4				1					
15	8.0				1					
16	8.0				1					
17	8.0				1					
18	8.3				1					
19	8.2		DL	1	1		3			
20			TL10m	2						
21			TL100m	1						
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										

[redacted]

วันที่ 6/4/65 วันที่ 6/4/65 วันที่ 6/4/65

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท [illegible] จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

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

เครื่องเจาะ PRU. No.1	วันที่ทำการระเบิด 21/4/65
ขนาดหลุมเจาะ Ø 3.5 นิ้ว	ชั้นหน้างาน NB-30
พนักงานเจาะ กะที่ 1:	ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร
พนักงานเจาะ กะที่ 2:	2.5x2.9x4

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION. กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 2.7 เมตร
อัตราวัตถุระเบิด 0.41 กก./ลบ.ม.	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท 225 กิโลกรัม (25กก./กระสอบ) 9 กระสอบ	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/) ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด /
อัตราวัตถุระเบิด 11.01 กก./หลุม	2. อีมัลชั่น 24 แท่ง (55*350 ม.ม.) 1 แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด [illegible] 2 หลุม
ปริมาตร (หินแน่น) 648 ลบ.ม.	3. แก๊ปดีเลย์รวม นัด Down line 15 ม. 24 นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน
น้ำหนักหินทั้งหมด 1,749.8 ตัน	สายข้าม 10 ม. 1 นัด สายเมนต์ 100 ม. 1 นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม กระสอบ 2. อีมัลชั่น แท่ง
เวลาทำการระเบิด 16.45 น.	4. แอนเอฟ / ผงอลูมิเนียม กิโลกรัม 5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย ลิตร	3. แก๊ปดีเลย์รวม นัด Down line 15 ม. นัด สายข้าม 10 ม. นัด สายเมนต์ 100 ม. นัด

ผลการระเบิด

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

% หินก้อนใหญ่ %

[redacted]

ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ(ผู้จัดการแผนกเหมือง)	ผู้บันทึกข้อมูล(หัวหน้าธุรการ)
วันที่ 21/ 4/ 65	วันที่ 21/ 4/ 65	วันที่ 22/ 4/ 65

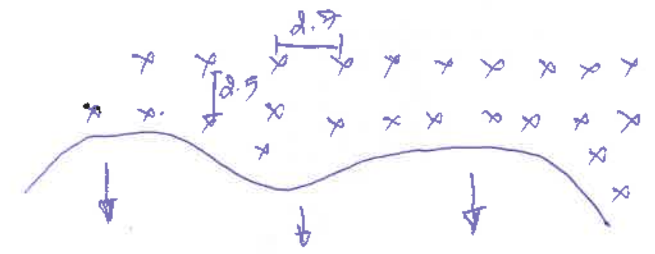
เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

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

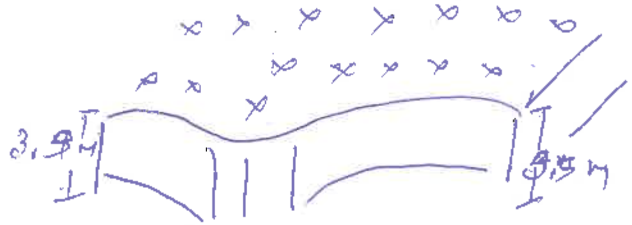
วันที่ 21/4/65

หน้างานเจาะ NE 35 เครื่องเจาะ PRU. NO.1 รูปแบบการเจาะ(BxS) 2.7x2.5x4 เมตรxเมตร ปริมาตร(m³) 648 ปริมาณหิน(ตัน) 1,749.6

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด



ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

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

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

[redacted]

วันที่ 21 4 65 วันที่ 21/4/65. วันที่ 21.4.65

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกท จำกัดห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานตรวจสอบหลุมเจาะและการคำนวณวัตถุระเบิด	FM-QMS-003
	แผนก ______ ฝ่ายผลิต ______	Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/2

หน้างานเจาะ NE 90 ขนาดหลุมเจาะ 5.5

รูปแบบการเจาะ(BxS) 2.5x2.7 ตารางเมตร เครื่องเจาะ PRU. No.1

ปริมาตร(m3) 648 ปริมาณ(ตัน) 1,749.8 วันที่ 21/4/65

ตรวจสอบหลุมเจาะ			คำนวณปริมาณการใช้วัตถุระเบิด							
หลุมที่	ความลึกที่ได้ (เมตร)	ระดับน้ำ(เมตร)	แก๊ป Nonel (เมตร)	จำนวนแก๊ป (นัด)	ดินระเบิด(kg)	ปุ๋ย/ BULK (kg)	Stemming (เมตร)	น้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	ถุงน้ำ(เมตร)	สารกันน้ำ(kg)
1	4			1	1	11	2.7			
2	4	4		1	1	11	2.7			
3	4			1	1	11	2.7			
4	4			1	1	11	2.7			
5	4			1	1	11	2.7			
6	4			1	1	11	2.7			
7	4			1	1	11	2.7			
8	4			1	1	11	2.7			
9	4			1	1	11	2.7			
10	4			1	1	11	2.7			
11	4			1	1	11	2.7			
12	4			1	1	11	2.7			
13	4			1	1	11	2.7			
14	4			1	1	11	2.7			
15	4			1	1	11	2.7			
16	4	4		1	1	11	2.7			
17	4			1	1	11	2.7			
18	4			1	1	11	2.7			
19	4			1	1	11	2.7			
20	4			1	1	11	2.7			
21	4			1	1	11	2.7			
22	4			1	1	11	2.7			
23	4			1	1	11	2.7			
24	4			1	1	11	2.2			
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										

[redacted]

วันที่ 21/4/65 วันที่ 21/4/65 วันที่ 21/4/65

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท [illegible] จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดก่อนได้รับอนุญาต

รายงานหลังการระเบิดแต่ละคัท

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

เครื่องเจาะ FRU. No.,	วันที่ทำการระเบิด 23/4/65
ขนาดหลุมเจาะ Ø 3.5 นิ้ว	ชั้นหน้างาน SE - 40
พนักงานเจาะ กะที่ 1:	ขนาดแพทเทอร์น (กว้าง X ยาว X สูง) หน่วยเป็น เมตร
พนักงานเจาะ กะที่ 2:	2.5×2.7×8.5

(POWDER FACTOR)	1.BULK EMULSION. 21860 - 21260	600	กิโลกรัม	** ระยะปิดปากหลุม 3	เมตร
อัตราวัตถุระเบิด 0.88 กก./ลบ.ม.	ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท		กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (/)	
	(25กก./กระสอบ)		กระสอบ	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด	
อัตราวัตถุระเบิด 51 กก./หลุม.	2. อีมัลชั่น	12	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด	
	(55*350 ม.ม.)	1	แท่ง/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด	
ปริมาตร (หินแน่น) 688.5 688.5 ลบ.ม.	3. แก๊ปดีเลย์รวม		นัด		
	Down line 15 ม.	12	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องคืน	
น้ำหนักหินทั้งหมด 1,858.95 1,858.95 ตัน	สายข้าม 10 ม.	1	นัด	1. ปุ๋ย กิโลกรัม	กระสอบ
	สายเมนต์ 100 ม.	2	นัด	2. อีมัลชั่น	แท่ง
เวลาทำการระเบิด 16.45 น.	4. แองเจล / ผงอลูมิเนียม		กิโลกรัม	3. แก๊ปดีเลย์รวม	นัด
	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย		ลิตร	Down line 15 ม.	นัด
				สายข้าม 10 ม.	นัด
				สายเมนต์ 100 ม.	นัด

ผลการระเบิด

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

[redacted]

ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ(ผู้จัดการแผนกเหมือง)	ผู้บันทึกข้อมูล(หัวหน้าธุรการ)
วันที่ 23 / 4 / 65	วันที่ 23 / 4 / 65	วันที่ 25 / 4 / 65

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสติล แอ็กกริเกทส จำกัด
ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

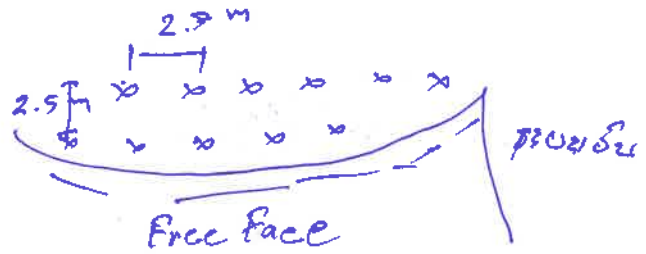
	รายงานงานเจาะระเบิด งาน BLAST ROCK แผนกเหมือง ฝ่ายปฏิบัติการ สาขา	FM-QMS-001 Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/1

หน้างานเจาะ 3B ~~40~~ เครื่องเจาะ FRU. No1

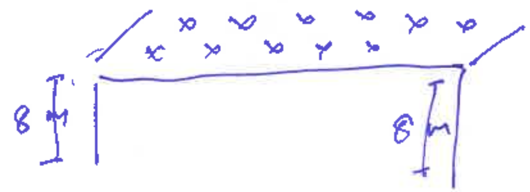
วันที่ 23/4/65

รูปแบบการเจาะ(B×S) 2.5×2.9 เมตร×เมตร ปริมาตร(m^3) 688.5 ปริมาณหิน(ตัน) 1,858.95

ภาพแสดงหน้างานเจาะและความสูงของหน้างานเจาะระเบิด

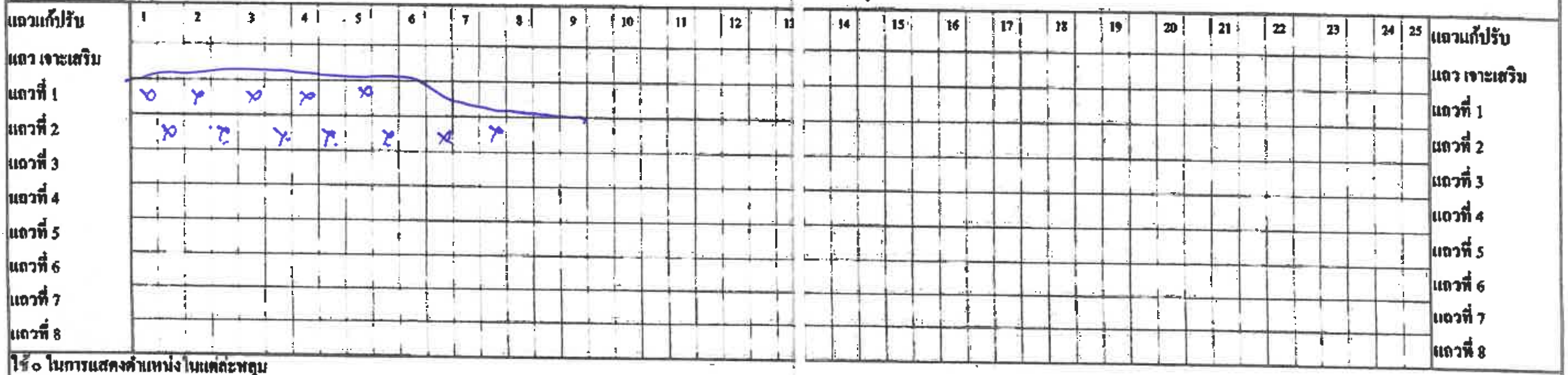


ลักษณะหน้างานเจาะ



ความสูงของหน้างาน

ภาพแปลน แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ



ใช้ ○ ในการแสดงตำแหน่งในแต่ละหลุม

กำหนด : ช่องที่ 1 ให้แสดงหลุมเจาะระเบิดปรับแก้ไขโขดหิน ด้านล่างหน้า FREEFACE ช่องที่ 2 ให้แสดงหลุมเจาะเสริม

[redacted]

วันที่ 23 4 65 วันที่ 23/4/65 วันที่ 23 4 65

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานตรวจสอบหลุมเจาะและการคำนวณวัตถุระเบิด	FM-QMS-003
	แผนก ฝ่ายผลิต	Rev.000/2564 แผ่นที่ 1/2

หน้างานเจาะ SE 40 ขนาดหลุมเจาะ 3.5

รูปแบบการเจาะ(BxS) 2.5x2.7 ตารางเมตร เครื่องเจาะ PRV. No 1

ปริมาตร(m3) 688.5 ปริมาณ(ตัน) 1,858.95 วันที่ 23/4/65

ตรวจสอบหลุมเจาะ			คำนวณปริมาณการใช้วัตถุระเบิด							
หลุมที่	ความลึกที่ได้ (เมตร)	ระดับน้ำ(เมตร)	แก๊ป Nonel (เมตร)	จำนวนแก๊ป (นัด)	ดินระเบิด(kg)	ปุ๋ย/ BULK.(kg)	Stemming (เมตร)	น้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	ถุงน้ำ(เมตร)	การกันน้ำ(kg)
1	8.5			1	1	51	3			
2	8.6			1	1	51	3			
3	8.8			1	1	51	3			
4	8.2			1	1	51	3			
5	8.5			1	1	51	3			
6	8.5	8		1	1	51	3			
7	8.5			1	1	51	3			
8	8.8	8		1	1	51	3			
9	8.7			1	1	51	3			
10	8.5	8		1	1	51	3			
11	8.5	8		1	1	51	3			
12	8.5	8		1	1	51	3			
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										

[redacted]

วันที่ 25/4/65 วันที่ 23/4/65 วันที่ 27/4/65

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามลไทน แอ็กกริเกท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

รายงานหลังการระเบิดแต่ละครั้ง

	รายงานหลังการระเบิดแต่ละครั้ง	FM-QMS-0??	
	งาน BLAST ROCK แผนก เหมือง ฝ่าย ปฏิบัติการ สาขา ชลบุรี	Rev.00/2564	หน้าที่ 1/1

เครื่องเจาะ: Reu 900	วันที่ทำการระเบิด 3/05/65
ขนาดดอกสว่าน: 7.5 นิ้ว	ชั้นหน้างาน NE-50
หัวหน้างานเจาะ คนที่ 1: [redacted]	ขนาดตารางการเจาะ (กว้าง x ยาว x สูง) หน่วยเป็น เมตร
หัวหน้างานเจาะ คนที่ 2:	2.5x2.5x9

(POWDER FACTOR)				
	1.BULK EMULSION	550	กิโลกรัม	** ระยะเวลาถ่วงเวลาหลุม 3 (มิลลิวินาที)
อัตราวัตถุระเบิด	ตัวจุดระเบิดเสริมกำลัง	–	กิโลกรัม	ผลการใช้วัตถุระเบิด (✓)
0.84 กก./ลบ.ม.	(125กรัม/กระบอก)		กระบอก	ใช้วัตถุระเบิดตรงตามที่กำหนด
อัตราวัตถุระเบิด	2. ชนวนนำ	18	แท่ง	ใช้วัตถุระเบิดไม่ตรงตามที่กำหนด
47.33 กก./หลุม	(ความยาว ม.)	1.5	เมตร/หลุม	* สาเหตุไม่ตรงตามที่กำหนด
ปริมาตร (หินแข็ง)	3. แก๊ปตั้งเวลา	14	นัด	
675 ลบ.ม.	(Down line 15 ม.)	12	นัด	* จำนวนวัตถุระเบิดที่ต้องเติม
ความลึกหลุมทั้งหมด	สายพ่วง 10 ม.	1	นัด	1. บูสเตอร์ กิโลกรัม กรัม/ลูก
1,822.5 เมตร	สายนำแก๊ป 100 ม.	1	นัด	2. ชนวนนำ แท่ง
เวลาทำการระเบิด	4. ลวดจุด / สายจุดชนวน		กิโลกรัม	3. แก๊ปตั้งเวลา นัด
16.45 น.	5. น้ำมันดีเซลผสมปุ๋ย		ลิตร	Down line 15 ม. นัด
				สายพ่วง 15 ม. นัด
				สายนำแก๊ป 100 ม. นัด

ผลการระเบิด

วัตถุระเบิดทำงาน	☑ หมด	☐ ไม่หมด	
ผลหินหลังระเบิด	☑ กองหิน	☐ ค้างหน้าผา	☐ กระจาย
ขนาดหิน	☑ พอดี	☐ ใหญ่เกิน	☐ เล็กเกิน
หินปลิว	☑ ไม่มี	☐ เกิน 100 เมตร	☐ เกิน 300
เสียง	☑ เบา	☐ มีเสียงดัง	☐ แรงสั่นสะเทือน

% หินก้อนใหญ่ %

[redacted]

(ผู้จัดทำ) วันที่ 3/05/65

ผู้ตรวจสอบ(ผู้จัดการแผนกเหมือง) วันที่ 3: 5: 65

ผู้บันทึกข้อมูล(หัวหน้าธุรการ) วันที่ 4: 5: 65

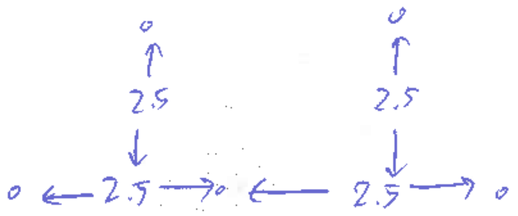
เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาต

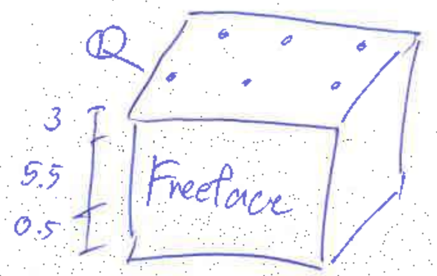
รายงานการเจาะระเบิด

งาน BLAST ROCK สาขา 6A43

วันที่ 3/05/65

NE-50 Fumu-900 2.5×2.5 675 1822.5





[redacted]

ผู้จัดทำ วันที่ 3/05/65

ผู้ตรวจสอบ วันที่ 3/5/65

ผู้อนุมัติ วันที่ 3/5/65

[illegible]		FM-QMS-005
	[illegible]	Rev.00/[illegible] หน้าที่ 1/2

[illegible]: NE-50 [illegible]: 3.5

[illegible] (BxB): 2.5×2.5 [illegible] [illegible]: Fumi 900

[illegible]: 675 ปริมาณ[illegible]: 1822.5 วันที่ 3/5/65

หลุมที่	[illegible] (เมตร)	ระดับน้ำ (เมตร)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ปูน BULK (กก.)	[illegible] (เมตร)	[illegible] (ลิตร)	[illegible]	[illegible]
1	9	2			1.5	45.83	3			
2	9	–			1.5	45.83	3			
3	9	–			1.5	45.83	3			
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12	9	–			1.5	45.83	3			
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										

[redacted]

วันที่ 3/5/65 วันที่ 3 5 65 วันที่ 3 5 65

เอกสารแนบ 5

บันทึกตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์

	รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 16/07/65			FM-QMS-BB-068	
	หน่วยงาน ปิโตเล่ แผนก ซ่อมบำรุง			Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		AYS-02	ตัดเหล็กแผ่น 15 มิล เชื่อมทับตามชั้นเซรกระแทก			
			แผ่นตะแกรงชั้นบนแผ่นที่ 1 ตัดเหล็กแผ่น 10 มิล			
			เชื่อมงานทับแผ่นตะแกรงชั้นบนแผ่นที่ 2	19.00-21.00	ประพันธ์	ธีรเมธ ศุภชัย
			ตรงเหล็กแผ่นตะแกรงชั้นล่าง			
		ACY-03	เปลี่ยนหัวสายคอนมอเตอร์			

ลงชื่อ [redacted] ผู้บันทึก

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ็กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือ

	รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 2/6/65			FM-QMS-BB-068	
	หน่วยงาน โรงโม่บดย่อย, แพล้นล้างทราย แผนก ซ่อมบำรุง			Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
1		BYS01	อัดจาระบีลูกปืนตะแกรง	19:00-19:30	[redacted]	
2		BCY16	เปลี่ยนกิ๊บสายพานลำเลียง	19:30-20:00		
3		BCY18	เปลี่ยนลูกกลิ้ง Bottom	21:00-23:30		
4		BYS02	อัดจาระบีลูกปืนตะแกรง และเปลี่ยนตะแกรง	19:00-20:00		
5		BYS04	ปะแผ่นตะแกรงชั้นบน	19:00-20:00		
6		BYS04	ใส่น็อตยึดแผ่นตะแกรงชั้นบน	20:00-20:30		
7		BYS04	อัดจาระบีลูกปืนตะแกรง	20:30-21:00		
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ลงชื่อ [redacted] ทึก

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ็กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดก่อนได้รับอนุญาต

	รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 1/6/65			FM-QMS-BB-068	
	หน่วยงาน โรงโม่บดย่อย, แพล้นล้างทราย แผนก ซ่อมบำรุง			Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
1		BYS01	เชื่อมตาข่ายตะแกรงชั้นบน	18:30-19:30	[redacted]	
2		BYS01	ใส่น๊อตยึดแป้นตะแกรงชั้นบน	19:30-20:00		
3		BYS01	เชื่อมเหล็กดามแป้นตะแกรงชั้นบน	20:00-20:30		
4		BCR04	ปะใต้สายพานลง BCR06	20:00-21:00		
5		BCR08	ใส่ขาลูกกลิ้ง Return พร้อมลูกกลิ้ง Return	21:00-22:00		
6		BYS02	เปลี่ยนแผ่นยางลดตกหัวตะแกรง	18:30-19:30		
7		BY02	ปะผืนยึดที่หินไหลลง BCR08	19:30-20:00		
8		แพล้นทราย	ใส่ลูกกลิ้ง Return 2 ลูก	21:00-22:00		
9		"	ปรับตั้งรอกสลิงตามตรงของสลิงยึดโครงสร้างสายพาน	22:00-23:00		
10		"	เชื่อมตามรองต่อขาโครงสร้างยึดสลิง	22:00-23:30		
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ็กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดก่อนได้รับอนุญาต

	แผนการตรวจเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวัน 17/01/65				
	หน่วยงาน [illegible]				

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนการเช็ค/อาการที่ชำรุด	ผู้ตรวจเช็ค	ข้อเสนอแนะ
1		ACY-01	เหล็กแผ่นข้างปลายชุดสึกหรอชำรุดเป็นช่วงๆ + เปลี่ยน[illegible]	[redacted]	
2		Hopper	ซ่อมท่อส่งน้ำ[illegible]ท่อแตก		
3		ACY-01	[illegible]		
4		ACY-02	ลูกกลิ้งส่งเสียงชำรุด 2 ลูก		
5		ACY-06	ลูกกลิ้งส่งเสียงชำรุด 2 ลูก		
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ลงชื่อ [redacted] บันทึก

หัวหน้าแผนกโรงโม่ ผู้จัดการโรงโม่ ธุรการผลิต

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 19/1/65				FM-QMS-BB-068
		หน่วยงาน	แผนก		Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1
		เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ACV 02	เปลี่ยนลูกกลิ้งล้อเลื่อน 2 ลูก	19 - 20	[redacted]	
		ACV 06	เปลี่ยนลูกกลิ้งล้อเลื่อน 2 ลูก	20 - 22		
		ACV 01	แก้ไขปั๊มลูกเกียร์	22 - 23		
		Hopper	ไลน์ 1 แก้ไขท่อระบายน้ำ	22 - 23		
		AGF 01	เปลี่ยนแผ่นข้างปลายพัด	19 - 24:30		
		AGF 01	ถ่ายน้ำมันเกียร์ เบอร์ 220 / 18 ล	23 - 01		

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ็กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือ

แผนการตรวจเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวัน 1/6/65

หน่วยงาน โรงโม่ ([illegible])

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนการเช็ค/อาการที่ชำรุด	ผู้ตรวจเช็ค	ข้อเสนอแนะ
1		BCr 04	พื้นทางเดินชำรุด	[redacted]	
2		BCr 08	ลูกกลิ้ง Return หลุด		
3		BTS 01	ถาดทางเดินบน แตก		
4		BTS 02	ยางกันฝุ่นฉีกเบ้าทางรางฉีก		
5		BR 102	พื้นชำรุด Bcr 08 รั่ว		
6		แพล้างทราย	เชื่อมขายึดลวด conveyor		
7			ปรับตั้ง ลวด conveyor		
8			ใส่ลูกกลิ้ง Return 2 ลูก		
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ลงชื่อ ....[redacted] ผู้บันทึก

หัวหน้า... MM-E07 ผู้จัดการโรงโม่ ธุรการผลิต

	รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 9/5/65				FM-QMS-BB-068	
	หน่วยงาน โรงโม่บดย่อย, แพล้นล้างทราย แผนก ซ่อมบำรุง				Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
1		BYS03	เปลี่ยนแผ่นตะแกรงชั้นที่ 4 แผ่นที่ 1, 5 CH.1mm/H.5mm	17:00-22:30	[redacted]	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนเอ็กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดก่อนได้รับอนุญาต

แผนการตรวจเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวัน 9/5/65

หน่วยงาน บดใหม่

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนการเช็ค/อาการที่ชำรุด	ผู้ตรวจเช็ค	ข้อเสนอแนะ
1		ASF-01	เปลี่ยนซี่ [illegible] 2 ซี่	[redacted]	
2		ASS-01	เปลี่ยนแผ่น [illegible] 1 แผ่น		
3		[illegible]-01	เปลี่ยน [illegible]		
4		FCV-06	ตรวจเช็คระบบ [illegible]		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ลงชื่อ [redacted] ผู้บันทึก

หัวหน้า MM-E07 ผู้จัดการโรงโม่ ธุรการผลิต

	รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 26-02-65				FM-QMS-BB-068	
	หน่วยงาน แผนก				Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1
ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
1		AJC-02	เปลี่ยนหมอนรองเคาเตอร์เพอร์และเปลี่ยน		[redacted]	
2			แผ่นชิมใหม่ และเปลี่ยนน็อตจูแก้มทั้งสองข้าง			
3		ACV-02	เปลี่ยนล็อคบล็อกจุดตาปลาใหม่			
4		AGF-01	เชื่อมรีฟีด			
5		AGF04	เชื่อมแผ่นตะแกรง			
6		AGF04	เชื่อมปะ HOPPER ข้าง			

ลงชื่อ [redacted] ผู้บันทึก

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ๊กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือ

	แผนการตรวจเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวัน 9/5/65				
	หน่วยงาน บดย่อย				
ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนการเช็ค/อาการที่ชำรุด	ผู้ตรวจเช็ค	ข้อเสนอแนะ
1		BYS03	แผ่นตะแกรงชั้นที่ 4 แผ่นที่ 1-5 แตกชำรุด	[redacted]	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ลงชื่อ [redacted] ผู้บันทึก

หัวหน้า... ผู้จัดการโรงโม่ ธุรการผลิต

รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 20/5/65

FM-QMS-BB-068

หน่วยงาน โรงโม่บดย่อย, แพล้นล้างทราย แผนก ซ่อมบำรุง

Rev.000/2561 หน้าที่ 1/1

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
1		BC105	เปลี่ยนท่อ [illegible]	16:00-19:00	[redacted]	
2		HP.4(2)	เปลี่ยนฟันแป้น และฟันแทย	19:00-23:00		
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ็กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดก่อนได้รับอนุญาต

แผนการตรวจเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวัน 9/03/65

หน่วยงาน บดใหญ่

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนการเช็ค/อาการที่ชำรุด	ผู้ตรวจเช็ค	ข้อเสนอแนะ
1		Adf-01	ใส่ [illegible]	[redacted]	
2		Hopper	ใส่แผ่นเหล็กกันลึก [illegible]		
3		ACV-01	เปลี่ยนเชือก [illegible]		
4		ACV-03	เปลี่ยนเชือก [illegible] ACV-05		
5		ACV-06	เปลี่ยนเชือก [illegible] ทางเดิน		
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ลงชื่อ [redacted] ผู้บันทึก

หัวหน้าโรงโม่ ผู้จัดการโรงโม่ ธุรการผลิต

รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 1/3/65				FM-QMS-BB-068	
หน่วยงาน มด/ใหม่	แผนก โรงโม่			Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ACV 03	เปลี่ยนเสื้อใบท้าย	14 – 21	[redacted]	
		ACV 04	เปลี่ยนเสื้อใบท้าย	21 – 23		
		ACV 06	เปลี่ยนเสื้อใบท้าย	23 – 01		
		Hopper	[illegible]	14 – 01		
		AGF 01	[illegible]	14 – 24		

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็สมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ็กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือ

แผนการตรวจเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวัน 20/5/65					
หน่วยงาน บางช่อง					

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนการเช็ค/อาการที่ชำรุด	ผู้ตรวจเช็ค	ข้อเสนอแนะ
1		BE05	[illegible]	[redacted]	
2		HP-4C(2)	[illegible]		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ลงชื่อ [redacted]

หัวหน้า... ผู้จัดการโรงโม่ ธุรการผลิต

แผนการตรวจเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวัน 29/4/65

หน่วยงาน ทอฝ้าย

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนการเช็ค/อาการที่ชำรุด	ผู้ตรวจเช็ค	ข้อเสนอแนะ
1		BCR 20	ลูกปั่นลูกกลิ้งท้าย สายพานด้านซ้ายแตก	[redacted]	
2		BCR 18	เสื้อใบข้าง สายพานขาดชำรุด		
3		BCR 18	ชุดท้าย สายพานสึกหรอ		
4		MYP 450	ฟันเฟืองสึกหรอหลวม อุปกรณ์ใช้งาน		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ลงชื่อ ....[redacted]

หัวหน้างานโรงโม่ ผู้จัดการโรงโม่ ธุรการผลิต

แผนการตรวจเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวัน 6/3/65

หน่วยงาน ผลไม้

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนการเช็ค/อาการที่ชำรุด	ผู้ตรวจเช็ค	ข้อเสนอแนะ
1		ACV 05	แก้ไข ระบบ ระบายน้ำ ปลาย รางพาน	[redacted]	
2		ACV 03	แก้ไข หลังคา ปกคลุม		
3		AMF 01	ปลายลาก รั่ว รั่วน้ำ		
4		ACV 01	เสื้อใบ ได้ชุด นิ่มลูก ไอน้ำ 2		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ลงชื่อ ....[redacted]

หัวหน้างานโรงโม่ ผู้จัดการโรงโม่ ธุรการผลิต

	รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 6/3/65			FM-QMS-BB-068	
	หน่วยงาน มอใหญ่ แผนก โรงโม่			Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		AMF 01	ไร้ ทำรัก ปลาย ลาดขึ้น	18 - 21	[redacted]	
		ACV 01	เปลี่ยน เสื้อใน ได้ ยึด ยิ่งคลอง ไอน้ำ 2	18 20		
		AMF 01	เปลี่ยน เสื้อใน ปว้าน ลาดขึ้น	20 - 21		
		ACV 05	แก้ไข ระบบเปิดน้ำ ปลายรางทาง	18 - 20		
		ACV 03	แก้ไข หลังคา ปิดคลุม	20 - 21		

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ๊กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือ

	รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 20/4/65			FM-QMS-BB-068	
	หน่วยงาน โรงโม่บดย่อย, แพล้นล้างทราย แผนก ซ่อมบำรุง			Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
1		BMF02	เสริมเหล็กช่องปลายฝาปิด หน้า Feeder	19:00-21:00	[redacted]	
2		BMF02	ไล่เหล็ก เสียบฝาปิด หน้า Feeder	21:00-22:00		
3		BCY05	เปลี่ยนเสื้อใบขวาง สายบาน	22:00-23:00		
4		MYP450	เติมน้ำมันเกียร์	19:00-19:30		
5		BCY16	ปะซีลยางท้ายสายพานต้นทาง	19:30-21:30		
6		BMF03	เสริมเหล็กกันสึก Hopper ปากโดน	21:30-23:30		
7		BYS03	เปลี่ยนแผ่นตะแกรงชั้นบนแผ่นที่ 2,3 (CH. 25 mm.)	19:00-22:00		
8		BYS03	ปะแผ่นตะแกรงชั้นล่าง แผ่นที่ 1	22:00-23:00		
9		BYS03	ปะผนังซีดไหลกลับ	23:00-23:30		
10		BYS02	ปะซีลตกตะกอน BCY 19.	23:30-00:00		
11		BY304	ปะแผ่นตะแกรงชั้นบน	19:00-20:00		
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

 เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ๊กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดก่อนได้รับอนุญาต

(logo)	**รายงานเช็ค/ซ่ เครื่องจักรประจำวันที่** 19/4/65				**FM-QMS-BB-068**	
	หน่วยงาน โรงโม่บดย่อย, แพล้นล้างทราย **แผนก** ซ่อมบำรุง				Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1
ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
1		BCY10	เปลี่ยนเรือใบข้างสายพาน	20:00-21:30	[redacted]	
2		BCY18	ถอดเกียร์ขับสายพาน (ไม่ออก)	22:00-00:30		
3		BYS01	เปลี่ยนน็อตยึดแผ่นตะแกรงชั้นบน	20:00-21:00		
4		BYS01	เชื่อมเหล็กฉากแผ่นตะแกรงชั้นบน	21:00-22:00		
5		HP-4(2)	เติมน้ำมันเกียร์	20:00-20:30		
6		MYP.450	แก้ไขสายพาน V-Belt	20:30-21:00		
7		BYS03	แก้ไขสายพาน V-Belt	21:30-22:00		
8		BCY25	ถอดลูกกลิ้ง Return	16:00-17:00		
9		BCY23	เปลี่ยนกิ๊บสายพานลำเลียง	20:00-21:00		
10		BCY24	เปลี่ยนกิ๊บสายพานลำเลียง	21:00-22:00		
11		BYS04	ปะซ่อมที่ยืนไหลลง BCY19	22:00-00:30		
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ็กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดก่อนได้รับอนุญาต

(logo)	**รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่** 09.-04-65				**FM-QMS-BB-068**	
	หน่วยงาน **แผนก**				Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1
ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
1		AVS-04	เปลี่ยนน็อตยึดและตะแกรงชั้นบน		[redacted]	
			9 ตัว และเชื่อมเหล็กฉาก			
		AQ-03	เปลี่ยนลูกกลิ้งลำเลียง 2 ลูก			

