



สำเนาประธานบัตร  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ประธานบัตร

บัตรที่.....๒๑๓๔๕/๑๕๖๗๘.....  
 ฉบับนี้ออกให้แก่.....บริษัท อารักษ์เทรคคิง จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....  
 ๒๑๗๐.....ดรอก/ชอย.....  
 รับผิดชอบ.....หน้าที่.....ตำบล/แขวง.....นางกะปิ.....  
 ๒๑๗๐.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....  
 เพื่อบริการ.....(บนบก/ในทะเล).....บนบก.....  
 ณ ตำบล.....หนองช้างคอก.....อำเภอ.....เมืองชลบุรี.....จังหวัด.....ชลบุรี.....  
 มีอายุ.....๑๐.....ปี นับแต่วันที่.....๕.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. ๒๕๕๕  
 และสิ้นอายุวันที่.....๕.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. ๒๕๕๕  
 เป็นเนื้อที่.....๓๐.....ไร่.....งาน.....๒๐.....ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่.....๕.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. ๒๕๕๕

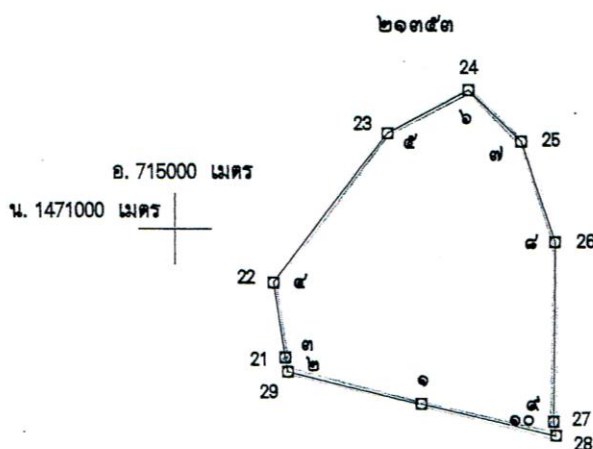
สำเนาถูกต้อง

*น.น. น.น.น.*

(นางบุปผา ทอวิชัยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน



[illegible]

สำเนาถูกต้อง

สุพลา หอวัง  
(นางบพผา หอวังกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

เนื้อที่ ๓๐ ไร่ งาน ๒๓ ตารางวา

มาตราส่วน.....๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๒๘๓.....องศา.....๕๘.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๘.....๒๕๖.....วา.....	๑๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๓๔๕.....องศา.....๕๓.....ลิปดา.....ระยะ.....๖.....๒๐๐.....วา.....	๑๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๓๕๑.....องศา.....๐๓.....ลิปดา.....ระยะ.....๓๒.....๑๕๖.....วา.....	๑๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๓๗.....องศา.....๒๖.....ลิปดา.....ระยะ.....๗๕.....๕๒๘.....วา.....	๑๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๖๑.....องศา.....๕๘.....ลิปดา.....ระยะ.....๓๘.....๒๒๑.....วา.....	๑๐๐๐๐





## เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่ว่า

ดังต่อไปนี้

- ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

โดยวิธีเหมืองหยาบ

- ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร  
ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

- ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่ได้กำหนดไว้แล้ว

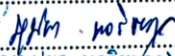
ในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 13 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

- ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 12 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

สำเนาถูกต้อง

  
(นางบุปผา หอวิชกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

ข้อ 5 การปรับ  
ต้อง  
เมือง โดยปฏิบัติตาม  
บัตรฉบับนี้  
จ่ายงานการวิ  
ดยสำนักงาน  
ทำเหมืองค  
และเง

ลำดับที่ 2

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคู่ไปกับ

เหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 12 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกย้าย

บัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการ

ทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกย้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษ

เพื่อประโยชน์แก่รัฐ แยกย้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

สำเนาถูกต้อง

นายบุญผา หอวิชกุล

(นางบุญผา หอวิชกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน



ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตให้แผ้วถางป่าก่อนทำเหมืองแร่

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติ

พ.ศ. 2510

สำเนาถูกต้อง

*หม่อมหลวง*  
(นางบุปผา หอวิชัยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

โดยวิธีเหมืองหยาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2543

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 21392

ของบริษัท อารักษ์เทรคดิง จำกัด

ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

สำเนาถูกต้อง

*น.นพ. ทวีชัยกุล*

(นางนพมา ทวีชัยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2543

ของบริษัท อารักษ์เทรคดิง จำกัด

ที่ตำบลหนองบัวคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

และ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ วว 0804/3421 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2545

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

สำเนาถูกต้อง

  
(นางบุปผา หอวิชยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

## การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี

ปี ๒๕๔๘	ชำระเมื่อวันที่ 30 พค ๒๕๔๘	เป็นเงินจำนวน 6๖0-(๕ มต.๔๘-๔ มต.๔๗)
ปี ๒๕๔๙	ชำระเมื่อวันที่ 6 กค ๒๕๔๙	เป็นเงินจำนวน 6๖0-(๕ มต.๔๙-๔ มต.๕๐)บาท
ปี ๒๕๕๐	ชำระเมื่อวันที่ ๒๔ มค ๒๕๕๐	เป็นเงินจำนวน 6๖3 (๕ มต.๕๐+๔ มต.๕๑)บาท
ปี ๒๕๕๑	ชำระเมื่อวันที่ ๑๙ กพ. ๒๕๕๑	เป็นเงินจำนวน 630 (๕ มต.๕๑-๔ มต.๕๒)บาท
ปี ๒๕๕๒	ชำระเมื่อวันที่ ๑๕ กพ ๒๕๕๑	เป็นเงินจำนวน 6๖0 (๕ มต.๕๒-๔ มต.๕๓)บาท
ปี ๒๕๕๓	ชำระเมื่อวันที่ ๙ ธ.ค. ๒๕๕๒	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐-(๕ มต.๕๓-๔ มต.๕๔)บาท
ปี ๒๕๕๔	ชำระเมื่อวันที่ ๔ มค. ๒๕๕๔	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐-(๕ มต.๕๔-๔ มต.๕๕)บาท
ปี ๒๕๕๕	ชำระเมื่อวันที่ ๑ ก.พ. ๒๕๕๕	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐-(๕ มต.๕๕-๔ มต.๕๖)บาท
ปี ๒๕๕๖	ชำระเมื่อวันที่ 3 มี.ค. ๒๕๕๖	เป็นเงินจำนวน ๖๖๑.๖๖(๕ มต.๕๖-๔ มต.๕๗)บาท
ปี ๒๕๕๗	ชำระเมื่อวันที่ 3 ม.ค. ๒๕๕๗	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐-(๕ มต.๕๗-๔ มต.๕๘)บาท
ปี ๒๕๕๘	ชำระเมื่อวันที่ 5 ม.ค. ๒๕๕๘	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐-(๕ มต.๕๘-๔ มต.๕๙)บาท
ปี ๒๕๕๙-๒๕๖๐	ชำระเมื่อวันที่ ๓๐ ธ.ค. ๒๕๕๙	เป็นเงินจำนวน ๖๕๙๐-(๕ มต.๕๙-๔ มต.๖๐)บาท
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....
ปี .....	ชำระเมื่อวันที่ .....	เป็นเงินจำนวน .....



การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง  
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่.....

.....ขึ้นอีก.....

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี.....

.....เป็น.....

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตาม  
แผนผังโครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ 3 ตั้งแต่วันที่.....  
เดือน..... พ.ศ. .... เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ.....

.....เกี่ยวกับ.....

เป็นดังนี้.....

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ครั้งที่ 2

สำเนาถูกต้อง

นพ. นวรัตน์

(นางบุปผา ทอวิทย์กุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

ครั้งที่ 1  
วันที่.....เดือน.....  
รวม.....

ตั้งแต่วันที่.....  
พ.ศ. ....

การท่าเหมือง

ลำดับที่

ลำดับที่ 7

### บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

วันที่ ๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๕ เดือน พฤษภาคม  
รวมเป็น ๒ ปี

(นายชาติ หงส์เทียมจันทร์)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
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

สำเนาถูกต้อง

(นางบุปผา หอวิชยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

บันทึกการโอนประธานบัตร

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....  
ให้แก่.....  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....  
ให้แก่.....  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....  
ให้แก่.....  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....  
ให้แก่.....  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการโอน

สำเนาถูกต้อง

*นางปัทมา หอวิชญกุล*

(นางปัทมา หอวิชญกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

ลำดับ

ทรัพยากรธรณี  
ครั้งที่ 1

ครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3

ลำดับ

ลำดับที่ 9

## บันทึกการหยุดการทำงาน

ทรัพยากรธรณี.....อนุญาตให้หยุดการทำงาน

ครั้งที่ 1      ตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....  
                   ตามใบอนุญาตที่.....

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.....

สำเนาถูกต้อง

*นางบุปผา หอวิชยกุล*  
 (นางบุปผา หอวิชยกุล)  
 เจ้าหน้าที่งานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

ที่ ว 0804/ 3421



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

25 มีนาคม 2545

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ ว 0804/778 ลงวันที่ 22 มกราคม 2545

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ A018/1/2545  
ลงวันที่ 29 มกราคม 2545
2. มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หิน  
อุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่อก่อสร้าง ของบริษัท สุวสี จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ 4/2541 รวมโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตร  
ที่ 1/2543 ของบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองช้างคอก  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่อก่อ  
สร้าง ของบริษัท สุวสี จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2541 รวมโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอ  
ประทานบัตรที่ 1/2543 ของบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง  
จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจ  
และหรือผลิตปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ 24/2544 เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2544 และที่ประชุมมีมติ  
ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจัดทำข้อมูลเพิ่มเติม นั้น ต่อมาผู้ยื่นคำขอประทานบัตรได้เสนอรายงานชี้แจง  
เพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ดังรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/สำนักงาน ...



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2545 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2545 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และจะต้องนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทาง ดังรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอภิชัย ชวเจริญพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2298-6058

โทรสาร 0-2278-5469, 0-2271-3226



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กพร. สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๕ โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๒

ที่ อก ๐๕๐๘/๕๗๖๑

วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ของบริษัท ทศนาชลบุรี จำกัด บริษัท บี.อาร์.เอ็น.อี.เนียริง จำกัด บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด บริษัท สุวลิ จำกัด บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด บริษัท ธารรัก จำกัด บริษัท สุวลิคอนกรีต จำกัด และบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)

เรียน ผอ.สรข.๖

ตามที่ สรข.๖ ได้มีหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๔/๘๕๐-๘ ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๐ ส่งแผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๔/๑๕๔๕๖, ๒๑๓๗๒/๑๕๖๐๖, ๒๑๓๘๘/๑๕๔๖๙ ของบริษัท ทศนาชลบุรี จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๓/๑๕๓๗๓ ของบริษัท บี.อาร์.เอ็น.อี.เนียริง จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๗/๑๕๕๔๘ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๓/๑๕๕๔๙ ของบริษัท สุวลิ จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๒/๑๕๖๙๔ ของบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๑/๑๕๖๐๘ ของบริษัท ธารรัก จำกัด และประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๔/๑๕๖๐๙ ของบริษัท สุวลิคอนกรีต จำกัด จำนวน ๙ เล่ม เพื่อประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ ตำบลห้วยกะปิและตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ให้ กพร. พิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กพร. ตรวจสอบแล้ว ปรากฏว่า ผู้ประกอบการกลุ่มเหมืองหินเขาเชิงเทียนได้เสนอแผนผังโครงการทำเหมืองใหม่ โดยขอร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันทั้งหมด จำนวน ๑๐ แปลง (บริษัท ปริณดา จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๖/๑๕๗๓๗ สันอายุอยู่ระหว่างดำเนินการขอต่ออายุประทานบัตร) เนื้อที่รวม ๗๗๘-๑-๓๒ ไร่ กพร. พิจารณาแล้วเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และการวางแผนและการออกแบบการทำเหมือง สามารถควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ จึงอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โดยให้ผู้ถือประทานบัตรแต่ละรายปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมของแต่ละโครงการฯ ต่อไป และปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

๒๕/๘/๖๐

เพื่อทบทวน  
และดำเนินการในส่วน  
ที่เกี่ยวข้องต่อไป

(นายสมบุรณ์ ยืนดียิ่งยืน)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำเนาถูกต้อง

นาย ส.อ. (นายศรีณัฐ สันสารัญ)

นักวิชาการอุตสาหกรรม

๒๕/๘/๖๐



ภาคผนวก ข

---

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เดือนตุลาคม 2564



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

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 9

Customer Name : บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21392/15694 ของ บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด  
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองขำคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
Sampling Date : 18 - 21 ตุลาคม 2564  
Analysis No. : A81 - 2021  
Analytical Date : 2 พฤศจิกายน 2564

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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



Artit Ponsongram  
( Mr. Artit Ponsongram )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 9

Analysis NO.A81 - 2021

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m <sup>3</sup> )	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น (PM10)
บริเวณชุมชนบ้านในหุบ 0715384E 1471362N	18 - 19 ตุลาคม 2564	0.0706	0.0266
	19 - 20 ตุลาคม 2564	0.0574	0.0265
	20 - 21 ตุลาคม 2564	0.0720	0.0279
บริเวณวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม 0714381E 1472476N	18 - 19 ตุลาคม 2564	0.0782	0.0235
	19 - 20 ตุลาคม 2564	0.0543	0.0249
	20 - 21 ตุลาคม 2564	0.0553	0.0260
บริเวณบ้านไร่ไหลลำ 0714367E 1470060N	18 - 19 ตุลาคม 2564	0.0308	0.0181
	19 - 20 ตุลาคม 2564	0.0331	0.0210
	20 - 21 ตุลาคม 2564	0.0323	0.0177
บริเวณบ้านวังตะโก 0716329E 1470086N	18 - 19 ตุลาคม 2564	0.0237	0.0108
	19 - 20 ตุลาคม 2564	0.0446	0.0193
	20 - 21 ตุลาคม 2564	0.0538	0.0206
บริเวณโรงไหมหินของโครงการ 0715128E 1471827N	18 - 19 ตุลาคม 2564	0.2048	0.0321
	19 - 20 ตุลาคม 2564	0.2502	0.0397
	20 - 21 ตุลาคม 2564	0.2221	0.0325
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