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ็กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือ

		แผนการตรวจเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวัน 25/04/65 หน่วยงาน มือใหม่			
ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนการเช็ค/อาการที่ชำรุด	ผู้ตรวจเช็ค	ข้อเสนอแนะ
1		ASC-0A	พื้นตะแกรงคัดขาว – ทะลุ	[redacted]	
2		AMF-01	แผ่นยางกันสึกรัดข้างสึกขาดหลุด		
3		AVS-02	แผ่นยางรองหน้าตะแกรงสึกขาว		
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ลงชื่อ [redacted]

หัวหน้างานโรงโม่ ผู้จัดการโรงโม่ ธุรการผลิต

		รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 28/3/65		FM-QMS-BB-068	
		หน่วยงาน โรงโม่บดย่อย, แพล้นล้างทราย แผนก ซ่อมบำรุง		Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1
ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
1		BRS 03	เปลี่ยนแผ่นตะแกรงชั้นบน 2 แผ่น แผ่นที่ 4, 5 #25	16.00-18.00	[redacted]	
2		BCV 01	เปลี่ยนเรือใบตาดันซ้าย หน้า Bmf 01	21.00-22.00		
3		BRS 01	เปลี่ยนน็อตยึดแผ่นตะแกรงชั้นบน (ตัวที่ชำรุด)	22.00-23.00		
4		BRS 01	เชื่อมโลหะปลาย ตะแกรง	23.00-24.00		
5		BCV 18	เปลี่ยนเรือใบหางดันซ้าย	19.00-20.00		
6		BRS 03	ซ่อมเพลาหลบ ตัว BCV 09	20.00-21.00		
7		BMF 03	ใส่ลวดสมอ Hopper ลง ราง feeder	20.00-21.00		
8		BCV 16	เปลี่ยนปากยางขอบสายพาน (ตัวที่ชำรุด)	19.00-20.00		
9		BCV 05	เปลี่ยนชุดลูกกลิ้งกระแทก	19.00-01.30		
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ็กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดก่อนได้รับอนุญาต

		แผนการตรวจเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวัน 28/3/65		
		หน่วยงาน โม่ใหญ่		

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนการเช็ค/อาการที่ชำรุด	ผู้ตรวจเช็ค	ข้อเสนอแนะ
1		BYS03	แผ่นตะแกรงชั้นบนแผ่นที่ 4,5 ลูกยาง	[redacted]	
2		BCY01	เรือใบข้างสายพานขาดชำรุด	[redacted]	
3		BYC01	น็อตยึดแผ่นตะแกรงชั้นบนขาด, หลวม	[redacted]	
4		BYC01	ไลเนอร์ปิดตะแกรงชั้นบนชำรุด	[redacted]	
5		BCY18	เรือใบข้างสายพานขาดชำรุด	[redacted]	
6		BYS03	ชุดไหลกลับด้านหน้าชำรุด, รั่ว	[redacted]	
7		BMF03	Hopper โรบินใน Feed ลูกยาง	[redacted]	
8		BCY16	คิ้วสายพานขาดชำรุด	[redacted]	
9		BCY05	เตรียมแรงกระแทกท้ายสายพานชำรุด	[redacted]	
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ลงชื่อ ...... [redacted] ...... ผู้บันทึก

หัวหน้างานโรงโม่ ผู้จัดการโรงโม่ ธุรการผลิต

	รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 25/4/65			FM-QMS-BB-068	
	หน่วยงาน มอใหญ่ แผนก โรงโม่			Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		AJC 04	เปลี่ยนฟันกาม	18 – 22	[redacted]	[redacted]
		AMF 01	เปลี่ยนแผ่นยางกันหินร่วง ด้านข้าง	22 – 01	[redacted]	[redacted]
		AJC 04	ไร่เหล็กกันรั่ว ใต้จอว์	– –		

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ๊กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือ

	แผนการตรวจเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวัน 26/05/65			
	หน่วยงาน ผจ ใหม่			

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนการเช็ค/อาการที่ชำรุด	ผู้ตรวจเช็ค	ข้อเสนอแนะ
1		ASC-04	ปรับตั้งระยะ สปริงบาร แม่ฟอง - ปรับตั้งระยะ ปาก 6"	[redacted]	
2		Amf-01	แผ่นกันสึกข้างช่องท้ายสึกบาง		
3		Adf-02	แผ่นกันสึกข้างช่องท้ายสึกบาง		
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ลงชื่อ [redacted]

หัวหน้างานโรงโม่ ผู้จัดการโรงโม่ ธุรการผลิต

	รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 29/3/65			FM-QMS-BB-068	
	หน่วยงาน โรงโม่บดย่อย, แพล้นล้างทราย แผนก ซ่อมบำรุง			Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1

ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
1		BOY 15	[illegible]	18.00-20.00	[redacted]	
2		BMC 03	[illegible]	18.00-21.00		
3		BOY 05	[illegible]	18.00-19.00		
4		BOY 04	[illegible] 2 [illegible]	20.00-22.00		
5		BYS 04	[illegible] BOY 19	18.00-19.00		
6		BYS 04	[illegible]	19.00-21.00		
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ็กกรีเกท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดก่อนได้รับอนุญาต

	แผนการตรวจเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวัน 24/3/65 หน่วยงาน บดย่อย				
ลำดับ	**เลขที่ใบแจ้งซ่อม**	**เครื่องจักร**	**รายละเอียดแผนการเช็ค/อาการที่ชำรุด**	**ผู้ตรวจเช็ค**	**ข้อเสนอแนะ**
1		BCY15	ลูกปืนลูกกลิ้งท้าย สายพาน ต้นหางแตก	[redacted]	
2		BMF03	Hopper รับหินด้านข้าง ชำรุด สึกบาง		
3		BCY05	ลูกกลิ้งหัวสายพานชำรุด		
4		BCY04	ลูกปืน ลูกกลิ้งท้ายสายพานด้านหน้า + ด้านหางแตก		
5		BYS04	โครงเหล็กรับสายพาน BCY19 สึกบาง, ชำรุด		
6		BYS04	แผ่นตะแกรงชั้นบนตู้ที่ 4 สึกบาง		
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ลงชื่อ .... [redacted]

หัวหน้างานโรงโม่ ผู้จัดการโรงโม่ ธุรการผลิต

	รายงานเช็ค/ซ่อม เครื่องจักรประจำวันที่ 26/5/65 หน่วยงาน มอใหญ่ แผนก โรงโม่			FM-QMS-BB-068 Rev.000/2561	หน้าที่ 1/1
ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	เครื่องจักร	รายละเอียดการซ่อม	เวลาการซ่อม/เช็ค	ผู้ซ่อม/เช็ค	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		AJC 01	ปรับปากออก 6" + ปรับ [illegible] 50 cm	18 - 24	[redacted]	ทองใจ [illegible] [illegible]
		ADF 02	ใส่แผ่นเหล็กกันน้ำ			
		ACV 01	เปลี่ยนเสื้อใบพัดปลายกากรั่น (กันหินย้อน)			
		AVS 02	ปะแผ่นตะแกรง แผ่นที่ 3 ช่องปลาย			

ลงชื่อ [redacted]

ช่าง/หน.ช่างซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง ธุรการผลิต

เอกสารฉบับนี้เป็นสมบัติของบริษัท สยามสโตนแอ็กกริเกรท จำกัด ห้ามนำไปเผยแพร่ภายนอก หรือคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดหรือ

เอกสารแนบ 6

สำเนาบัญชีกองทุน

TMB ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)
TMB BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

สาขาสุขุมวิท 31

บัญชีเลขที่
Account No. 178-2 18302-2

ชื่อบัญชี กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่
Account Name โดย บจก. สยามสโตน แอ็กกริเกรท

200 - ทีเอ็มบี เขลิก

[redacted]

....

ผู้รับมอบอำนาจลงนามแทนธนาคาร
Authorized Signature

	วันที่/Date	รหัส/Code	ถอน/Withdrawal	ฝาก/Deposit	คงเหลือ/Balance	หมายเลข/T.I/D	ผู้อนุมัติ/Auth.
1	24/09/19	NT		*******500,000.00	*******500,000.00	1782778S	
2	31/12/19	IN		***********169.52	*******500,169.52	001INT	
3	31/12/19	TX	*************1.70		*******500,167.82	001TAX	
4	24/02/20	NT		*******500,000.00	*****1,000,167.82	1782778S	
5	24/03/20	CS	*******250,000.00		*******750,167.82	1782778S	
6	23/06/20	CS	*******350,000.00		*******400,167.82	1782778S	
7	30/06/20	IN		***********223.35	*******400,391.17	001INT	
8	30/06/20	TX	*************2.23		*******400,388.94	001TAX	
9	31/12/20	IN		***********100.65	*******400,489.59	001INT	
10	31/12/20	TX	*************1.01		*******400,488.58	001TAX	
11	24/03/21	NT		*****1,012,604.00	*****1,413,092.58	98770002	
12	02/06/21	TR	*******200,000.00		*****1,213,092.58	1782784S	
13	30/06/21	IN		***********228.67	*****1,213,321.25	001INT	
14	30/06/21	TX	*************2.29		*****1,213,318.96	001TAX	
15	10/08/21	TR	*******600,000.00		*******613,318.96	1789904S	
16	**05/10/21**	**TR**	*********600,000.00**		**********13,318.96**	**7891027S**	
17	31/12/21	IN		***********115.14	********13,434.10	001INT.	
18	31/12/21	TX	*************1.15		********13,432.95	001TAX.	
19	03/03/22	NT		*****1,114,792.00	*****1,128,224.95	98770001.	

ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)
TMB BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

สาขาสุขุมวิท 31

บัญชีเลขที่
Account No. 178-2-18303-0

ชื่อบัญชี กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดย บจก. สยามสโตน
Account Name แอ๊กกริเกรท

200 - ทีเอ็มบี เบสิก

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจลงนามแทนธนาคาร
Authorized Signature

31/12/19	IN		************67.81	*******200,067.81	001INT
31/12/19	TX	*************0.68		*******200,067.13	001TAX
24/02/20	NT		*******200,000.00	*******400,067.13	1782778S
30/06/20	IN		***********104.39	*******400,171.52	001INT
30/06/20	TX	*************1.04		*******400,170.48	001TAX
02/09/20	TR	*******400,000.00		***********170.48	1782778S
31/12/20	IN		************34.47	***********204.95	001INT
31/12/20	TX	*************0.35		***********204.60	001TAX
24/03/21	NT		*******506,302.00	*******506,506.60	98770002
29/06/21	TR	********67,500.00		*******439,006.60	1782784S
30/06/21	IN		************68.53	*******439,075.13	001INT
30/06/21	TX	*************0.69		*******439,074.44	001TAX
14/08/21	NT		********36,950.00	*******476,024.44	98840016
04/10/21	CS	*******200,000.00		*******276,024.44	7891026S
31/12/21	IN		************93.37	*******276,117.81	001INT.
31/12/21	TX	**************.93		*******276,116.88	001TAX.
09/03/22	NT		*******557,396.00	******833,512.88	98770001.
31/03/22	TR	********59,000.00		*******774,512.88	1782780S

เอกสารแนบ 7

เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ประกาศ ที่

เรื่อง เปลี่ยนแปลงประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 33182/15788

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

ด้วยบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 33182/15788 โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยุ่ที่ตำบลคลองกิ่ว อำเถอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระบสิ่งงแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดังนั้น เพื่อให้เป้นไปตามเงื่อนไขการอนัญาตดังกล่าว และสอดคล้องกับนโยบายผู้ถือประทานบัตรที่ 33182/15788 โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ต้องส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อให้กิจการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ บริษัทสยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด จึงขอประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 33182/15788 ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการโดยตำแหน่งและอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

1.นางสาวภัทร์พิชชา อำไพประสิทธิ์ ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว ประธาน

<u>ที่ปรึกษาคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</u>

1.อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี หรือตัวแทน

2.สาธารณสุขอำเภอบ้านบึง หรือตัวแทน

3.พัฒนาการอำเภอบ้านบึง หรือตัวแทน

4.นายกเทศมนตรีตำบลบ้านบึง หรือตัวแทน

5.เกษตรอำเภอบ้านบึง หรือตัวแทน

6.ผู้อำนวยการ รพ.สต.บ้านหัวกุญแจ

บริษัท
สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 119 หมู่ที่ 8 ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ 50220
สาขาบ้านบึง เลขที่ 142/7 หมู่ 3 ถนนบ้านบึง-บ้านค่าย ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220
โทร 02-8216655
แฟกซ์ 02-0776613

7.ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยมะไฟ หรือตัวแทน

8.ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านมาบกรูด หรือตัวแทน

9.ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองน้ำเขียว หรือตัวแทน

10.เจ้าอาวาสวัดหนองน้ำเขียว

11.เจ้าอาวาสวัดเขาน้อยคีรีวัน หรือตัวแทน

12.เจ้าอาวาสวัดเขาดินร่มโพธิ์ทอง หรือตัวแทน

13.ผู้ดูแลศาลเจ้าซาไท้จื้อ หรือตัวแทน

14.ผู้ดูแลสุสานไทยสมบูรณ์ หรือตัวแทน

15.ผู้ดูแลสุสานตงฮั้ว หรือตัวแทน

<u>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</u>

1.นายสุธี ทรัพย์สกุล	ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายปฏิบัติการ	กรรมการ
2.นายภูวดล ปิ่นทองคำ	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 บ้านท่าน้ำ ตำบลคลองกิ่ว	กรรมการ
3.นายสราวุธ ชูสวัสดิ์	กำนันหมู่ 4 บ้านห้วยมะไฟ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
4.นายอภิชาต สว่างไพร	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 5 บ้านมาบกรูด ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
5.นายกิตติกรณ์ เหลืองอ่อน	กำนันหมู่ 4 บ้านมาบคล้า ตำบลคลองกิ่ว	กรรมการ
6.นายโสภณ ศิริพรสุข	รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว	กรรมการ
7.นายทรงวุฒิ น้อยบัวงาม	รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว	กรรมการ
8.นายเกรียงไกร โลหะเจริญ	รองกรรมการผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บจก.สยามสโตนฯ	กรรมการ
9. นางสาวกมลชนก มะยาระ	รักษาการผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บจก.สยามสโตนฯ	กรรมการ
10.นางสาวอนงค์นาฎ ชินวงศ์	หัวหน้างานใบอนุญาตและชุมชน บจก.สยามสโตนฯ	เลขานุการ

ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1.พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพและโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ครอบคลุมพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลคลองกิ่ว พื้นที่หมู่ที่ 4 และ 5 ตำบลลบ้านบึง

บริษัท
สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 119 หมู่ที่ 8 ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ 50220
สาขาบ้านบึง เลขที่ 142/7 หมู่ 3 ถนนบ้านบึง-บ้านค่าย ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220
โทร 02-8216655
แฟกซ์ 02-0776613

2.ตรวจสอบผลการดำเนินงานของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

3.ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าได้รับบผลกระทบจากการประกอบกิจการของ บริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด

4.พิจารณาให้ความคิดเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการของ คณะกรรมการของคณะกรรมการ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจเบิก-จ่าย งบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

5.ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับหมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

....