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



Artit Ponsongram  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 9

Analysis NO.A81 - 2021

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ		
	19 – 20 ตุลาคม 2564 พิกัด 0715128E 1471827N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	72.8	106.8	
11.00-12.00 น.	72.1	100.3	
12.00-13.00 น.	69.3	78.5	
13.00-14.00 น.	69.7	82.7	
14.00-15.00 น.	70.3	86.3	
15.00-16.00 น.	67.3	95.5	
16.00-17.00 น.	58.7	91.7	
17.00-18.00 น.	57.9	92.8	
18.00-19.00 น.	62.7	97.3	
19.00-20.00 น.	53.6	74.7	
20.00-21.00 น.	54.7	66.4	
21.00-22.00 น.	56.4	72.5	
22.00-23.00 น.	53.4	71.3	
23.00-00.00 น.	72.5	97.0	
00.00-01.00 น.	71.3	101.6	
01.00-02.00 น.	67.8	102.7	
02.00-03.00 น.	62.1	100.4	
03.00-04.00 น.	65.1	94.3	
04.00-05.00 น.	57.3	84.4	
05.00-06.00 น.	64.0	98.5	
06.00-07.00 น.	70.8	98.0	
07.00-08.00 น.	71.5	88.7	
08.00-09.00 น.	69.3	88.2	
09.00-10.00 น.	68.9	90.4	
Leq 24 hrs.	68.3	-	70 dB(A)
Lmax	-	106.8	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 4 of 9

Analysis NO.A81 - 2021

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม		
	19 - 20 ตุลาคม 2564 พิกัด 0714381E 1472476N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
12.00-13.00 น.	56.3	88.0	-
13.00-14.00 น.	55.4	85.0	
14.00-15.00 น.	57.6	84.8	
15.00-16.00 น.	55.0	83.4	
16.00-17.00 น.	58.9	84.7	
17.00-18.00 น.	66.6	100.0	
18.00-19.00 น.	65.4	95.8	
19.00-20.00 น.	68.2	90.4	
20.00-21.00 น.	60.7	89.4	
21.00-22.00 น.	65.9	81.8	
22.00-23.00 น.	63.0	98.4	
23.00-00.00 น.	55.9	86.7	
00.00-01.00 น.	53.8	82.4	
01.00-02.00 น.	48.0	63.0	
02.00-03.00 น.	49.2	73.5	
03.00-04.00 น.	53.5	86.7	
04.00-05.00 น.	50.0	78.0	
05.00-06.00 น.	49.1	62.9	
06.00-07.00 น.	67.1	93.3	
07.00-08.00 น.	59.3	89.5	
08.00-09.00 น.	56.8	88.3	
09.00-10.00 น.	56.1	83.5	
10.00-11.00 น.	60.4	83.8	
11.00-12.00 น.	54.9	90.8	
Leq 24 hrs.	61.5	-	70 dB(A)
Lmax	-	100.0	115 dB(A)

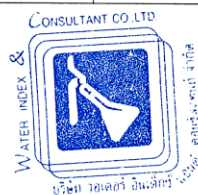
1. \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 5 of 9

Analysis NO.A81 - 2021

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณชุมชนบ้านในหุบ		
	19 - 20 ตุลาคม 2564 พิกัด 0715384E 1471362N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	60.5	92.7	-
11.00-12.00 น.	61.0	93.6	
12.00-13.00 น.	58.1	83.7	
13.00-14.00 น.	57.6	85.3	
14.00-15.00 น.	58.4	82.7	
15.00-16.00 น.	61.1	90.9	
16.00-17.00 น.	61.2	97.5	
17.00-18.00 น.	68.0	97.7	
18.00-19.00 น.	65.9	99.7	
19.00-20.00 น.	61.9	95.4	
20.00-21.00 น.	59.4	94.0	
21.00-22.00 น.	59.7	96.2	
22.00-23.00 น.	62.1	98.5	
23.00-00.00 น.	61.2	95.8	
00.00-01.00 น.	55.6	69.9	
01.00-02.00 น.	59.5	96.3	
02.00-03.00 น.	58.3	91.3	
03.00-04.00 น.	67.1	101.6	
04.00-05.00 น.	61.0	94.7	
05.00-06.00 น.	62.7	99.1	
06.00-07.00 น.	59.5	95.5	
07.00-08.00 น.	61.1	92.8	
08.00-09.00 น.	68.1	92.6	
09.00-10.00 น.	62.2	95.1	
Leq 24 hrs.	62.6	-	70 dB(A)
Lmax	-	101.6	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-10





ANALYSIS REPORT

Page 6 of 9

Analysis NO.A81 - 2021

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณบ้านวังตะโก		
	19 – 20 ตุลาคม 2564 พิกัด 0716329E 1470086N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	65.3	99.7	-
12.00-13.00 น.	58.0	92.6	
13.00-14.00 น.	66.1	103.7	
14.00-15.00 น.	61.5	91.3	
15.00-16.00 น.	61.3	93.0	
16.00-17.00 น.	59.1	92.9	
17.00-18.00 น.	61.1	95.1	
18.00-19.00 น.	62.6	94.0	
19.00-20.00 น.	66.4	92.3	
20.00-21.00 น.	61.2	99.7	
21.00-22.00 น.	51.9	88.3	
22.00-23.00 น.	57.1	97.4	
23.00-00.00 น.	50.2	85.1	
00.00-01.00 น.	52.3	85.8	
01.00-02.00 น.	52.9	91.2	
02.00-03.00 น.	56.3	92.0	
03.00-04.00 น.	50.3	83.3	
04.00-05.00 น.	50.3	85.4	
05.00-06.00 น.	53.5	88.0	
06.00-07.00 น.	55.7	90.9	
07.00-08.00 น.	52.9	78.6	
08.00-09.00 น.	61.4	90.0	
09.00-10.00 น.	62.5	91.7	
10.00-11.00 น.	63.2	94.5	
Leq 24 hrs.	60.7	-	70 dB(A)
Lmax	-	103.7	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-10





ANALYSIS REPORT

Page 7 of 9

Analysis NO.A81 - 2021

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณบ้านไร่ไหหลำ		
	19 – 20 ตุลาคม 2564 พิกัด 0714367E 1470060N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	55.3	72.9	-
11.00-12.00 น.	55.8	75.7	
12.00-13.00 น.	55.0	66.7	
13.00-14.00 น.	54.7	79.9	
14.00-15.00 น.	56.7	81.9	
15.00-16.00 น.	55.4	80.4	
16.00-17.00 น.	62.9	87.2	
17.00-18.00 น.	61.2	86.8	
18.00-19.00 น.	61.9	89.2	
19.00-20.00 น.	57.2	86.2	
20.00-21.00 น.	60.3	91.7	
21.00-22.00 น.	56.4	85.0	
22.00-23.00 น.	52.8	67.2	
23.00-00.00 น.	53.2	76.5	
00.00-01.00 น.	53.4	76.8	
01.00-02.00 น.	52.0	75.5	
02.00-03.00 น.	52.1	64.1	
03.00-04.00 น.	53.8	58.1	
04.00-05.00 น.	54.4	64.7	
05.00-06.00 น.	54.1	75.7	
06.00-07.00 น.	54.9	78.2	
07.00-08.00 น.	56.3	73.5	
08.00-09.00 น.	59.4	78.9	
09.00-10.00 น.	61.6	83.4	
Leq 24 hrs.	57.6	-	70 dB(A)
Lmax	-	91.7	115 dB(A)