(นายสยาม วัชรปรีชา)

กรรมการผู้จัดการบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด

เอกสารแนบ 8

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1/2565 ประทานบัตรที่ 33182/15788

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด

เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2565 เวลา 13.30 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุม องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว

ผู้มาประชุม

1.	คุณภัทร์พิชชา	อำไพประสิทธิ์	ตำแหน่ง นายก อบต. คลองกิ่ว	ประธาน
2.	คุณโสภณ	ศิริพรสุข	ตำแหน่ง รองนายก อบต. คลองกิ่ว	กรรมการ
3.	คุณทรงวุฒิ	น้อยบัวงาม	ตำแหน่ง รองนายก อบต. คลองกิ่ว	กรรมการ
4.	คุณกิตติกร	เหลืองอ่อน	ตำแหน่ง กำนันตำบลคลองกิ่ว	กรรมการ
5.	คุณภูวดล	ปิ่นทองคำ	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.คลองกิ่ว	กรรมการ
6.	คุณสราวุธ	ชูสวัสดิ์	ตำแหน่ง กำนันตำบลบ้านบึง หมู่ 4 ต. บ้านบึง	กรรมการ
7.	คุณอภิชาต	สว่างไพร	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 ต. บ้านบึง	กรรมการ
8.	คุณกมลชนก	มะยาระ	ตำแหน่ง รักษาการ ผจก.ฝ่ายวิศวกรรม บจก.สยามสโตนฯ	กรรมการ
9.	คุณอนงค์นาฎ	ชินวงศ์	ตำแหน่ง หัวหน้างานใบอนุญาตและชุมชน บจก.สยามสโตนฯ	เลขานุการ
10.	คุณธีรพล	สุขวัฒนาสินิทธ์	ตำแหน่ง วิศวกรเหมืองแร่ อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี	ที่ปรึกษา
11.	คุณสุพัฒน์	อินทสระ	ตำแหน่ง วิศวกรเหมืองแร่ปฏิบัติการ สรข.6 นครราชสีมา	ที่ปรึกษา
12.	คุณไพโรจน์	แสนจันท์	ตำแหน่ง สาธารณสุขอำเภอบ้านบึง	ที่ปรึกษา
13.	คุณสมโภช	ชูสวัสดิ์	ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีเทศบาลต.บ้านบึง	ที่ปรึกษา
14.	คุณนุกิจ	นาวีอุปถัมภ์	ตำแหน่ง รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านบึง	ที่ปรึกษา
15.	คุณชนานาฎ	วัชรศักดิ์ตระกูล	ตำแหน่ง เกษตรอำเภอบ้านบึง	ที่ปรึกษา
16.	คุณรัติยา	สาทรสวัสดิ์	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ รพ.สต.บ้านหัวกุญแจ	ที่ปรึกษา
17.	คุณปาณญดา	ตั้งรุจวัฒนา	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านห้วยมะไฟ	ที่ปรึกษา
18.	คุณฉัตราภรณ์	ธนิทธิพันธ์	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านมาบกรูด	ที่ปรึกษา
19.	คุณภัทร	ก่อนกิ้	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านหนองน้ำเขียว	ที่ปรึกษา
20.	พระอธิการพงษ์พันธ์ อริโย		ตำแหน่ง เจ้าอาวาสวัดหนองน้ำเขียว	ที่ปรึกษา

บริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 119 หมู่ที่ 8 ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ 50220
สาขาบ้านบึง เลขที่ 142/7 หมู่ 3 ถนนบ้านบึง-บ้านค่าย ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220
โทร 02-8216655
แฟกซ์ 02-0776613

21. พระมหาประจักษ์ เขมจิตโต		ตำแหน่ง เจ้าอาวาสวัดเขาน้อยคีรีวัน	ที่ปรึกษา
22. คุณสิงห์	โชคทวีสิน	ตำแหน่ง ผู้ดูแลศาลเจ้าซาไท้จื้อ	ที่ปรึกษา

ผู้ไม่มาประชุม

1. คุณสุธี	ทรัพย์สกุล	ตำแหน่ง ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายปฏิบัติการ บจก.สยามสโตนฯ	กรรมการ
2. คุณเกรียงไกร	โลหะเจริญ	ตำแหน่ง รองกรรมการผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บจก.สยามสโตนฯ	กรรมการ
3. คุณศิริรัตน์	สมจิตรักษากุล	ตำแหน่ง พัฒนาการอำเภอบ้านบึง	ที่ปรึกษา
4. พระอาจารย์วีระศักดิ์ ธรรมกาโม		ตำแหน่ง เจ้าอาวาสวัดเขาดินร่มโพธิ์ทอง	ที่ปรึกษา
5. คุณชัยณากร	อาศัยพานิชย์	ตำแหน่ง ผู้ดูแลสุสานไทยสมบูณ์	ที่ปรึกษา
6. คุณสนธิ	จารุพงศ์	ตำแหน่ง ผู้ดูแลสุสานตงฮั้ว	ที่ปรึกษา

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. พระรุ่งอนันต์	แจ่มอ้น	ตำแหน่ง พระผู้ช่วย
2. คุณนพรัตน์	ธรรมเจริญ	ตำแหน่ง ตัวแทนหน่วยพิทักษ์ป่าอ่างช้างน้ำ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่
3. คุณธนัชชา	พัฒนสาร	ตำแหน่ง ตัวแทนสถานีอนามัยอำเภอบ้านบึง
4. คุณสุณีย์	คูหาวรรณ	
5. คุณยุรี	เนื่องจำนง	
6. คุณฐิติรัตน์	สมสวัสดิ์	ตำแหน่ง สารวัตรกำนัน ต. บ้านบึง
7. คุณรุ่งโรจน์	คนโต	ตำแหน่ง สมาชิกเทศบาล ต. บ้านบึง
8. คุณสนทยา	คูหาวรรณ	ตำแหน่ง สมาชิก อบต. คลองกิ่ว
9. คุณนิมิต	ตราชู	ตำแหน่ง สมาชิกเทศบาล ต. บ้านบึง
10. คุณกัญชพร	ชยณัฐ	ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม บจก.สยามสโตนฯ

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการมวลชลสัมพันธ์ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ โดยบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด

วันอังคารที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๓๐ น. - ๑๖.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมสภา ชั้น ๓ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว อ. บ้านบึง จ.ชลบุรี

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	[redacted]			
2	[redacted]			
3	[redacted]			
4	[redacted]			(แทน)
5	[redacted]			
6	[redacted]			
7	[redacted]			
8	[redacted]			(แทน)
9	[redacted]			
10	[redacted]			
11	[redacted]			
12	[redacted]			
13	[redacted]			
14	[redacted]			
15	[redacted]			
16	[redacted]			
17	[redacted]			
18	[redacted]			
19	[redacted]			
20	[redacted]			

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการมวลชลสัมพันธ์ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ โดยบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด

วันอังคารที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๓๐ น. - ๑๖.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมสภา ชั้น ๓ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว อ. บ้านบึง จ.ชลบุรี

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
	[redacted]			

เริ่มประชุมเวลา 14.00 น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ครั้งที่ 1/2565 ครอบคลุมผู้ได้รับผลกระทบในพื้นที่ หมู่ 3 ต.คลองกิ่ว หมู่ 4 และ หมู่ 5 ต. บ้านบึง ของผู้ประกอบการ 3 ราย ได้แก่

1. บริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด
2. บริษัท อิตเลี่ยนไทย ดิวิลอปเม้น จำกัด (มหาชน)
3. บริษัท เจ.โอ.บี. คอนสตรัคชั่น จำกัด

วาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ไม่มี

วาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2564

รับรองการประชุม

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

ไม่มี

วาระที่ 4 เรื่องเสนอเพื่อทราบ

4.1 คุณกมลชนก มะยาระ ตัวแทน บริษัท สยามสโตน แอ๊กกิเกรท จำกัด นำเสนอรายละเอียดการนำเงินเข้ากองทุน ประจำปี 2565

- **กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่**

  ยอดยกมาจากปี 2564 จำนวน 13,432.95 บาท

  ยอดฝากเข้าบัญชีปี 2565 จำนวน 1,114,792.00 บาท

  ยอดเงินคงเหลือประจำปี 2565 จำนวน 1,128,224.95 บาท

TMB ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)
TMB BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

สาขาสุขุมวิท 31

บัญชีเลขที่
Account No. 178-2 18302 2

ชื่อบัญชี กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
Account Name โดย บจก. สยามสโตน แอ็กกริเกรท

200 - ทีเอ็มบี เบสิก

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจลงนามแทนธนาคาร
Authorized Signature

	วันที่/Date	รหัส/Code	ถอน/Withdrawal	ฝาก/Deposit	คงเหลือ/Balance	หมายเลขพนง./I.D	ผู้อนุมัติ/Auth.
1	24/09/19	NT		*******500,000.00	*******500,000.00	1782776S	
2	31/12/19	IN		***********169.52	*******500,169.52	001INT	
3	31/12/19	TX	*************1.70		*******500,167.82	001TAX	
4	24/02/20	NT		*******500,000.00	*****1,000,167.82	1782778S	
5	24/03/20	CS	*******250,000.00		*******750,167.82	1782778S	
6	23/06/20	CS	*******350,000.00		*******400,167.82	1782776S	
7	30/06/20	IN		***********223.35	*******400,391.17	001INT	
8	30/06/20	TX	*************2.23		*******400,388.94	001TAX	
9	31/12/20	IN		***********100.65	*******400,489.59	001INT	
10	31/12/20	TX	*************1.01		*******400,488.58	001TAX	
11	24/03/21	NT		*****1,012,604.00	*****1,413,092.58	98770002	
12	02/06/21	TR	*******200,000.00		*****1,213,092.58	1782784S	
13	30/06/21	IN		***********228.67	*****1,213,321.25	001INT	
14	30/06/21	TX	*************2.29		*****1,213,318.96	001TAX	
15	10/08/21	TR	*******600,000.00		*******613,318.96	1789904S	
16	05/10/21	TR	*******600,000.00		********13,318.96	7891027S	
17	31/12/21	IN		***********115.14	********13,434.10	001INT.	
18	31/12/21	TX	*************1.15		********13,432.95	001TAX.	
19	03/03/22	NT		*****1,114,792.00	*****1,128,224.95	98770001	

— **กองทุน เฝ้าระวังสุขภาพ**

ยอดยกมาจากปี 2564 จำนวน 276,116.88 บาท

ยอดฝากเข้าบัญชีปี 2565 จำนวน 557,396.00 บาท

<u>ยอดเงินคงเหลือประจำปี 2565 จำนวน 833,512.88 บาท</u>

TMB ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)
TMB BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

สาขาสุขุมวิท 31

บัญชีเลขที่
Account No. 178 2-18303 0

ชื่อบัญชี กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดย บจก. สยามสโตน
Account Name แอ็กกริเกรท

200 - [illegible]

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจลงนามธนาคาร
Authorized Signature

3	31/12/19	TX	[illegible]			
4	24/02/20	NT		*******200,000.00	*******400,067.13	1782778S
5	30/06/20	IN		***********104.39	*******400,171.52	001INT
6	30/06/20	TX	*************1.04		*******400,170.48	001TAX
7	02/09/20	TR	*******400,000.00		***********170.48	1782778S
8	31/12/20	IN		************34.47	***********204.95	001INT
9	31/12/20	TX	*************0.35		***********204.60	001TAX
10	24/03/21	NT		*******506,302.00	*******506,506.60	98770002
11	29/06/21	TR	********67,500.00		*******439,006.60	1782784S
12	30/06/21	IN		************68.53	*******439,075.13	001INT
13	30/06/21	TX	*************0.69		*******439,074.44	001TAX
14	14/08/21	NT		********36,950.00	*******476,024.44	98840016
15	04/10/21	CS	*******200,000.00		*******276,024.44	7891026S
16						
17						
18	31/12/21	IN		***********93.37	******276,117.81	001INT.
19	31/12/21	TX	*************.93		******276,116.88	001TAX.
20	03/03/22	NT		******557,396.00	******833,512.88	98770001.
21						
22						
23						
24						

คำเตือน การฝากถอนเงินต่างสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ และถ้าเป็น [illegible]

4.2 คุณมะปราง ตัวแทน บริษัท อิตเลี่ยนไทย ดิวิลอปเม้น จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายละเอียดการนำเงินเข้ากองทุนประจำปี 2565

- **กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่**

  ยอดยกมาจากปี 2564 จำนวน 0 บาท

  ยอดฝากเข้าบัญชีปี 2565 จำนวน 1,000,000 บาท

  <u>ยอดเงินคงเหลือประจำปี 2565 จำนวน 1,000,000 บาท</u>

- **กองทุน เฝ้าระวังสุขภาพ**

  ยอดยกมาจากปี 2564 จำนวน 104,783 บาท

ยอดฝากเข้าบัญชีปี 2565 จำนวน 400,000 บาท

<u>ยอดเงินคงเหลือประจำปี 2565 จำนวน 504,783 บาท</u>

4.3 คุณอนุ ตัวแทน บริษัท เจ.โอ.บี. คอนสตรัคชั่น จำกัด นำเสนอรายละเอียดการนำเงินเข้ากองทุนประจำปี 2565

- **กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่**

ยอดยกมาจากปี 2564 จำนวน 7,427.74 บาท

ยอดฝากเข้าบัญชีปี 2565 จำนวน 500,000 บาท

<u>ยอดเงินคงเหลือประจำปี 2565 จำนวน 506,927.74 บาท</u>

- **กองทุน เฝ้าระวังสุขภาพ**

ยอดยกมาจากปี 2564 จำนวน 300,015.73 บาท

ยอดฝากเข้าบัญชีปี 2565 จำนวน 200,000 บาท

<u>ยอดเงินคงเหลือประจำปี 2565 จำนวน 499,942.95 บาท</u>

4.4 คุณสุพัฒน์ วิศวกรเหมืองแร่ปฏิบัติการ สรข.6 นครราชสีมา และคุณธีรพล วิศวกรเหมืองแร่ อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ชี้แจงวัตถุประสงค์ของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ อ้างอิงประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 (ตามเอกสารแนบที่ 1) และ ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 (ตามเอกสารแนบที่ 2)

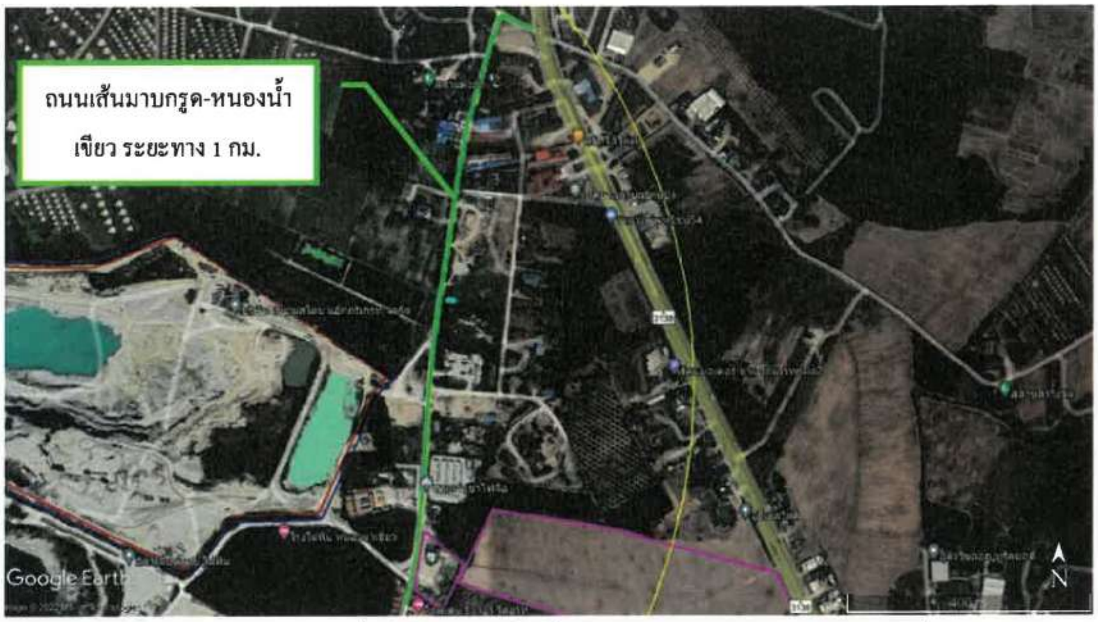
4.5 คุณสุพัฒน์ วิศวกรเหมืองแร่ปฏิบัติการ สรข.6 นครราชสีมา ได้แจ้งว่าจากการตรวจสอบรายงานการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าในปี 2564 ที่ผ่านมาทางผู้ประกอบการยังไม่มีการดำเนินการตรวจสุขภาพประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่ประทานบัตร ดังนั้นการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพจึงควรมุ่งเน้นการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนผู้ได้รับผลกระทบเป็นสำคัญ

4.6 คุณรัติยา สาทรสวัสดิ์ ผู้อำนวยการ รพ.สต.บ้านหัวกุญแจ ได้ชี้แจงถึงสาเหตุที่ไม่ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ในปี 2564 ที่ผ่านมา เนื่องจากประสบกับวิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 และได้แจ้งในที่ประชุมเพิ่มเติมว่าในปี 2565 จะดำเนินการจัดทำโครงการตรวจสุขภาพของประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยรอบพื้นที่ ซึ่งจะใช้แพทย์เฉพาะทางในการตรวจและอ่านผลที่เกี่ยวข้องกับโรคซิลิโคซิส

วาระที่ 5 เรื่องเพื่อพิจารณา

5.1 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

- คุณกมลชนก ตัวแทน บริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ได้สรุปงบประมาณกองทุนประจำปี 2565 จากผู้ประกอบการทั้ง 3 ราย คือ บริษัท สยามสโตน แอ็กกิเกรท จำกัด, บริษัท อิตเลี่ยนไทย ดิวิลอปเม้น จำกัด (มหาชน) และ บริษัท เจ.โอ.บี. คอนสตรัคชั่น จำกัด เป็นจำนวนทั้งสิ้น 2,635,152.68 บาท โดยจะขอเสนอให้ใช้งบประมาณดังกล่าวดำเนินการซ่อมแซมถนนเส้นมาบกรูด-หนองน้ำเขียว เป็นระยะทาง 1 กม. (ดังรูป) โดยได้เสนอให้ทางเจ้าของพื้นที่ ประกอบไปด้วย เทศบาลตำบลบ้านบึง กำนันตำบลบ้านบึง หมู่ 4 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 5 ต.บ้านบึง และผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.คลองกิ่ว ดำเนินการจัดทำโครงการก่อสร้างเพื่อให้เหมาะสมตามความต้องการของประชาชนในพื้นที่



- คุณภูวดล ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต. คลองกิ่ว ได้เสนอความเห็นว่าหากดำเนินการซ่อมแซมถนนเส้นมาบกรูด-หนองน้ำเขียวแล้วอยากให้จัดการเดินรถให้รถเข้าออกทางเดียวโดยขอให้รถหนักออกทางพื้นที่เช่าของ บริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
- คุณโสภณ รองนายก อบต. คลองกิ่ว ได้ขอให้ทางผู้ประกอบการทั้ง 3 ราย ปรึกษาหารือเรื่องการใช้ทางออกรถหนักทางพื้นที่เช่าของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด และฝากเรื่องการจัดการไฟส่องสว่างบริเวณถนนเส้นดังกล่าว

- คุณสราวุฒิ กำนันตำบลบ้านบึง หมู่ 4 ได้เสนอความเห็นเพิ่มเติมเรื่องการเพิ่มความหนาของถนนบริเวณจัดหักหรือจุดเลี้ยว และการยกถนนให้สูงขึ้นเพื่อป้องกันน้ำท่วมขังซึ่งส่งผลต่อความแข็งแรงของถนน และได้เสนอให้เพิ่มสัญญานไฟกระพริบบริเวณสามแยกหน้าโรงโม่เพื่อความปลอดภัย
- คุณนุกิจ รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านบึงได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า ปัจจุบันถนนเส้นมาบกรูด-หนองน้ำเขียว ได้มีการวางแนวท่อระบายน้ำไว้แล้ว ซึ่งทางกองช่างเทศบาลตำบลบ้านบึงยินดีที่จะออกแบบถนนเส้นดังกล่าวเพื่อให้รับกับแนวท่อระบายน้ำที่มีอยู่
- คุณกิตติกร กำนันตำบลคลองกิ่ว ได้เสนอให้จัดทำรางวีเพื่อระบายน้ำจากถนนก่อนลงท่อระบายน้ำ เพื่อให้สะดวกต่อการจัดการเศษหิน เศษดินจากการทำความสะอาดถนนที่ไหลลงทางระบายน้ำ
- เจ้าอาวาสวัดหนองน้ำเขียว เสนอโครงการขอสนับสนุนระบบไฟแสงสว่างบริเวณทางเข้าวัด เป็นไฟ LED จำนวน 20 ดวง และเสาไฟฟ้า จำนวน 2 ต้น
- คุณปาณญดา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยมะไฟ เสนอโครงการขยายถนนเส้นทางเข้าโรงเรียน ขนาดกว้าง 2 ม. ยาว 214 ม. งบประมาณทั้งสิ้น 230,000 บาท
- คุณฉัตราภรณ์ ผู้อำนวยการโณงดรียนบ้านมาบกรูด เสนอโครงการปรับปรุงขยายทางระบายน้ำของโรงเรียน เนื่องจากปัจจุบันหากฝนตกจะเกิดน้ำขังบริเวณพื้นที่โดยรอบอาคารเรียน
- คุณณภัทร ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดหนองน้ำเขียว เสนอโครงการปรับปรุงพื้นที่สนามตะกร้อหน้าอาคาร โดมเพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการออกกำลังให้กับเด็กนักเรียน
- คุณอนุ ตัวแทน บริษัท เจ.โอ.บี. คอนสรัคชั่น จำกัด ได้สอบถามโครงการสนับสนุน สภ.คลองกิ่ว จำนวน 70,000 บาท ว่าตรงกับวัตถุประสงค์ของกองทุนหรือไม่
- คุณกิตติกร กำนันตำบลคลองกิ่ว ได้ชี้แจงว่า การสนับสนุน สภ.คลองกิ่วนั้นเพื่อพัฒนาบุคคลากรของ สภ.คลองกิ่ว ให้มีศักยภาพในการดูแลประชาชนในพื้นที่
- คุณสุพัฒน์ วิศวกรเหมืองแร่ปฏิบัติการ สรข.6 นครราชสีมา และคุณธีรพล วิศวกรเหมืองแร่ อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี เน้นย้ำให้คณะกรรมการมุ่งเน้นการใช้งบประมาณในการจัดการซ่อมแซมถนนเป็นหลัก โดยโครงการต่าง ๆ ที่ได้เสนอเข้ามาขอให้มีวัตถุประสงค์สดคล้องกับประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นหลัก
- คุณกมลชนก ตัวแทนบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด ได้สรุปรายละเอียดการจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ ประจำปี 2565 ดังนี้
  - โครงการปรับปรุงถนนเส้นมาบกรูดหนองน้ำเขียว ระยะทาง 1 กม.

- หากมีงบประมาณคงเหลือจากการปรับปรุงถนนจึงจัดสรรให้กับวัดและโรงเรียนต่อไป

5.2 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

- คุณรัติยา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวกุญแจ ได้เสนอโครงการจัดการเฝ้าระวังโรคในสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID-19) โดยเป็นการจัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันเชื้อส่วนบุคคล ชุดตรวจ ATK สำหรับนักเรียน และการอบรมให้ความรู้กับนักเรียนในพื้นที่ จากผู้ประกอบการทั้ง 3 ราย ดังนี้

  บริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด จำนวน 252,250 บาท

  บริษัท อิตเลี่ยนไทย ดิวิลอปเม้น จำกัด (มหาชน) จำนวน 250,000 บาท

  บริษัท เจ.โอ.บี. คอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 250,000 บาท

- คุณกิตติกร กำนันตำบลบ้านบึง เสนอโครงการจัดซื้อถุงยังชีพให้กับผู้ติดเชื้อ COVID-19 ในพื้นที่ จากผู้ประกอบการทั้ง 3 ราย ดังนี้

  บริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด จำนวน 8,000 บาท

  บริษัท อิตเลี่ยนไทย ดิวิลอปเม้น จำกัด (มหาชน) จำนวน 16,000 บาท

  บริษัท เจ.โอ.บี. คอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 8,000 บาท

- คุณภูวดล ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.คลองกิ่ว ได้เสนอให้งบกิจกรรมอบรมเด็กนักเรียนตามโครงการของคุณรัติยาไปก่อน โดยให้เน้นการจัดหาชุดตรวจ ATK เป็นหลัก

- คุณสุพัฒน์ วิศวกรเหมืองแร่ปฏิบัติการ สรข.6 นครราชสีมา สอบถามรายละเอียดในส่วนของโครงการถุงยังชีพ โดยเสนอให้ระบุรายละเอียดของในถุงเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกองทุนเป็นหลัก

- คุณธีรพล วิศวกรเหมืองแร่ อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ได้แนะนำให้ทำการสำรวจอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ของสถานพยาบาลในพื้นที่เพื่อนำงบประมาณไปใช้สนับสนุนอุปกรณ์ที่ขาดแคลน เพื่อเป็นการบริหารจัดการกองทุนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์มากกว่า

- คุณภัทร์พิชชา นายก อบต. คลองกิ่ว เสนอโครงการขอสนับสนุนชุดตรวจ ATK สำหรับตรวจคัดกรองผู้มาติดต่อและเจ้าหน้าที่ภายใน อบต. คลองกิ่ว จำนวน 1,500 ชุด เป็นเงิน 97,000 บาท

- คุณปาณญดา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยมะไฟ เสนอโครงการขอสนับสนุนชุดตรวจ ATK ให้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านห้วยมะไฟด้วย เนื่องจากโครงการของคุณรัติยาตกหล่นโรงเรียนบ้านห้วยมะไฟไป

- คุณกมลชนก ตัวแทนบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด เสนอให้นำงบประมาณในส่วนของการจัดอบรมนักเรียนตามโครงการของคุณรัติยามาใช้จัดหาชุด ATK ให้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านห้วยมะไฟ

- คุณกิตติกร กำนันตำบลบ้านบึง ได้เสนอเพิ่มเติมเรื่องถุงยังชีพ เนื่องจากทางเทศบาลตำบลบ้านบึงก็ต้องการการสนับสนุนถุงยังชีพให้กับประชาชนในพื้นที่ ดังนั้น จึงเสนอให้จัดสรรงบประมาณให้กับทาง อบต.คลองกิ่ว จำนวน 100,000 บาท และเทศบาลตำบลบ้านบึง จำนวน 100,000 บาท เพื่อจัดหาถุงยังชีพให้กับประชาชนที่ติดเชื้อ COVID-19 ต่อไป
- คุณโสภณ นองนายก อบต. คลองกิ่ว ได้สอบถามรายละเอียดการตรวจสุขภาพประชาชนว่าในปีที่ผ่านมามีค่าใช้จ่ายต่อคนประมาณเท่าไหร่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดสรรงบประมาณ
- คุณรัติยา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวกุญแจ ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่าในปีที่ผ่านมาค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพของประชาชนอยู่ที่ 890 บาท/คน ไม่รวมของที่แจกให้กับชาวบ้านที่มาร่วมโครงการ จากข้อมูลที่ผ่านมาประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากผู้ประกอบการทั้ง 3 รายมีอยู่ประมาณ 250 คน ดังนั้นคิดเป็นค่าใช้จ่ายอยู่ที่ประมาณ 222,500 บาท
- คุณกิตติกร กำนันตำบลบ้านบึง เสนอให้คงเหลือเงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพไว้เพื่อมีเหตุฉุกเฉิน
- คุณกมลชนก ตัวแทนบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ได้สรุปรายละเอียดการจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ประจำปี 2565 ดังนี้
    - โครงการตรวจสุขภาพประชาชน จำนวน 600,000 บาท (สยามสโตน 200,000 บาท อิตาเลี่ยน 200,000 บาท เจ.โอ.บี 200,000 บาท)
    - โครงการจัดการเฝ้าระวังโรคในสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID-19) ให้กับนักเรียน โรงเรียนบ้านมาบกรูด โรงเรียนวัดหนองเขียว และโรงเรียนบ้านห้วยมะไฟ จำนวน 752,250 บาท (สยามสโตน 252,250 บาท อิตาเลี่ยน 250,000 บาท เจ.โอ.บี 250,000 บาท)
    - โครงการถุงยังชีพเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้กับประชาชนตำบลคลองกิ่ว 32,000 บาท (สยามสโตน 8,000 บาท อิตาเลี่ยน 16,000 บาท เจ.โอ.บี 8,000 บาท)
    - โครงการถุงยังชีพเทศบาลตำบลบ้านบึง จำนวน 100,000 บาท (สยามสโตน 25,000 บาท อิตาเลี่ยน 50,000 บาท เจ.โอ.บี 25,000 บาท)
    - โครงการถุงยังชีพ อบต. คลองกิ่ว จำนวน 100,000 บาท (สยามสโตน 25,000 บาท อิตาเลี่ยน 50,000 บาท เจ.โอ.บี 25,000 บาท)

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ 6 ข้อเสนอแนะเรื่องอื่น ๆ

ไม่มี

เลิกประชุม เวลา 16.00 น.

[redacted]

(นางสาวอนงค์นาฏ ชินวงศ์)

ผู้จัดทำรายงานการประชุม

[redacted]

(นางสาวภัทร์พิชชา อำไพประสิทธิ์)

ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เอกสารแนบ 9
เอกสารประชาสัมพันธ์การทำเหมืองของโครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-11 กุมภาพันธ์ 2565
คุณภาพอากาศ จำนวน 2 จุด ได้แก่ - ศาลเจ้าซาไท้จื้อ - บ้านเลขที่ 179/1	- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่ตรวจวัดได้ ที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในช่วง 0.057-0.090 มก./ลบ.ม. - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในช่วง 0.041-0.073 มก./ลบ.ม. ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.
ระดับเสียง จำนวน 2 จุด ได้แก่ - ศาลเจ้าซาไท้จื้อ - บ้านเลขที่ 179/1	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 52.5-60.7 เดซิเบล(เอ) - ระดับเสียงสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในช่วง 86.5-101.7 เดซิเบล(เอ) ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และมาตรฐานระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ
ความสั่นสะเทือน จำนวน 3 จุด ได้แก่ - ขอบแปลงประทานบัตร - ศาลเจ้าซาไท้จื้อ - บ้านเลขที่ 179/1	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนใน วันที่ 8 กุมภาพันธ์ และวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565 ทั้ง 3 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนเหมืองหิน (พ.ศ.2548)
คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 จุด ได้แก่ - บ่อน้ำศาลเจ้าซาไท้จื้อ - บ่อดักตะกอนทางทิศตะวันออก - บ่อรับน้ำ (Sump)	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ทั้ง 3 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีตรวจวัด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ยกเว้นค่าสารหนูทั้ง 3 สถานี มีผลตรวจวัดไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แนวทางแก้ไขในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่ามีปริมาณตะกอนดินจำนวนมากทางโครงการจะต้องดำเนินการขุดลอกตะกอน เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนดินและสามารถรองรับและการระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้ที่

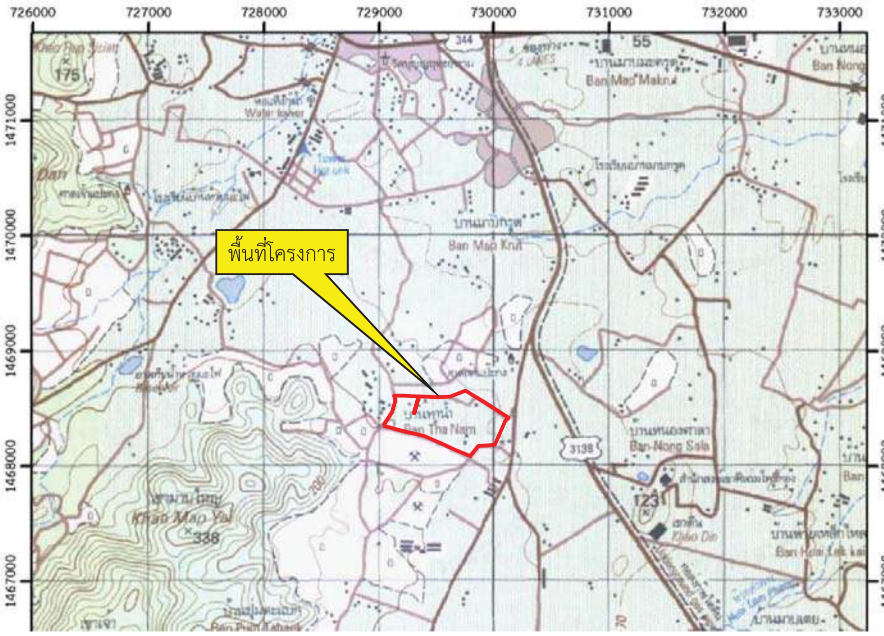
สำนักงานโครงการ : 119 หมู่ที่ 8 ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ 50220
โทรศัพท์ : 0-5326-2747 E-mail : phanuwat@siamaggregate.co.th

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 33182/15788

1. พื้นที่ดำเนินโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี



หน้าเหมืองปัจจุบัน

โรงโม่หินของโครงการ

บ่อดักตะกอนของโครงการ

2. ความเป็นมาและกำหนดการเปิดเหมืองของโครงการ

บริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ 4/2562 เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2562 มีอายุ 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 7 ธันวาคม 2550 ถึงวันที่ 6 ธันวาคม 2575 และโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/1533 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2560

3. ความต้องการบุคลากร

ปัจจุบันคนงานของโครงการส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น หากโครงการต้องการบุคลากรเพิ่มเติมจะประชาสัมพันธ์ให้ทราบที่บริเวณด้านหน้าสำนักงาน

4. ผลประโยชน์ต่อชุมชน

ผลประโยชน์ที่โครงการมอบให้กับชุมชน มี 2 ด้าน คือทางตรง โดยการเรียกค่าภาคหลวงตามกฎหมาย และ ทางอ้อมโดยการทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

4.1 ค่าภาคหลวงแร่ที่ท้องถิ่นจะได้รับ (60% ของค่าภาคหลวงแร่)

- เทศบาลตำบลคลองกิ่ว (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบจ. ชลบุรี (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดชลบุรี (10% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดอื่นๆ (10% ของค่าภาคหลวงแร่)

4.2 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

1. จัดทำแผนงานการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการลดช่องว่างระหว่างเหมืองและชุมชนรอบเหมือง ที่มีทั้งการต่อต้านและสนับสนุนการทำเหมือง จึงสมควรให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจกันและเป็นความรู้สึกที่ดีต่อกัน อันจะทำให้เหมืองแร่และชุมชนอยู่ด้วยกันได้อย่างมีความสุขทั้งสองฝ่าย เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการต่อไป

2. โครงการจะให้ความร่วมมือกับกิจกรรมทางสังคม เช่น การให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน การบริจาควัสดุอุปกรณ์แก่หน่วยงานต่างๆ และการทำนุบำรุงศาสนา เป็นต้น

5. มาตรการและผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการเป็นถนนหินบดอัดแน่น