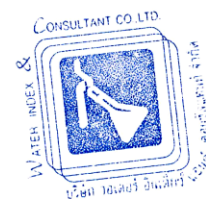
1. \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 8 of 9

Analysis NO.A81 - 2021

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณบ้านในหุบ พิกัด 0715384E 1471108N		
	วันที่ 18 ตุลาคม 2564 เวลา 16.45 น.		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	39	40	51
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	0.254	0.191	0.508
PEAK DISPLACEMENT (mm)	0.00028	0.00036	0.00084
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	0.540		
AIR PRESSURE dB(L)	100.0		
TRIGGER	LONGITUDINAL		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤49.0	≤50.8	≤50.8
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤0.20	≤0.20	≤0.20
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Artit Ponsongram  
( Mr. Artit Ponsongram )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 9 of 9

Analysis NO.A81 - 2021

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณบ้านวังตะโก พิกัด 0716329E 1470086N		
	วันที่ 18 ตุลาคม 2564 เวลา 16.45 น.		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Artit Ponsongram  
( Mr. Artit Ponsongram )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



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

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21392/25594 ของ บริษัท อารักษ์เทรคดิง จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 10.15-11.05 น.

Sampling Date : 21 ตุลาคม 2564

Received Date : 22 ตุลาคม 2564

Analysis No. : 2110-111 (1,2) Rev.001

Analytical Date : 22 ต.ค.-2 พ.ย.2564

Parameters	Unit	Method	Result	
			ห้วยบ่อเตี้ย 0714607E 1469396N	ห้วยกะปิ 0713683E 1469936N
Appearance	-	Observation	เหลืองใสตะกอน	เหลืองขุ่นตะกอน
pH	-	Electrometric	7.0	7.2
SS	mg/L	Dried at 103 –105 °C	9.1	29.3
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	286	630
Turbidity	NTU	Nephelometric	6.327	12.654
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.302	0.599
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	31.165	88.109
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	154.47	399.92

จันวิสา  
( Miss. Wanwisa Kanhalee )  
Laboratory Analyst



จิตรา  
( Mrs. Jittra Chatipa )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพ – คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21392/25594 ของ บริษัท อารักษ์เทรคดิง จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 21 ตุลาคม 2564

Analysis No. : 2110-111 (3,4) Rev.001

Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี

Sampling Time : 10.00-10.35 น.

Received Date : 22 ตุลาคม 2564

Analytical Date : 22 ต.ค.-2 พ.ย.2564

Parameters	Unit	Method	Result	
			น้ำบาดาล วัดเขาเชิงเทียนเทพาราม 0714415E 1472506N	น้ำบ่อน้ำในหุบ 0714364E 1470263N
Appearance	-	Observation	ใส	ใส
pH	-	Electrometric	7.3	7.2
SS	mg/L	Dried at 103 –105 °C	1.0	1.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	864	986
Turbidity	NTU	Nephelometric	<0.001	<0.001
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	<0.001	<0.001
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	109.391	140.220
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	498.83	632.68

หมายเหตุ : Detection limit Turbidity = 0.001 NTU , Total Iron = 0.001 mg/l

วันวิสา  
( Miss. Wanwisa Kanhalee )  
Laboratory Analyst



จิตรา  
( Mrs. Jittra Chatipa )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-10





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

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

ANALYSIS REPORT

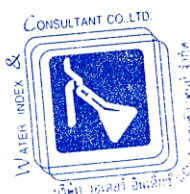
Page 3 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 21392/25594 ของ บริษัท อารักษ์เธรตติ้ง จำกัด  
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
Sample Type : น้ำใต้ดิน  
Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 21 ตุลาคม 2564  
Analysis No. : 2110-111 (5,6) Rev.001  
Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี  
Sampling Time : 10.15 น.  
Received Date : 22 ตุลาคม 2564  
Analytical Date : 22 ต.ค.-2 พ.ย.2564

Parameters	Unit	Method	Result
			น้ำบาดาลบ้านโหล่ 0714364E 1470263N
Appearance	-	Observation	ใส
pH	-	Electrometric	6.7
SS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	1.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	944
Turbidity	NTU	Nephelometric	<0.001
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.042
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	147.909
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	808.31

หมายเหตุ : Detection limit Turbidity = 0.001 NTU

รับส่ง  
( Miss. Wanwisa Kanhalee )  
Laboratory Analyst



จิตรา  
( Mrs. Jittra Chatipa )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-10

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

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

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

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

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

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ย เลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๓

ชาตุรนต์ ฉายแสง

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม  
ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ขึ้นมา และให้อิโณการกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ  
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวง  
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้อง  
ถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๘ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติ  
ให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุง  
กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการ  
เกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘  
มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจ  
ตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำ  
ของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“เหมืองหิน” หมายความว่า กิจการระเบิดและย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่หรือกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับการโม่ บด หรือย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

- ข้อ ๓ ให้หม่องหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
- ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองหม่องหินก่อให้เกิดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
- ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘  
ยงยุทธ ดิยะไพรัช  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน



“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

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

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๑๖๗๒ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๗๒

“มาตรฐานสันสะท้อน” หมายความว่า เครื่องวัดความสันสะท้อนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๕ เดซิเบลเอ
- (๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

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

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

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

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

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

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- (๒๓) ความถี่ ๒๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๔) ความถี่ ๒๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๕) ความถี่ ๒๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๖) ความถี่ ๒๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๗) ความถี่ ๒๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๘) ความถี่ ๒๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๙) ความถี่ ๒๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๐) ความถี่ ๓๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๑) ความถี่ ๓๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๒) ความถี่ ๓๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๓) ความถี่ ๓๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๔) ความถี่ ๓๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

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

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

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

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

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

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

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุ  
ที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

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

---

ภาคผนวก ๒

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level,  $L_{eq}$ )

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

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

เมื่อ  $L_{Ai}$  = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบลเอ ในช่วงเวลาที่  $i$

$f_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่  $i$  คิดเป็นร้อยละ  
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

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

โดยที่  $t_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่  $i$  คิดเป็นชั่วโมง

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

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา  $T$  ชั่วโมง

ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

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

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

$L_{eqi}$  = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง ๑ ชั่วโมง ในชั่วโมงที่  $i$

ในกรณีที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

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

ในกรณีที่ T = ๘ ชั่วโมง

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

ภาคผนวก ก

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำ

การ

ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้

๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง
- 

ภาคผนวกท้ายเหมือง/sin

มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

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

ที่มา: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการ  
ในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 29 ง ลงวันที่ 13  
เมษายน 2542



มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

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

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

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

หมายเหตุ: \*สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกิน 100 mg/l

\*\*สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป  $\text{CaCO}_3$  เกิน 100 mg/l

กำหนดประเภทแหล่งน้ำผิวดินตามลักษณะการใช้ประโยชน์ ดังนี้

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

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

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

ที่มา: มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี, 2541

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

๔๑๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๒๙/๗-๘ ซอยจรัญสนิทวงศ์  
๔๕/๑ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| ๑) นายอาทิตย์ โพนสงคราม | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๔๘๔๘ |
| ๒) นางจิตรา ขาธิพา      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๖๑๗๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

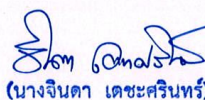
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๘ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นางจินดา เดชะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๐๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

๕๑๕

ลงวันที่

๑๑

มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

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

#### เอกสารอ้างอิง

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



(นางริภาญจน์ จิตตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒



ที่ อว 0303/16041

## ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

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

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017  
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ  
ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ


หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203

BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2562

หมดอายุ วันที่ : 6 พฤศจิกายน 2565

ลงชื่อ : 

(นางพจมาน ทำจีน)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

**ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ**

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

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

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

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 1

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-7/11-19

หน้า 1/2

**ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ**

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ  
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700  
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203  
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

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

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2562

ลงชื่อ :



(นางพจมาน ทาจิน)

ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 1

สำนักงานบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-7/11-19

หน้า 2/2

เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ



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



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

NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0318

## Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 21V011

Reference No. : CWATE01V002

Received Date : 09 February 2021

Calibrated Date : 16 February 2021

Page 1 of 5

**Client** : บจก. วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์  
**Address** : 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 หมู่บ้านมาลาพันธ์ ถนนเจริญสุขนิทวงศ์  
แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
**Equipment** : VIBRATION METER  
**Manufacture /Brand** : INSTANTEL  
**Model** : Minimate Plus  
**Serial No./ ID No.** : 5279

*Bamrung Sangthian*  
( Mr. Bamrung Sangthian )

Authorised Signatory

Issue Date 18 Feb 2021

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

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

e-mail MCC@egat.co.th





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

Continued of Calibration Report

Certificate Number: 21V011

Page 2 of 5

**Standard Used**

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

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Conditioning Amplifier Type 2626	B&K	1242376	AV-0045-20	18 September 2022
Accelerometer Type 8305	B&K	2378223	AV- 0027-19	16 September 2021
Digital Mutimeter /8846A	FLUKE	4330020	20E457	01 September 2021

**Ambient Environment :**

The Calibration was performed in an environment of  $23 \pm 2$  °C and  $(50 \pm 10)$  % relative humidity.

**Measurement Method :**

The unit under test were calibrated against the standard calibrator with direct measurement method.  
The procedure is based on WI-MCC-E-301

**Measurement Results**

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

**Measurement Uncertainty**

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

**Traceability :**

The measurement is traceable to the International System of Unit through  
- The National Institute of Metrology (Thailand)



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 21V011

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY $\pm$
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Vertical</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	9.91	0.14
40	10.00	9.40	0.14
80	10.00	9.40	0.14
100	10.00	9.40	0.14

\* Calibration marked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness

**Transducer** Part : 715A0103

S/N : 5279

**Condition** : Installation by vertical direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 21V011

Page 4 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY ±
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Transverse</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	9.65	0.14
40	10.00	9.65	0.14
80	10.00	9.65	0.14
100	10.00	9.65	0.14

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

**Transducer Part :** 715A0103

S/N : 5279

**Condition :** Installation by Transverse direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 21V011

Page 5 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY ±
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Longitude</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	10.16	0.15
40	10.00	9.91	0.14
80	10.00	9.91	0.14
100	10.00	9.91	0.14

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

**Tranducer** Part : 715A0103

S/N : 5279

**Condition** : Installation by Longitude direction

End Certificate of Calibration

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

Calibration Report

A81-2021

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 26, April 2021

Dued Date of Calibrate : 26 - 29, April 2021

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

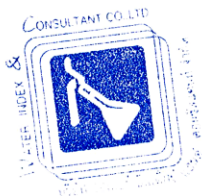
Frequency : 1000  $\pm$  1 %

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	090166	93.4	94.0	Pass
2	090160	94.2	94.0	Pass
3	090164	93.8	94.0	Pass
4	540049	93.5	94.0	Pass
5	540077	94.1	94.0	Pass

Calibrated by

  
.....  
(Mr.Yuttapoom Pandee)



Approved by

  
.....  
(Mr.Artit PonsongCram)

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

High Volume Air Sampler Calibration Report

A81-2021

Calibration Method

Calibration Data				
High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R <sup>2</sup>
1	9	18/10/2021	$y = 27.658x + 3.6974$	0.9994
2	16	18/10/2021	$y = 27.883x + 3.4465$	0.9976
3	13	18/10/2021	$y = 27.101x + 4.2495$	0.9984
4	11	18/10/2021	$y = 27.543x + 3.9547$	0.9976
5	15	18/10/2021	$y = 26.132x + 5.6197$	1.0000
6	6	18/10/2021	$y = 26.53x + 5.2398$	0.9980
7	18	18/10/2021	$y = 26.744x + 5.0032$	0.9977
8	8	18/10/2021	$y = 27.015x + 4.7048$	0.9993
9	17	18/10/2021	$y = 27.479x + 3.823$	0.9980
10	14	18/10/2021	$y = 26.63x + 4.464$	0.9973

Calibrated by

.....  
ย.ช.ม.

(Mr.Yuttapoom Pandee)



Approved by

.....  
Artit

(Mr.Artit PonsongCram)

บัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ  
และบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



007-8-09772-8 2001 0293 บจก. อารักษ์เทรดดิ้ง(กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)  
24/04/18 12:41:45 K0650544 CPB  
01d0073765474 New0073765476

Br.

ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์ 活期储蓄存款账户的条款与条件 Terms and Conditions of Savings Deposit

1. โปรดนำสมุดบัญชีนี้ไปทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร 到本行办理相关业务时，请携带此存折。This passbook is required when contacting our bank.
2. สมุดนี้เป็นเพียงสมุดบัญชีเท่านั้น ยังถือไม่ได้ว่ายอดคงเหลือในสมุดนี้ถูกต้อง จนกว่าจะได้ตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว  
本存折所示余额，除非经核实与本行账户记录一致，不视为正确的余额。This booklet is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
3. สิทธิตามบัญชีเงินฝาก/สมุดเล่มนี้ ผู้ฝากจะโอนให้ผู้อื่น เปลี่ยนเมื่อ แก้วไข หรือฉีกแผ่นใดแผ่นหนึ่งออก หรือนำไปเป็นหลักฐานประกันแก่บุคคลอื่น ได้ต่อเมื่อได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากธนาคารแล้วเท่านั้น  
储户须获得本行的书面同意方可将存款账户及本存折的权益转让他人、转手、变更、或撕下其中任何一页，或用作他人的担保品。  
The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party unless written consent is given by the Bank. The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.
4. การถอนเงินหรือปิดบัญชีทั้งสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร 跨分行取款或销户，须出示身份证或护照。For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
5. ถ้าสมุดเล่มนี้สูญหาย ผู้ฝากต้องแจ้งความ และต้องแจ้งธนาคารทราบเป็นหนังสือหรือตามช่องทางที่ธนาคารกำหนดทันที ณ สาขาเจ้าของบัญชี  
若存折遗失，存款人须报警并立即以书面形式或通过本行指定的渠道通知开户分行。In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
6. ในกรณีบัญชีขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือคิดค่าธรรมเนียมรักษาบัญชีตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด  
对闲置且余额低于本行规定的账户，本行将按相关规定注销账户，和/或收取账户维持费。An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-11-17(120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน  
办事处 สาขาถนนสุขุมวิท ซอย 2  
OFFICE

ธนาคารกสิกรไทย  
开泰银行 KASIKORNBANK



เลขที่บัญชี  
帐户号码  
A/C NO.

007-8-09772-8

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. อารักษ์เทรดดิ้ง(กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)

ประจำตัว or อีดีอาร์ 0000

ต่อจากสมุด 0073765474

+ ๑๕๐๐๐๐

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
此存款在法定限额内获存款保险机构担保。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.


สาขาผู้ให้บริการ 0293  
บัญชี เงินฝากออมทรัพย์

K0650544

73765476

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
本行无为客户保管任何账户存折的政策 The Bank will not hold customer passbooks of any type

วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1 19/06/20	INN		198.17	173,905.62	PCB09400
2 19/06/20	TXN		1.98	173,903.64	PCB09400
3 18/12/20	INN		43.36	173,947.00	PCB09400
4 18/12/20	TXN		0.43	173,946.57	PCB09400
5 01/02/21	TRN		200,000.00	373,946.57	KMP26170
6 23/02/21	CS		12,000.00	361,946.57	K0652863
7 29/04/21	CS		30,000.00	331,946.57	K0652863
8 11/06/21	CS		45,200.00	286,746.57	K0684416
9 18/06/21	INN		76.52	286,823.09	PCB09400
10 18/06/21	TXN		0.77	286,822.32	PCB09400
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					





**K PLUS** (ธนาคารบนมือถือกสิกรไทย)

เช็ค โอน เต็ม จ่าย สมัครออนไลน์ได้ทันที แต่มีมือถือและบัตรเดบิตกสิกรไทย

ตามขั้นตอนดังนี้ ดาวโหลดแอปพลิเคชัน K PLUS เลือก "สมัครทันที"

กรอกหมายเลขบัตรเดบิต รหัสบัตร และหมายเลขบัตรประชาชน

"คำย่อ"และ"หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义, 请阅存折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

007-8-10353-1 2001 0293 บจก. อารักษ์เทรดดิ้ง (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เชียงใหม่)  
24/04/18 12:28:11 K0650544 CPB  
Old0064073301 New0073765475

ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์ 活期储蓄存款账户的条款与条件 Terms and Conditions of Savings Deposit

- โปรดนำสมุดบัญชีนี้ไปทุกครั้งที่คุณติดต่อธนาคาร 到本行办理相关业务时，请携带此存折。This passbook is required when contacting our bank.
- สมุดนี้เป็นเพียงสมุดบัญชีเท่านั้น ยังถือไม่ได้ว่ายอดคงเหลือในสมุดนี้ถูกต้อง จนกว่าจะได้ตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว  
本存折所示余额，除非经核与本行账户记录一致，不视为正确的余额。This booklet is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
- สิทธิตามบัญชีเงินฝาก/สมุดเล่มนี้ ผู้ฝากจะโอนให้ผู้อื่น เปลี่ยนมือ แก้ไข หรือฉีกแผ่นใดแผ่นหนึ่งออก หรือนำไปเป็นหลักฐานแทนบุคคลอื่นได้ต่อเมื่อได้รับ  
ความยินยอมเป็นหนังสือจากธนาคารแล้วเท่านั้น  
储户须获得本行的书面同意方可将存款账户及本存折的权益转让他人、转手、变更、或撕下其中任何一页、或用作他人的担保品。  
The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party unless written consent is given by the Bank. The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.
- การถอนเงินหรือปิดบัญชีต่างสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร 跨分行取款或销户，须出示身份证或护照。For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
- ถ้าสมุดเล่มนี้สูญหาย ผู้ฝากต้องไปแจ้งความ และต้องแจ้งให้ธนาคารทราบเป็นหนังสือหรือตามช่องทางที่ธนาคารกำหนดทันที ณ สาขาเจ้าของบัญชี  
若存折遗失，存款人须报警并立即以书面形式或通过本行指定的渠道通知开户分行。In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
- ในกรณีที่บัญชีเกิดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือคิดค่าธรรมเนียมรักษาระบบบัญชีตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด  
对闲置且余额低于本行规定的账户，本行将按相关规定注销账户，和/或收取账户维持费。An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-11-17(120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน

办事处

OFFICE

สาขานนทบุรี ชลบุรี 2

ธนาคารกสิกรไทย  
开泰银行 KASIKORNBANK



เลขที่บัญชี

帐户号码

A/C NO.

007-8-10353-1

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. อารักษ์เทรดดิ้ง (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เชียงใหม่)

อัคริษฐ์ อรุณ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

ต่อจากสมุด 0064073301

เงินฝากออมทรัพย์

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
此存款在法定限额内获存款担保机构担保。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาให้บริการ 0293

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0650544

73765475

ธนาคารไม่มียกยอรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
本行无为客户保管任何账户存折的政策 The Bank will not hold customer passbooks of any type

วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1 02/03/20CS		60,725.00		853,487.06	K0684416
2 11/03/20CS		104,160.00		749,327.06	K0652863
3 30/03/20CS		433,395.00		315,932.06	K0684416
4 18/06/20CS		1,820.00		314,112.06	C0718738
5 19/06/20INN		343.73		314,455.79	PCB09400
6 19/06/20TXN		3.44		314,452.35	PCB09400
7 27/08/20CS		154,550.00		159,902.35	K0652863
8 21/10/20CS		20,000.00		139,902.35	K0650544
9 26/10/20CS		5,460.00		134,442.35	K0650544
10 18/12/20INN		52.49		134,494.84	PCB09400
11 18/12/20TXN		0.52		134,494.32	PCB09400
12 22/12/20CS		59,640.00		74,854.32	K0718738
13 01/02/21TRN		500,000.00		574,854.32	KMP27123
14 23/02/21CS		10,800.00		564,054.32	K0652863
15 29/04/21CS		125,550.00		438,504.32	K0652863
16 11/06/21CS		174,727.00		263,777.32	K0684416
17 18/06/21INN		100.85		263,878.17	PCB09400
18 18/06/21TXN		1.01		263,877.16	PCB09400
19 15/09/21CS		41,300.00		222,577.16	K0684416
20 19/11/21CS		31,950.00		190,627.16	K0652863
21					
22					
23					
24					