2.เปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได

3. รถฉีดพรมน้ำ

4. การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน

5. การปิดคลุมอาคารเก็บวัตถุระเบิด

6. แนวต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ

6. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ตรวจวัดคุณภาพเสียง

เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

เอกสารแนบ 10

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565

เอกสารแนบ 11

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 33182/15788
ที่อยู่	:	หมู่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง	:	ศาลเจ้าซาไท้จื้อ
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	TSP-08, PM10-08

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	08-11/02/2565	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	:	14-24/02/2565
ประเภทตัวอย่าง	:	อากาศ	วันเดือนปีที่รายงานผล	:	25/02/2565
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	High Volume	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	:	TE-5025A
วันที่ตรวจรับรอง	:	08/02/2565	วันหมดอายุการสอบเทียบ	:	30/08/2565
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 P 730127 E, 1468189 N	รหัสลูกค้า	:	JM-080-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
TSP	08-09/02/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.085	0.330
	09-10/02/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.087	
	10-11/02/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.065	
PM10	08-09/02/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.073	0.120
	09-10/02/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.044	
	10-11/02/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.051	

หมายเหตุ :[1)] ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[redacted]

(Miss Suthida Issara)
Analyst

(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL, REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 33182/15788			
ที่อยู่	:	หมู่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านเลขที่ 179/1			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	TSP-07, PM10-07			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	08-11/02/2565	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	:	14-24/02/2565
ประเภทตัวอย่าง	:	อากาศ	วันเดือนปีที่รายงานผล	:	25/02/2565
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	High Volume	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	:	TE-5025A
วันที่ตรวจรับรอง	:	08/02/2565	วันหมดอายุการสอบเทียบ	:	30/08/2565
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 P 729114 E, 1468547 N	รหัสลูกค้า	:	JM-080-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
TSP	08-09/02/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.090	0.330
	09-10/02/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.070	
	10-11/02/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.057	
PM10	08-09/02/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.055	0.120
	09-10/02/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.042	
	10-11/02/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.041	

หมายเหตุ :[1)] ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[redacted]

(Miss Suthida Issara) (Miss Thanutruenan Tongbang)
Analyst Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL, REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

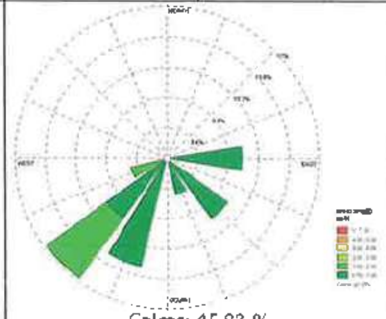
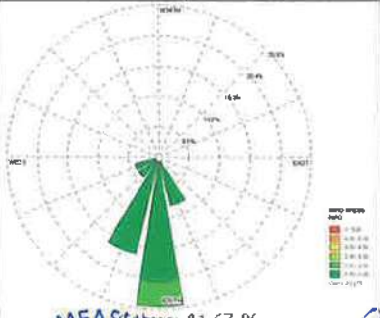
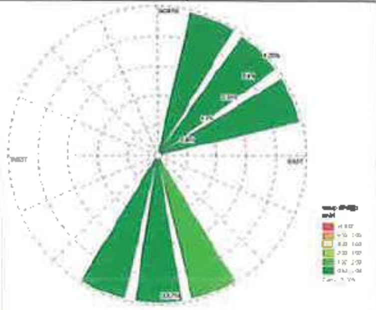
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 33182/15788			
ที่อยู่	:	หมู่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	ศาลเจ้าซาไท้จื้อ			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Symphonie S/N: 309013229			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	08-11/02/2565	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	:	14/02/2565
ประเภทตัวอย่าง	:	ความเร็วลมและทิศทางลม	วันเดือนปีที่รายงานผล	:	15/02/2565
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 P 730127 E, 1468189 N	รหัสลูกค้า	:	JM-080-00

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	8 - 9 กุมภาพันธ์ 2565		9 - 10 กุมภาพันธ์ 2565		10 - 11 กุมภาพันธ์ 2565	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
11:00-12:00 น.	0.8	E	0.7	S	N/A	N/A
12:00-13:00 น.	0.7	SE	0.8	S	N/A	N/A
13:00-14:00 น.	1.0	WSW	0.8	SW	0.5	S
14:00-15:00 น.	0.7	SW	0.9	WSW	0.9	SSW
15:00-16:00 น.	0.6	SSW	1.1	S	1.1	SSE
16:00-17:00 น.	1.1	SW	0.9	SSE	N/A	N/A
17:00-18:00 น.	1.0	SW	0.5	S	N/A	N/A
18:00-19:00 น.	0.8	SW	0.5	S	N/A	N/A
19:00-20:00 น.	0.5	SSW	N/A	N/A	N/A	N/A
20:00-21:00 น.	0.5	SSW	0.5	SSE	N/A	N/A
21:00-22:00 น.	N/A	N/A	0.5	SSW	N/A	N/A
22:00-23:00 น.	0.5	SSE	0.5	S	N/A	N/A
23:00-00:00 น.	0.5	SE	0.7	SSW	N/A	N/A
00:00-01:00 น.	N/A	N/A	0.9	SSW	N/A	N/A
01:00-02:00 น.	N/A	N/A	0.5	SSW	N/A	N/A
02:00-03:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03:00-04:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04:00-05:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05:00-06:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06:00-07:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07:00-08:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
08:00-09:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.5	NNE
09:00-10:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.7	NE
10:00-11:00 น.	0.5	E	N/A	N/A	0.6	ENE
Wind Rose	 [redacted]		 [redacted]		 Calms: 75.00 %	

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ลมสงบ (Cal [redacted]

(Mr. Anuwat Radarong)
Field Environmental Scientist Leader

(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 33182/15788

ที่อยู่ : หมู่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

จุดเก็บตัวอย่าง : ศาลเจ้าซาไท้จื้อ

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Symphonie S/N: 309013229

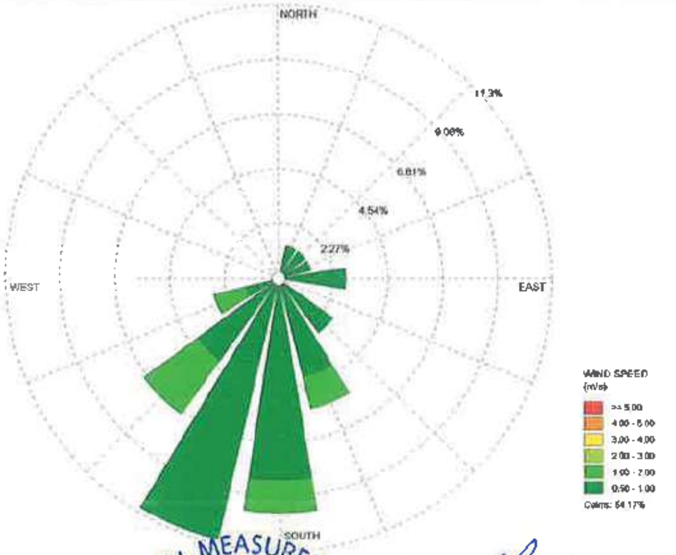
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/02/2565 **วันเดือนปีที่วิเคราะห์** : 14/02/2565

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม **วันเดือนปีที่รายงานผล** : 15/02/2565

ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 730127 E, 1468189 N **รหัสลูกค้า** : JM-080-00

Directions	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.50 - 1.00 m/s	1.00 - 2.00 m/s	2.00 - 3.00 m/s	3.00 - 4.00 m/s	4.00 - 5.00 m/s	>= 5.00 m/s	Total (%)
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3889
NE	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3889
ENE	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3889
E	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778
SSE	4.1667	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	5.5556
S	8.3333	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	9.7222
SSW	11.1111	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	11.1111
SW	4.1667	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	6.9444
WSW	1.3889	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Sub-Total	38.8889	6.9444	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	45.8333
Calms	54.1667						

Wind Rose



ข้อสรุปผลการตรวจวัด : ลมส่วนใหญ่เ[redacted]มตรต่อวินาที

(Mr. Anuwat Radarong)
Field Environmental Scientist Leader

(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 33182/15788		
ที่อยู่	:	หมู่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี		
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านเลขที่ 179/1		
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	08-11/02/2565	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	: 14/02/2565
ประเภทตัวอย่าง	:	ระดับเสียง	วันเดือนปีที่รายงานผล	: 15/02/2565
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	BSWA 308 S/N: 570171	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	: CA111
วันที่ตรวจรับรอง	:	08/02/2565	เลขที่เอกสารสอบเทียบ	: C2106-0011
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง	:	94.0 dB/1,000 Hz	ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ	: 94 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 P 729119 E, 1468573 N	รหัสลูกค้า	: JM-080-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	8 - 9 กุมภาพันธ์ 2565		9 - 10 กุมภาพันธ์ 2565		10 - 11 กุมภาพันธ์ 2565	
	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}
12:00-13:00 น.	55.7	91.8	54.9	84.3	55.3	85.5
13:00-14:00 น.	49.5	69.7	56.3	83.9	53.5	77.4
14:00-15:00 น.	57.0	87.3	54.1	77.3	51.5	73.1
15:00-16:00 น.	49.8	74.0	53.4	71.8	61.4	77.0
16:00-17:00 น.	58.2	90.3	54.1	79.0	55.3	82.1
17:00-18:00 น.	56.0	80.6	55.1	81.6	55.7	84.6
18:00-19:00 น.	58.7	86.5	61.7	84.4	56.4	83.4
19:00-20:00 น.	53.6	84.5	46.8	71.0	48.1	75.5
20:00-21:00 น.	49.9	76.5	44.7	67.9	48.6	74.6
21:00-22:00 น.	46.3	70.1	44.3	67.4	46.0	69.9
22:00-23:00 น.	50.0	80.2	45.9	69.9	44.8	74.3
23:00-00:00 น.	49.6	80.9	47.2	74.7	51.6	81.1
00:00-01:00 น.	45.3	59.0	48.9	80.1	43.9	67.5
01:00-02:00 น.	44.7	69.3	46.9	74.1	52.6	83.8
02:00-03:00 น.	52.1	78.6	54.6	83.8	46.5	61.5
03:00-04:00 น.	46.0	74.7	54.4	83.9	50.4	81.7
04:00-05:00 น.	49.3	77.0	41.3	57.9	58.8	83.1
05:00-06:00 น.	53.5	79.4	56.4	84.7	60.5	86.5
06:00-07:00 น.	56.4	80.3	59.2	84.6	58.6	83.8
07:00-08:00 น.	56.3	76.3	56.0	79.7	58.2	77.8
08:00-09:00 น.	53.1	79.7	59.0	87.7	56.9	84.4
09:00-10:00 น.	54.8	77.6	57.0	79.9	61.0	83.9
10:00-11:00 น.	54.7	79.6	61.7	87.5	55.6	79.8
11:00-12:00 น.	56.0	83.5	53.7	79.6	54.9	78.3
$L_{eq\ 24\ hrs.}$	53.9		55.7		56.0	
L_{dn}	58.5		60.6		62.0	
L_{max}	91.8		87.7		86.5	
Std. $L_{eq\ 24\ hrs.}$	70.0 dBA[1/]					
Std. L_{max}	115.0 dBA[1/]					

หมายเหตุ: [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

(Mr. Anuwat Radarong) — Field Environmental Scientist Leader

(Miss Thanutruenan Tongbang) — Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 33182/15788		
ที่อยู่	:	หมู่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี		
จุดเก็บตัวอย่าง	:	ศาลเจ้าซาไท้จื้อ		
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	08-11/02/2565	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	: 14/02/2565
ประเภทตัวอย่าง	:	ระดับเสียง	วันเดือนปีที่รายงานผล	: 15/02/2565
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	BSWA 308 S/N: 570165	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	: CA111
วันที่ตรวจรับรอง	:	08/02/2565	เลขที่เอกสารสอบเทียบ	: C2106-0011
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง	:	94.0 dB/1,000 Hz	ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ	: 94 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 P 730106 E, 1468188 N	รหัสลูกค้า	: JM-080-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	8 - 9 กุมภาพันธ์ 2565		9 - 10 กุมภาพันธ์ 2565		10 - 11 กุมภาพันธ์ 2565	
	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}
11:00-12:00 น.	55.2	91.7	55.5	75.9	51.3	84.4
12:00-13:00 น.	52.7	73.3	54.5	83.4	50.2	66.0
13:00-14:00 น.	51.6	72.1	52.1	70.9	51.5	75.1
14:00-15:00 น.	52.5	73.1	52.5	71.5	52.8	72.6
15:00-16:00 น.	53.2	72.5	60.2	91.9	61.4	72.3
16:00-17:00 น.	51.7	80.6	52.4	67.6	51.3	72.4
17:00-18:00 น.	51.6	75.1	49.4	70.5	52.3	80.3
18:00-19:00 น.	51.1	75.5	50.6	79.7	52.3	86.9
19:00-20:00 น.	50.4	76.4	49.8	73.2	52.0	73.0
20:00-21:00 น.	50.1	75.6	52.7	65.4	50.7	70.0
21:00-22:00 น.	48.7	74.3	50.5	72.2	50.3	64.9
22:00-23:00 น.	49.6	71.1	50.0	57.2	48.7	62.8
23:00-00:00 น.	47.6	73.3	49.4	65.7	47.5	58.8
00:00-01:00 น.	45.5	72.0	52.1	72.3	47.7	63.5
01:00-02:00 น.	45.2	62.2	51.8	73.6	47.4	65.4
02:00-03:00 น.	43.0	57.0	46.2	65.5	46.6	58.3
03:00-04:00 น.	44.1	66.1	43.3	60.7	46.5	64.3
04:00-05:00 น.	44.2	62.2	43.6	67.3	47.1	63.8
05:00-06:00 น.	48.2	69.9	50.5	78.4	51.2	72.9
06:00-07:00 น.	53.2	75.6	51.7	74.1	51.0	69.1
07:00-08:00 น.	60.7	86.4	52.0	73.7	53.2	74.8
08:00-09:00 น.	54.5	76.6	55.5	82.5	53.0	74.1
09:00-10:00 น.	52.3	73.8	50.4	72.7	52.8	73.5
10:00-11:00 น.	73.9	101.7	49.7	77.5	53.1	74.2
$L_{eq\ 24\ hrs.}$	60.7		52.6		52.5	
L_{dn}	61.5		57.0		56.2	
L_{max}	101.7		91.9		86.9	
Std. $L_{eq\ 24\ hrs.}$	70.0 dBA[1/]					
Std. L_{max}	115.0 dBA[1/]					

หมายเหตุ: [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

(Mr. Anuwat Radarong)
Field Environmental Scientist Leader

(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 33182/15788			
ที่อยู่	:	หมู่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	ขอบแปลงประทานบัตร			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Vibration Meter			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	08/02/2565	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	:	14/02/2565
ประเภทตัวอย่าง	:	ความสั่นสะเทือน	วันเดือนปีที่รายงานผล	:	15/02/2565
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 P 729783 E, 1468596 N	รหัสลูกค้า	:	JM-080-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	33.3	38.5	38.5
Peak Particle Velocity; mm/sec	9.825	5.850	7.325
Peak Displacement; mm	0.875	0.0313	0.0625
Air Overpressure; dB	122		
Standard[1/]			
Peak Particle Velocity; mm/sec	41.5	49.0	49.0
Peak Displacement; mm	0.20	0.20	0.20
Measured Instrument	Brand		Model
	Vibrock		V9000

หมายเหตุ :[1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0.000 mm

: เวลาระเบิดเหมือง 16:52 น.

[redacted]

(Mr. Anuwat Radarong)
Field Environmental Scientist Leader

(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL; REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 33182/15788			
ที่อยู่	:	หมู่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	ศาลเจ้าซาไท้จื้อ			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Vibration Meter			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10/02/2565	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	:	14/02/2565
ประเภทตัวอย่าง	:	ความสั่นสะเทือน	วันเดือนปีที่รายงานผล	:	15/02/2565
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 P 730124 E, 1468210 N	รหัสลูกค้า	:	JM-080-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	55.6	50.0	27.8
Peak Particle Velocity; mm/sec	1.750	1.225	2.875
Peak Displacement; mm	0.0063	0.0063	0.0188
Air Overpressure; dB	113		
Standard[1/]			
Peak Particle Velocity; mm/sec	50.8	50.8	35.2
Peak Displacement; mm	0.20	0.20	0.20
Measured Instrument	Brand	Model	
	Vibrock	V9000	

หมายเหตุ :[1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0.000 mm
: เวลาระเบิดเหมือง 17:00 น.

[redacted]

(Mr. Anuwat Radarong) (Miss Thanutruenan Tongbang)
Field Environmental Scientist Leader Laboratory Manager

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 33182/15788			
ที่อยู่	:	หมู่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านเลขที่ 179/1			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Vibration Meter			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10/02/2565	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	:	14/02/2565
ประเภทตัวอย่าง	:	ความสั่นสะเทือน	วันเดือนปีที่รายงานผล	:	15/02/2565
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 P 729111 E, 1468544 N	รหัสลูกค้า	:	JM-080-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	38.5	38.5	41.7
Peak Particle Velocity; mm/sec	1.425	1.375	1.225
Peak Displacement; mm	0.0063	0.0063	0.0063
Air Overpressure; dB	120		
Standard[1/]			
Peak Particle Velocity; mm/sec	49.0	49.0	50.8
Peak Displacement; mm	0.20	0.20	0.20
Measured Instrument	Brand: Vibrock		Model: V9000

หมายเหตุ :[1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0.000 mm
: เวลาระเบิดเหมือง 17:00 น.

[redacted]

(Mr. Anuwat Radarong) (Miss Thanutruenan Tongbang)
Field Environmental Scientist Leader Laboratory Manager

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ๊กกริเกรท จำกัด
	:	ประทานบัตรที่ 33182/15788
ที่อยู่	:	หมู่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ่อน้ำศาลเจ้าซาไท้จื้อ
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	09/02/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	11:45 น.
ลักษณะกายภาพ	:	ใส เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ	:	WW 0191
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 P 730147 E, 1468188 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14/02-28/02/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 01/03/2565
รหัสลูกค้า : JM-080-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1]
pH	-	Electrometric Method	-	7.0	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	13	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	338	-
Total Hardness	mg/L as $CaCO_3$	EDTA Titrimetric Method	<1.0	147	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	2.4	-
Sulfate[2]	mg/L as SO_4^{2-}	Turbidimetric Method	<5.00	62.52	-
Arsenic (As)[2]	mg/L	Hydride Generation, AAS	<0.0020	0.0240	0.01
Cadmium (Cd)[2]	mg/L	In-house method:TE-03	<0.002	<0.002	*0.005,0.05**
Lead (Pb)[2]	mg/L	Direct Aspiration, AAS	<0.01	<0.01	0.05
Iron (Fe)[2]	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	0.21	-
Mercury (Hg)[2]	mg/L	Cold Vapor, AAS	<0.0010	<0.0010	0.002

หมายเหตุ : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
: [2] วิเคราะห์โดย Test Tech
* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

[redacted]

(Miss Fuengfa Sermmai)
Analyst

(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด			
	:	ประทานบัตรที่ 33182/15788			
ที่อยู่	:	หมู่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ่อรับน้ำ (Sump)			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	09/02/2565	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	:	14/02-28/02/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	15:00 น.	วันเดือนปีที่รายงานผล	:	01/03/2565
ลักษณะกายภาพ	:	ใส เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น			
เลขปฏิบัติการ	:	WW 1243			
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำผิวดิน			
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 P 729611 E, 1468349 N	รหัสลูกค้า	:	JM-080-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
pH	-	Electrometric Method	-	7.9	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	<2.5	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	1,172	-
Total Hardness	mg/L as $CaCo_3$	EDTA Titrimetric Method	<1.0	416	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	4.2	-
Sulfate[2)]	mg/L as SO_4^{2-}	Turbidimetric Method	<5.00	224	-
Arsenic (As)[2)]	mg/L	Hydride Generation, AAS	<0.0020	0.1297	0.01
Cadmium (Cd)[2)]	mg/L	In-house method:TE-03	<0.002	<0.002	*0.005,0.05**
Lead (Pb)[2)]	mg/L	Direct Aspiration, AAS	<0.01	<0.01	0.05
Iron (Fe)[2)]	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	<0.10	-
Mercury (Hg)[2)]	mg/L	Cold Vapor, AAS	<0.0010	<0.0010	0.002

หมายเหตุ : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
: [2)] วิเคราะห์โดย Test Tech
* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

[redacted]

(Miss Fuengfa Sermmai)
Analyst

(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด
	:	ประทานบัตรที่ 33182/15788
ที่อยู่	:	หมู่ 3 ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ่อดักตะกอนทางทิศตะวันออก
วันเดือนปีที่เก็บ	:	09/02/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	12:05 น.
ลักษณะกายภาพ	:	ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ	:	WW 0192
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 P 729969 E, 1468222 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์	:	14/02-28/02/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล	:	01/03/2565
รหัสลูกค้า	:	JM-080-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1]
pH	-	Electrometric Method	-	7.8	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C	<2.5	<2.5	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 ^{o}C	<2.5	556	-
Total Hardness	mg/L as $CaCO_3$	EDTA Titrimetric Method	<1.0	242	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	4.7	-
Sulfate[2]	mg/L as SO_4^{2-}	Turbidimetric Method	<5.00	140	-
Arsenic (As)[2]	mg/L	Hydride Generation, AAS	<0.0020	0.0939	0.01
Cadmium (Cd)[2]	mg/L	In-house method:TE-03	<0.002	<0.002	*0.005,0.05**
Lead (Pb)[2]	mg/L	Direct Aspiration, AAS	<0.01	<0.01	0.05
Iron (Fe)[2]	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	0.12	-
Mercury (Hg)[2]	mg/L	Cold Vapor, AAS	<0.0010	<0.0010	0.002

หมายเหตุ : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
: [2] วิเคราะห์โดย Test Tech
* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

[redacted]

(Miss Fuengfa Sermmai)
Analyst

(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

เอกสารแนบ 12

เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ

MM-E07

ALT

Certificate No.: C2106-0011 Order No: *2105282-2*

Environmental conditions:	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Reference conditions:	101.325 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.89 ± 0.01 kPa	23.5 ± 1.1 °C	55.9 ± 2.2 %RH

1. Sound pressure level

Specified sound pressure level (dB)	Measured sound pressure level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (dB)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
94.00	94.06	0.06	0.1	0.40
114.00	114.30	0.30	0.1	0.40

2. Frequency

Specified Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
1000.00at 94Hz	999.97	0.0	0.1	1.0
1000.00at 114Hz	1000.00	0.0	0.1	1.0

3. Total distortion

Specified sound pressure level (dB)	Measured Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231			
94.00	0.60	0.3	3.0
114.00	1.20	0.3	3.0

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: [redacted] (Ms. Kanokwan Khampang)

Approved By: [redacted] (Mr. Pitupong Sarapho)

Date of calibration : 2021-06-07
Date of issue : 2021-06-11

TISCH Environmental

RECALIBRATION DUE DATE:
August 30, 2022

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date:	August 30, 2021	Rootsmeter S/N: 438320		Ta: 298	°K
Operator:	Jim Tisch			Pa: 748.3	mm Hg
Calibration Model #:	TE-5025A	Calibrator S/N: 3375			

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4150	3.2	2.00
2	3	4	1	0.9980	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8960	7.9	5.00
4	7	8	1	0.8430	8.8	5.50
5	9	10	1	0.6990	12.8	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H\left(\frac{Pa}{Pstd}\right)\left(\frac{Tstd}{Ta}\right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H(Ta/Pa)}$ (y-axis)
0.9804	0.6928	1.4033	0.9957	0.7037	0.8925
0.9762	0.9781	1.9845	0.9914	0.9934	1.2621
0.9742	1.0873	2.2188	0.9894	1.1043	1.4111
0.9730	1.1542	2.3271	0.9882	1.1723	1.4800
0.9677	1.3845	2.8065	0.9829	1.4061	1.7849
QSTD	m=	2.02528	QA	m=	1.26820
	b=	0.00249		b=	0.00158
	r=	0.99982		r=	0.99982

Calculations

Vstd= ΔVol((Pa-ΔP)/Pstd)(Tstd/Ta) Va= ΔVol((Pa-ΔP)/Pa)
Qstd= Vstd/ΔTime Qa= Va/ΔTime

For subsequent flow rate calculations:

$Qstd = 1/m\left(\left(\sqrt{\Delta H\left(\frac{Pa}{Pstd}\right)\left(\frac{Tstd}{Ta}\right)}\right)-b\right)$ $Qa = 1/m\left(\left(\sqrt{\Delta H(Ta/Pa)}\right)-b\right)$

Standard Conditions	
Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
Key	
ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)	
ΔP: rootsmeter manometer reading (mm Hg)	
Ta: actual absolute temperature (°K)	
Pa: actual barometric pressure (mm Hg)	
b: intercept	
m: slope	

RECALIBRATION

US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30

ch Environmental, Inc.
5 South Miami Avenue
lage of Cleves, OH 45002
www.tisch-env.com
TOLL FREE: (877)263-7610
FAX: (513)467-9009

Acoustic Laboratory Thailand

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0006 Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration:	2021-06-09
Date of issue:	2021-06-14
Instrument Calibrated:	Noise Dose Meter
Manufacturer:	Soundtek
Type:	ST-130
Serial no:	170800130

Calibration and verification performed:
Acoustical levels are stated relative to 20μPa. Other dB levels are relative values.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k, which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02
The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.
Preconditioning:
The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.
Instruments and Program:
A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:
- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability
The measured values are traceable to the following laboratories:
Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

MM-E07

ALT Acoustic Laboratory Thailand

Certificate No.: S2106-0006 Order No: *2106282-1*

	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Environmental conditions:			
Reference conditions:	101.325 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.55 ± 0.05 kPa	24.4 ± 0.6 °C	53.9 ± 3.0 %RH

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	94.4	94.1	0.1	±0.2	±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	94.1	0.1	±0.2	±0.4
C-Weighting	94.1	0.1	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	94.1	0.1	±0.2	±0.3
Slow	94.1	0.1	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	-0.4	±0.2	±2.0
1000	-0.4	±0.2	±1.4
4000	-1.9	±0.2	±3.6

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

ALT Acoustic Laboratory Thailand

Certificate No.: C2106-0011 Order No: *2105282-2*

	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Environmental conditions:			
Reference conditions:	101.325 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.89 ± 0.01 kPa	23.5 ± 1.1 °C	55.9 ± 2.2 %RH

1. Sound pressure level

Specified sound pressure level (dB)	Measured sound pressure level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (dB)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
94.00	94.06	0.06	0.1	0.40
114.00	114.30	0.30	0.1	0.40

2. Frequency

Specified Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
1000.00at 94Hz	999.97	0.0	0.1	1.0
1000.00at 114Hz	1000.00	0.0	0.1	1.0

3. Total distortion

Specified sound pressure level (dB)	Measured Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231			
94.00	0.60	0.3	3.0
114.00	1.20	0.3	3.0

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: [redacted]
(Ms. Kanokwan Khampang)

Approved By: ...[redacted]..........
(Mr. Pitupong Sarapho)

Date of calibration : 2021-06-07
Date of issue : 2021-06-11

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

ALT Acoustic Laboratory Thailand

Certificate of Calibration

Certificate No.: C2106-0011 Order No: *2105282-2*

Customer: ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote),
Nong Bon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250.

Date of calibration: 2021-06-07
Date of issue: 2021-06-11
Instrument Calibrated: Sound Calibrator
Manufacturer: BSWA
Type: CA111
Serial no: 550482

Calibration and verification performed:
The performed tests refer to the sections 5.2, 5.3 and 5.5 in IEC 60942 (2003): Electro-acoustics - Sound Calibrators. The calibrator has been tested as described in Annex B of the same standard.
Preconditioning:
The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.
Instruments and Program:
A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:
- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic sound calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- Reference microphone condenser G.R.A.S. 40AU-1 S/N309231
- System software Nor1504A

Traceability
The measured values are traceable to following the ISO/IEC 17025 laboratories:
Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

ALT Acoustic Laboratory Thailand

Certificate No.: S2106-0006 Order No: *2106282-1*

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	-1.1	±0.2	±2.0
1000	-0.5	±0.2	±1.4
4000	-1.6	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: [redacted]
(Ms. Kanokwan Khampang)

Approved By: [redacted]..........
(Mr.Pitupong Sarapho)

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

MM-E07

Acoustic Laboratory Thailand

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0008 Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800167

Calibration and verification performed:
Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k, which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02
The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.
Preconditioning:
The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.
Instruments and Program:
A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:
- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability
The measured values are traceable to the following laboratories:
Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO.
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. บริษัท อินโนเวทีฟ อินสทรูเมนต์ จำกัด

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED CALIBRATION LABORATORY AC-2961

Certificate No : 22-AFM-049
Request No : Req-2022-0583

Result of Calibration :

Calibration Point	STD Flow Reading	UUC Flow Reading	Correction Flow	Uncertainty (±)
(cc/min)	(cc/min)	(cc/min)	(cc/min)	(cc/min)
500	503.6	514.59	-11.0	7.9
1000	1014	1047.1	-33	16
2000	2003	2043.5	-41	35
3000	3022	3083.2	-61	44
5000	5000	5069.0	-69	71

Note
STD : Standard
UUC : Unit Under Calibration

End of Certificate

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM-708-AFM-01 Rev.00 Issue date 01/07/19

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

Certificate of Calibration

Customer — **Certificate No :** 22-AFM-049

Name : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD. — **Request No :** Req-2022-0583

Address : 5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), Nongbon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250

Unit Under Calibration Details

Measurement Item : Primary Flow Calibrator — Sensor Model : -

Manufacturer : Mesa Labs — Sensor Serial Number : -

Model : Defender 510-M

Serial Number : 172525

ID : -

Location of Calibration : LAB 4 AIR VELOCITY METER

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 3 °C

Humidity : 55 %RH ± 20 %RH

Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa

Received Date : 14 March 2022

Calibration Date : 29 March 2022

Calibration Procedure : In-house method CP-AFM-01 by Comparison technique with Standard Primary Flow Calibrator

Reference Standard	Model	Serial Number	Traceble	Due Calibration
Air Flow Meter	Gilibrator 3 Low flow	18501010006	Sensidyne	21 May 2022
Air Flow Meter	Gilibrator 3 Standard flow	19031011003	Sensidyne	20 May 2022

Traceability :

This certificate providoes traceability of measurement to recognized national standard, and to the realization of the international System of Units (SI)

Note :

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k=2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibration By : [redacted]
Mr. Noppadon Luangart
Service Calibration Engineer

Approved By : [redacted]
Mr. Pacit Mathavorn
Calibration Engineer Supervisor

Issue Date : 29 March 2022

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ALT Acoustic Laboratory Thailand

Certificate No.: S2106-0008 — Order No: *2106282-1*

	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Environmental conditions:			
Reference conditions:	101.325 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.55 ± 0.05 kPa	24.4 ± 0.6 °C	53.9 ± 3.0 %RH

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	93.8	94.0	0.0	±0.2	±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	94.0	0.0	±0.2	±0.4
C-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	94.0	0.0	±0.2	±0.3
Slow	93.9	-0.1	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.5	±0.2	±2.0
1000	0.4	±0.2	±1.4
4000	-1.1	±0.2	±3.6

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

ALT Acoustic Laboratory Thailand

Certificate No.: S2106-0008 Order No: *2106282-1*

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.4	±0.2	±2.0
1000	-0.5	±0.2	±1.4
4000	-0.5	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: [redacted]
(Ms. Kanokwan Khampang)

Approved By: [redacted]
(Mr.Pitupong Sarapho)

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

ALT Acoustic Laboratory Thailand

Certificate No.: S2106-0009 Order No: *2106282-1*

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	-0.8	±0.2	±2.0
1000	-0.1	±0.2	±1.4
4000	-1.5	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: [redacted]
(Ms. Kanokwan Khampang)

Approved By: [redacted]
(Mr.Pitupong Sarapho)

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

ALT Acoustic Laboratory Thailand

Certificate No.: S2106-0009 Order No: *2106282-1*

Environmental conditions:	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Reference conditions:	101.325 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.55 ± 0.05 kPa	24.4 ± 0.6 °C	53.9 ± 3.0 %RH

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	94.1	93.9	-0.1	±0.2	±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4
C-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	93.9	-0.1	±0.2	±0.3
Slow	93.9	-0.1	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.2	±0.2	±2.0
1000	0.0	±0.2	±1.4
4000	-2.6	±0.2	±3.6

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

ALT Acoustic Laboratory Thailand

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0010 Order No: *2106282-1*

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800271

Calibration and verification performed:
Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k, which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02
The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.
Preconditioning:
The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.
Instruments and Program:
A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:
- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability
The measured values are traceable to the following laboratories:
Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

Acoustic Laboratory Thailand

Certificate No.: S2106-0010 Order No: 2106282-1

Environmental conditions:	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Reference conditions:	101.325 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.55 ± 0.05 kPa	24.4 ± 0.6 °C	53.9 ± 3.0 %RH

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	93.9	93.9	-0.1	±0.2	±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4
C-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	93.9	-0.1	±0.2	±0.3
Slow	93.9	-0.1	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.8	±0.2	±2.0
1000	0.5	±0.2	±1.4
4000	0.7	±0.2	±3.6

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

Acoustic Laboratory Thailand

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0009 Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew, Bangplee,
Samut Prakarn 10540

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800266

Calibration and verification performed:
Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k, which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02
The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.
Preconditioning:
The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.
Instruments and Program:
A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:
- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability
The measured values are traceable to the following laboratories:
Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

ALT Acoustic Laboratory Thailand

Certificate No.: S2106-0007 Order No: *2106282-1*

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	-0.7	±0.2	±2.0
1000	0.2	±0.2	±1.4
4000	-0.7	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: [redacted]
(Ms. Kanokwan Khampang)

Approved By: [redacted]
(Mr.Pitupong Sarapho)