**K PLUS**   
ธนาคารออมสินไทย

K PLUS (ธนาคารออมสินไทย)  
เช็ค โอน โอน จ่าย สมัครง่ายออนไลน์ได้ทันที และมีมือถือและบัตรเดบิตไทย  
ตามขั้นตอนดังนี้ ดาวโหลดแอปพลิเคชัน K PLUS เลือก "สมัครทันที"  
กรอกหมายเลขบัตรเดบิต รหัสบัตร และหมายเลขบัตรประชาชน

Available on the  
 

"คำย่อ" และ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义，请阅存折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

007-8-10749-9 2001 0293 บจก. อารักษ์เทรดดิ้ง (กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมือง)  
08/06/18 12:06:35 K0684416 CPB  
01d0073765753 New0073765754

ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์ 活期储蓄存款账户的条款与条件 Terms and Conditions of Savings Deposit

1. โปรดนำสมุดบัญชีนี้ไปทุกครั้งที่ติดต่อกับธนาคาร 到本行办理相关业务时, 请携带此存折. This passbook is required when contacting our bank.
2. สมุดนี้เป็นเพียงสมุดบัญชีเท่านั้น ยังถือไม่ได้ว่ายอดคงเหลือในสมุดนี้ถูกต้อง จนกว่าจะได้ตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว  
本存折所示余额, 除非经核实与本行账户记录一致, 不视为正确的余额. This booklet is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
3. สิทธิตามบัญชีเงินฝาก/สมุดเล่มนี้ ผู้ฝากจะโอนให้ผู้อื่น เปลี่ยนมือ แก่ไข หรือฉีกแผ่นใดแผ่นหนึ่งออก หรือนำไปเป็นหลักประกันแก่บุคคลอื่นได้ต่อเมื่อได้รับ **ความยินยอมเป็นหนังสือจากธนาคารแล้วเท่านั้น**  
储户须获得本行的书面同意方可将存款账户及本存折的权益转让他人, 转手、变更、或撕下其中任何一页、或用作他人的担保品.  
The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party **unless written consent is given by the Bank.** The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.
4. การถอนเงินหรือปิดบัญชีต่างสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร 跨分行取款或销户, 须出示身份证或护照. For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
5. ถ้าสมุดเล่มนี้สูญหาย ผู้ฝากต้องไปแจ้งความ และต้องแจ้งให้ธนาคารทราบเป็นหนังสือหรือตามช่องทางที่ธนาคารกำหนดทันที ณ สาขาเจ้าของบัญชี  
若存折遗失, 存款人须报警并立即以书面形式或通过本行指定的渠道通知开户分行. In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
6. ในกรณีที่บัญชีขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือคิดค่าธรรมเนียมรักษาบัญชีตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด  
对闲置且余额低于本行规定的账户, 本行将按相关规定注销账户, 和/或收取账户维持费. An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-11-17(120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ [www.kasikornbank.com](http://www.kasikornbank.com)

สำนักงาน  
办事处 สาขาถนนสุขุมวิท ซอย 2  
OFFICE

ธนาคารกสิกรไทย  
开泰银行 KASIKORNBANK



เลขที่บัญชี  
帐户号码  
A/C NO. 007-8-10749-9

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. อารักษ์เทรดดิ้ง (กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมือง)

ธนพรดา ผ่องศรี

ต่อจากสมุด 0073765753

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
此存款在法定限额内获存款担保机构担保. This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาให้บริการ 0293  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0684416

73765754

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
本行无为客户保管任何账户存折的政策. The Bank will not hold customer passbooks of any type

วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1	*****B/F			324,980.65	
2	15/06/18INN		420.75	325,401.40	PCB09400
3	15/06/18TXN		4.21	325,397.19	PCB09400
4	03/07/18CS	70,850.00		254,547.19	K0556687
5	21/12/18INN		500.61	255,047.80	PCB09400
6	21/12/18TXN		5.01	255,042.79	PCB09400
7	20/02/19PC	84,000.00		339,042.79	K0684416
8	21/06/19INN		573.57	339,616.36	PCB09400
9	21/06/19TXN		5.74	339,610.62	PCB09400
10	23/09/19CS	44,700.00		294,910.62	K0684416
11	20/12/19INN		539.42	295,450.04	PCB09400+
12	20/12/19TXN		5.39	295,444.65	PCB09400
13	13/01/20TRN		102,000.00	397,444.65	KMP26310*
14	19/06/20INN		198.78	397,643.43	PCB09400
15	19/06/20TXN		1.99	397,641.44	PCB09400
16	21/10/20CS	66,700.00		330,941.44	K0650544
17	18/12/20INN		73.84	331,035.28	PCB09400+
18	18/12/20TXN		0.94	331,034.34	PCB09400
19	01/02/21TRN		102,000.00	433,034.34	KMP22553*
20	18/06/21INN		101.67	433,136.01	PCB09400
21	18/06/21TXN		1.02	433,134.99	PCB09400
22	15/09/21CS	143,500.00		289,634.99	K0684416
23					
24					

## K-eMail Statement

บริการรับรายการเดินบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์ไทย

K-eMail Statement (บริการรับรายการเดินบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์ไทย)  
 เช็กทุกความเคลื่อนไหวทางการเงินผ่านอีเมลฟรี ส่งให้ตามรอบโดยอัตโนมัติ  
 ไม่ต้องไปที่สาขา สมัครง่าย ๆ ผ่าน [www.kasikornbank.com](http://www.kasikornbank.com) และ  
 K-Contact Center โทร. 0-28888888 กด 02 ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

"คำย่อ" และ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义. 请阅存折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

ภาคผนวก ซ

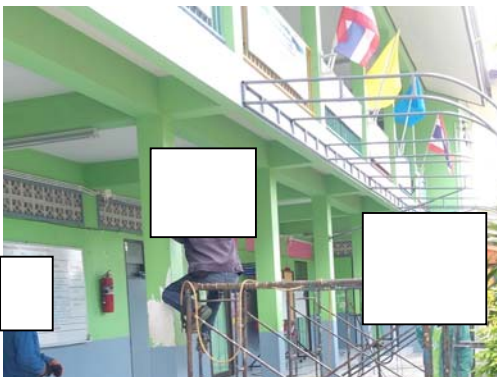
เอกสารการมีส่วนร่วมกับชุมชน



โต๊ะพับเก้าอี้เครื่องปริ้นหลากหลาย  
ให้แก่ รพ.สต. นหนองช้างคอก



ทำกันสาดให้กับโรงเรียนวังตะโก



## งานการเปลี่ยนหลอดไฟซอยศิริห้วยกะปิ





## การทำถนนบ้านหุบบน



ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

## รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21392/15694



บริษัท อาร์กซ์เทรตติ้ง จำกัด

ตำบลห้วยกะปิ

อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ตุลาคม  
2564



## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	I
1. ข้อมูลประทานบัตร	1
2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน	1
3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	2
4. ผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา	2
5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า	11
เอกสารแนบ	
เอกสารแนบที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง และขนาดพื้นที่โครงการ	อ1
เอกสารแนบที่ 2 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา	อ2
เอกสารแนบที่ 3 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วง 1 ปีข้างหน้า	อ3