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

ALT Acoustic Laboratory Thailand

Certificate No.: S2106-0010 Order No: *2106282-1*

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.2	±0.2	±2.0
1000	0.6	±0.2	±1.4
4000	-0.5	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: [redacted]
(Ms. Kanokwan Khampang)

Approved By: [redacted]
(Mr.Pitupong Sarapho)

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

ALT Acoustic Laboratory Thailand

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0007 Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800288

Calibration and verification performed:
Acoustical levels are stated relative to 20μPa. Other dB levels are relative values.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k, which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02
The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.
Preconditioning:
The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.
Instruments and Program:
A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:
- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability
The measured values are traceable to the following laboratories:
Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

ALT Acoustic Laboratory Thailand

		Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Environmental conditions:				
Reference conditions:		101.325 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:		100.55 ± 0.05 kPa	24.4 ± 0.6 °C	53.9 ± 3.0 %RH

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	93.7	94.0	0.0	±0.2	±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	94.0	0.0	±0.2	±0.4
C-Weighting	93.8	-0.2	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	94.0	0.0	±0.2	±0.3
Slow	93.8	-0.2	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.6	±0.2	±2.0
1000	0.3	±0.2	±1.4
4000	-0.9	±0.2	±3.6

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Registration number 0105564086235
6/54 Poemsin Soi 42, Sai Mai, 10220 Bangkok Thailand
Tel (+66) 02 1253027 Fax (+66) 02 1253027 Email: info@altbkk.com
www.altbkk.com

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Class 2

TYPE: BSWA 309 S/N: 590113

京制01020122号

1. APPEARANCE Pass

2. CALIBRATION (sound)

Calibrator: BK4231 Sound Level: 93.8 dB Frequency: 1000 Hz

Microphone Model / SN: MP309 / 395845

Filter	Nominal[dB]	Indication[dB]	Error[dB]
A	93.8	93.8	0.0
C	93.8	93.8	0.0
Z	93.8	93.8	0.0

3. FREQUENCY WEIGHTINGS (sound & electrical)

Z-weighting (sound & electrical); A/C-weighting (electrical, plus Z-weighting error)

Frequency	Attenuation[dB]		
[Hz]	A	C	Z
20	-50.3	-6.2	0.0
31.5	-39.6	-3.1	0.0
63	-26.2	-0.8	0.0
125	-16.2	-0.2	0.0
250	-8.7	0.0	0.0
500	-3.3	0.0	0.0
1000	0.1	0.1	0.1
2000	1.5	0.1	0.3
4000	1.1	-0.7	0.2
8000	-0.8	-2.7	0.7

4. LEVEL LINEARITY (electrical)

Filter=A; Fsin=1kHz

Nominal[dB]	23	24	25	26	27	28	30	40	50	60	70	80	89
Indication[dB]	23.1	24.1	25.0	26.0	27.0	28.0	30.0	39.9	49.9	60.0	70.0	80.0	89.0
Error[dB]	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Nominal[dB]	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	110	120
Indication[dB]	90.0	91.0	92.0	93.0	94.0	95.0	96.0	97.0	98.0	99.0	100.0	110.0	120.0
Error[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Nominal[dB]	129	130	131	132	133	134							
Indication[dB]	129.0	130.0	131.0	132.0	133.0	134.0							
Error[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0							

5. SELF-GENERATED NOISE LEVEL (sound)

Measured in anechoic chamber with microphone; Backlight Off; Electrical noise please refer user manual

Filter	A	C	Z
Indication[dB]	~ 20	~ 26	~ 31

6. TIME WEIGHTINGS (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz; Steady Level=132dBA

Detector	F	S
Rate of Decay[dB/s]	33.5	4.3
Delta of F/S[dB]	0.0	

7. TONEBURST RESPONSE (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz

Steady Level L_A = 132.0 dB

Tone Burst Duration	Response[dB]		
[ms]	L_{AFmax}-L_A	L_{ASmax}-L_A	L_{AE}-L_A
500	-0.1	-4.1	-3.1
200	-1.0	-7.5	-7.0
50	-4.9	-13.2	-13.1
10	-11.2	-20.1	-20.1

© BSWA TECH. All rights reserved.

8. REPEATED TONEBURST RESPONSE (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz

Steady Level L_A = 132.0 dB

Tone Burst Duration	Tone Burst Interval	Response[dB]
[ms]	[ms]	L_{AeqT}-L_A
500	2000	-7.0
200	800	-7.0
50	200	-7.0
10	40	-7.0

9. OVERLOAD INDICATION (electrical)

Filter=A; Fsin=1000Hz

Nominal[dB]	Error[dB]			Delta of Positive and
	Steady	Positive Half Cycle	Negative Half Cycle	Negative[dB]
134.1	0.1	0.1	0.1	0.0

10. C-WEIGHTED PEAK SOUND LEVEL (electrical)

Filter=C; Peak; Fsin=500Hz

Steady Signal Level	(L_{Cpeak}-L_C)[dB]		
	Single Cycle	Positive Half Cycle	Negative Half Cycle
4dB Below Top	3.5	2.3	2.3
Middle	3.6	2.3	2.3
1dB Above Floor	3.8	2.4	2.5

CONDITIONS		
Temperature	23	℃
Relative Humidity	36	%
Static Pressure	100.7	kPa

TEST EQUIPMENT

Item	Manufacturer	Model	S/N	Description
1	B&K	4231	3008422	Sound Calibrator
2	Agilent	33220A	MY44038043	Signal Generator
3	Agilent	34401A	SG47000236	Digital Multimeter
4	NJZY	ZY5142D	0425	Step Attenuator
5	B&K	4180	2412874	Standard Microphone

TEST PROCEDURES IN ACCORDANCE WITH IEC 61672-3:2013

Class 2 Performance Verified. Test Qualified.

DATE: 2021 Y 8 M 13 D TEST (sig.): JS APVD (sig.): QC 05

© BSWA TECH. All rights reserved.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Class 2

TYPE: BSWA 309 **S/N:** 590114

京制01020122号

1. APPEARANCE Pass

2. CALIBRATION (sound)

Calibrator: BK4231 Sound Level: 93.8 dB Frequency: 1000 Hz

Microphone Model / SN: MP309 / 395941

Filter	Nominal[dB]	Indication[dB]	Error[dB]
A	93.8	93.8	0.0
C	93.8	93.8	0.0
Z	93.8	93.8	0.0

3. FREQUENCY WEIGHTINGS (sound & electrical)

Z-weighting (sound & electrical); A/C-weighting (electrical, plus Z-weighting error)

Frequency [Hz]	Attenuation[dB] A	C	Z
20	-50.3	-6.2	0.0
31.5	-39.6	-3.1	0.0
63	-26.2	-0.8	0.0
125	-16.2	-0.2	0.0
250	-8.7	0.0	0.0
500	-3.3	0.0	0.0
1000	0.1	0.1	0.1
2000	1.4	0.0	0.2
4000	0.8	-1.0	-0.1
8000	-1.7	-3.6	-0.2

4. LEVEL LINEARITY (electrical)

Filter=A; Fsin=1kHz

Nominal[dB]	23	24	25	26	27	28	30	40	50	60	70	80	89
Indication[dB]	23.1	24.0	25.0	26.0	27.0	27.9	29.9	39.9	49.9	60.0	70.0	80.0	89.0
Error[dB]	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Nominal[dB]	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	110	120
Indication[dB]	90.0	91.0	92.0	93.0	94.0	95.0	96.0	97.0	98.0	99.0	100.0	110.0	120.0
Error[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Nominal[dB]	129	130	131	132	133	134							
Indication[dB]	129.0	130.0	131.0	132.0	133.0	134.0							
Error[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0							

5. SELF-GENERATED NOISE LEVEL (sound)

Measured in anechoic chamber with microphone; Backlight Off; Electrical noise please refer user manual

Filter	A	C	Z
Indication[dB]	~ 20	~ 26	~ 31

6. TIME WEIGHTINGS (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz; Steady Level=132dBA

Detector	F	S
Rate of Decay[dB/s]	34.8	4.3
Delta of F/S[dB]	0.0	

7. TONEBURST RESPONSE (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz

Steady Level L_A= 132.0 dB

Tone Burst Duration [ms]	Response[dB] $L_{AFmax}-L_A$	$L_{ASmax}-L_A$	$L_{AE}-L_A$
500	-0.1	-4.1	-3.1
200	-1.0	-7.5	-7.0
50	-4.9	-13.2	-13.1
10	-11.2	-20.1	-20.1

© BSWA TECH. All rights reserved.

8. REPEATED TONEBURST RESPONSE (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz

Steady Level L_A= 132.0 dB

Tone Burst Duration [ms]	Tone Burst Interval [ms]	Response[dB] $L_{AeqT}-L_A$
500	2000	-7.0
200	800	-7.0
50	200	-7.0
10	40	-7.0

9. OVERLOAD INDICATION (electrical)

Filter=A; Fsin=1000Hz

Nominal[dB]	Error[dB] Steady	Positive Half Cycle	Negative Half Cycle	Delta of Positive and Negative[dB]
134.1	0.1	0.1	0.1	0.0

10. C-WEIGHTED PEAK SOUND LEVEL (electrical)

Filter=C; Peak; Fsin=500Hz

Steady Signal Level	($L_{Cpeak}-L_C$)[dB] Single Cycle	Positive Half Cycle	Negative Half Cycle
4dB Below Top	3.6	2.3	2.3
Middle	3.6	2.3	2.3
1dB Above Floor	4.0	2.3	2.4

CONDITIONS

Temperature	23	℃
Relative Humidity	36	%
Static Pressure	100.7	kPa

TEST EQUIPMENT

Item	Manufacturer	Model	S/N	Description
1	B&K	4231	3008422	Sound Calibrator
2	Agilent	33220A	MY44038043	Signal Generator
3	Agilent	34401A	SG47000236	Digital Multimeter
4	NJZY	ZY5142D	0425	Step Attenuator
5	B&K	4180	2412874	Standard Microphone

TEST PROCEDURES IN ACCORDANCE WITH IEC 61672-3:2013

Class 2 Performance Verified. Test Qualified.

DATE: 2021 Y 8 M 13 D TEST (sig.): JS APVD (sig.): QC 05

© BSWA TECH. All rights reserved.

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (± pH)	k Factor
0.000	0.00	0	0.000	-	-
4.000	3.99	161	+0.010	0.014	2,20
6.996	7.00	-14	-0.004	0.014	2,00
10.007	10.00	-187	+0.007	0.100	2,00
*13.000	12.50	-330	+0.500	0.019	2,37

Note. * means Calibrations marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 79 of 111

*2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
40	24.98	25.0	-0.02	0.07

Note. * means Calibrations marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of k = 2,00.

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q22009147

03-011-04/01-12

@clccalibration

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 20 July, 2021 Certification No. 355/21

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : 40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00135858 Basic Datalogger : 309013229

Customer : Environmental Measurements Co.,Ltd.
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote),
Nong Bon Sub-District, Prawet District, Bangkok 10250.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1008.5 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :
: Thermal Anemometer 642 S/N 91563
: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023
N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460
: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)
Serial Number 110730029 (sensor 120629586)
JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Calibrated by : [redacted]
Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer

Signed [redacted]
Mr. Pisood Promsut
(Authorised Signatory)
for the Chief
Sub-Standard Instrument

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 355/21

20 July, 2021

Standard	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
Ultrasonic Anemometer	Pressure	Vacumm	Pressure	Velocity	Correction
m/sec	inches	inches	hPa	m/sec	m/sec
1.00	-	-	-	1.00	0.00
3.02	-	-	-	3.00	0.02
5.00	-	-	-	5.00	0.00
7.00	-	-	-	7.00	0.00
9.02	-	-	-	9.50	-0.48
11.01	-	-	-	11.50	-0.49
13.01	-	-	-	13.50	-0.49
15.01	-	-	-	15.50	-0.49
17.02	-	-	-	17.50	-0.48
20.02	-	-	-	20.50	-0.48

Wind Aloft Plotting Board. US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRETION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by : [signature]

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section

Meteorological Instruments Bureau

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Lot Number. 160221 , 180121. Due Date 14 June 2022.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company. Certificate No. 4281-12405788 , Due Date 30 June 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Hanna instruments. Certificate No. 19B02, Due Date January 2025.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22007520, Due Date 22 January 2023.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0717/64, Due Date 14 June 2022.
6. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. TT-0014-21, Due Date 10 February 2022.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2013)"

Certificate No. Q22009147

F3-011-04/01-12

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	pH METER
MANUFACTURER	:	APERA
MODEL / TYPE	:	PH700/201T-F
SERIAL NO.	:	PH700X1019061009/N/A[PHM-01/PH-01]
DATE OF CALIBRATION	:	28 January 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (25 ± 2.5) °C   Relative Humidity : (50 ± 15) % RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-128.** The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and Reference Material (RM) and comparison with Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Catalog Number 06-664-260,11754256, Lot Number CC728484.
3. Buffer Solution , Hanna Product Code HI 5013 , Lot Number 4982.
4. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
5. Precision Thermometer, ASL Model F200-A-8 S/N. 014433/03.
6. IPRT, ASL Model T100-250-1D S/N. PO106346-1-13.

Certificate No. Q22009147

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	VIBRATION METER
MANUFACTURER	:	VIBROCK
MODEL / TYPE	:	V9000
SERIAL NO.	:	2350
CLID. NO.	:	252101272
JOB CONTROL NO.	:	210706061655

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 06 July 2021   DATE OF ISSUED : 09 July 2021

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Suwit Phuanbusabong
Calibration Engineer
[redacted]

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
09 July 2021
[redacted]

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q21061655

CLC Accredited ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	VIBRATION METER
MANUFACTURER	:	VIBROCK
MODEL / TYPE	:	V9000
SERIAL NO.	:	2350
DATE OF CALIBRATION	:	08 July 2021

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (23 ± 2) °C Relative Humidity : (55 ± 15) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-127** according to **ISO 16063-21** as calibration guideline. The calibration was performed by using Digital Multimeter, High Resolution Programmable Timer/Counter, Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Digital Multimeter, Hewlett Packard Model 34401A S/N. 3146A75935.
2. High Resolution Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680B S/N. SM607101.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2525 S/N. 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0138-20, Due Date 21 September 2021.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0002/21, Due Date 04 January 2022.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0047-20, Due Date 05 November 2021.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2,00 which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2013)"

Certificate No. Q21061655

CLC Accredited ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	pH METER
MANUFACTURER	:	APERA
MODEL / TYPE	:	PH700/201T-F
SERIAL NO.	:	PH700X1019061009/N/A[PHM-01/PH-01]
CLID. NO.	:	272100152
JOB CONTROL NO.	:	220127009147

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2022 DATE OF ISSUED : 02 February 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Prapaporn Khanchalee
Tanawan Seenam-Ngoen
Calibration Engineer

[redacted]

[redacted]

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 February 2022

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q22009147

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

CALIBRATION DATA

VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading	DUC Reading	Correction	Uncertainty
(mm/s)	(frequency)		(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	±(% of rdg.)
10	160 Hz	peak	10.00	9.65	+0.35	1.1
20	160 Hz		20.00	19.15	+0.85	1.0
40	160 Hz		40.00	39.07	+0.93	1.0
60	160 Hz		60.00	58.75	+1.25	1.0
80	160 Hz		80.00	78.30	+1.70	1.0
100	160 Hz		100.00	97.40	+2.60	1.0

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 57 of 111

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q21061656

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

CALIBRATION DATA

VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading	DUC Reading	Correction	Uncertainty
(mm/s)	(frequency)		(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	±(% of rdg.)
10	160 Hz	peak	10.00	9.83	+0.17	1.1
20	160 Hz		20.00	19.25	+0.75	1.0
40	160 Hz		40.00	38.70	+1.30	1.0
60	160 Hz		60.00	58.21	+1.79	1.0
80	160 Hz		80.00	77.67	+2.33	1.0
100	160 Hz		100.00	97.10	+2.90	1.0

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 57 of 111

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q21061655

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	VIBRATION METER
MANUFACTURER	:	VIBROCK
MODEL / TYPE	:	V9000
SERIAL NO.	:	2351
CLID. NO.	:	252101273
JOB CONTROL NO.	:	210706061656

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 06 July 2021 DATE OF ISSUED : 09 July 2021

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Suwit Phuanbusabong
Calibration Engineer

[redacted]

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
09 July 2021

[redacted]

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q21061656
F3-011-04/01-12

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	VIBRATION METER
MANUFACTURER	:	VIBROCK
MODEL / TYPE	:	V9000
SERIAL NO.	:	2351
DATE OF CALIBRATION	:	08 July 2021

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (23 ± 2) °C Relative Humidity : (55 ± 15) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-127** according to **ISO 16063-21** as calibration guideline.
The calibration was performed by using Digital Multimeter, High Resolution Programmable Timer/Counter, Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Digital Multimeter, Hewlett Packard Model 34401A S/N. 3146A75935.
2. High Resolution Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680B S/N. SM607101.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2525 S/N. 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0138-20, Due Date 21 September 2021.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0002/21, Due Date 04 January 2022.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0047-20, Due Date 05 November 2021.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2,00 which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2013)"

Certificate No. Q21061656
F3-011-04/01-12