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1: หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ .....	4
รูปที่ 2: พื้นที่หว่านเมล็ดกระถินณรงค์ .....	5
รูปที่ 3: ต้นไม้บริเวณบ่อดักตะกอนของโรงโม่หิน .....	5
รูปที่ 4: แนวสนประดิพัทธ์บริเวณด้านข้างโรงโม่หินของโครงการ .....	6
รูปที่ 5: ต้นไม้บริเวณยู่รับหินใหญ่ .....	6
รูปที่ 6: ต้นไม้บริเวณจุดตรวจสอบน้ำหนัก .....	7
รูปที่ 7: การปลูกต้นมะม่วงและไม้ป่าบริเวณโรงโม่หินของโครงการ .....	7
รูปที่ 8: ต้นไม้บริเวณลานกองแร่ .....	7
รูปที่ 10: ต้นไม้บริเวณอาคารสำนักงาน .....	10
รูปที่ 9: ต้นไม้บริเวณทางเข้าโรงโม่หินของโครงการ .....	11



แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 5 วันที่ 28 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท อาร์กซ์เทรดดิ้ง จำกัด  
หมายเลขประทานบัตร 21392/15694  
ที่ตั้ง ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชนิดแร่ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
วิธีการทำเหมือง ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด  
อายุประทานบัตร 20 ปี เริ่มตั้งแต่ 5 มกราคม 2548 สิ้นอายุวันที่ 4 มกราคม 2568  
เนื้อที่ประทานบัตร มีเนื้อที่ 30-0-23 ไร่  
( ) มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก. นส.3 ฯลฯ)  
(✓) ที่รัฐ (ป่าหรือที่ดินสาธารณะประโยชน์)  
( ) อื่นๆ (ระบุ)

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง  
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 59 ไร่  
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 30 ไร่ (รูปที่ 1 และในเอกสารแนบที่ 1)  
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน - แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) - ไร่  
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/ลานกองแร่ ฯลฯ รวม 29 ไร่ (อยู่นอกเขตประทานบัตร)  
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร  
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 30 ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว - ไร่

เนื่องจากพื้นที่ทำเหมืองของโครงการมีลักษณะเป็นหุบเหมืองทำให้พื้นที่โครงการมีแนวเขตที่ติดกับ  
ประทานบัตรอื่นทุกด้าน และปัจจุบันยังมีการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง จึงยังไม่สามารถดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่  
ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วได้ ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการทดลองหว่านเมล็ดกระถินณรงค์ไว้บริเวณชั้นบนดินหน้าเหมือง  
ของโครงการด้านที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับ  
การทำเหมืองที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก โดยได้ทำการปลูกต้นสนประดิพัทธ์บริเวณโรงโม่หินของโครงการ และปลูกไม้  
ประดับบริเวณสำนักงาน พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่น และ  
เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดจากการทำเหมืองของโครงการต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการใช้พื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

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

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายดำเนินงาน ในเอกสารแนบที่ 2)

- (✓) การปรับสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

เนื่องจากพื้นที่ทำเหมืองของโครงการมีลักษณะเป็นหมู่เหมือง และมีแนวเขตพื้นที่โครงการติดกับประทานบัตรอื่นทุกด้าน พร้อมทั้งมีการพัฒนาหน้าเหมืองอย่างต่อเนื่อง จึงยังไม่สามารถดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองได้ โดยปัจจุบันเปิดการทำเหมืองไปเต็มพื้นที่แล้ว ประมาณ.....30.....ไร่ มีความลึกประมาณ -90 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบขั้นบันไดที่มีความสูงของแต่ละขั้นบันไดสูงไม่เกินประมาณ 10 เมตร โดยบริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินแกรนิต กำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา และบริเวณหน้าเหมืองเป็นแหล่งหินปูนกำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 56 องศา เพื่อปรับให้หน้าเหมืองอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ทั้งนี้โครงการได้ทดลองหว่านเมล็ดกระถินณรงค์ไว้บริเวณขั้นบันไดขอบแปลงประทานบัตร เพื่อช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)

- ( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ เนื่องจากเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง ทางโครงการนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ทั้งหมด จึงไม่มีการกองเก็บเปลือกดินและเศษหินในพื้นที่โครงการ

- ( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ ปัจจุบันทางโครงการยังมีการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง จึงยังไม่มีชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ เช่น คันทำนบดิน คุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

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

วิธีดำเนินการ เนื่องจากในเขตพื้นที่ประทานบัตรของโครงการไม่มีคุระบายน้ำและคันทำนบดิน จึงไม่มีการฟื้นฟูคุระบายน้ำและคันทำนบดิน ทั้งนี้โครงการมีการจัดสร้างบ่อดักตะกอนบริเวณโรงโม่หินของโครงการซึ่งอยู่นอกเขตประทานบัตร และมีการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณดังกล่าว (รูปที่ 2)

( ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

**วิธีดำเนินการ** เนื่องจากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการเป็นลักษณะหมู่เหมือง พื้นที่รอบเขตประทานบัตรติดกับประทานบัตรอื่น จึงไม่สามารถปลูกต้นไม้พื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองได้ ทั้งนี้โครงการได้ทดลองหว่านเมล็ดกระถินณรงค์ไว้บริเวณชั้นบันไดขอบแปลงประทานบัตร เพื่อช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับพื้นที่โครงการ

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่.....0.7.....ไร่ (นอกเขตประทานบัตร)

**วิธีดำเนินการ** โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ บริเวณยังรับแร่จุดตรวจสอบซึ่งน้ำหนัก บ่อตกตะกอน และลานกองแร่ โดยปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้น 2x2 เมตร ต้นไม้ที่ปลูก ได้แก่ สนประดิพัทธ์ มะม่วง ประดู่ มะค่า และต้นพญาสัตบรรณ เป็นต้น ทั้งนี้โครงการได้มีการปลูกต้นไม้ซ่อมแซมในส่วนที่เสียหาย พร้อมทั้งบำรุงรักษาด้านไม้เดิมให้เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโรงโม่ ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการน้อยที่สุด (รูปที่ 3 ถึงรูปที่ 7)

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....0.2.....ไร่ (รูปที่ 2)

**วิธีดำเนินการ** โครงการได้ดำเนินปลูกไม้ยืนต้นและไม้ประดับบริเวณทางเข้าโรงโม่หินของโครงการ และบริเวณอาคารสำนักงาน เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับโครงการและช่วยปรับทัศนียภาพบริเวณพื้นที่สำนักงานให้ดีขึ้น (รูปที่ 8 และรูปที่ 9)

#### สรุป

รวมพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้ว.....	1.....	ไร่
รวมจำนวนต้นไม้ที่ปลูก.....	300-400.....	ต้น
งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....	143,500.....	บาท





รูปที่ 1: หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 2: พื้นที่หว่านเมล็ดกระถินณรงค์



รูปที่ 3: ต้นไม้บริเวณบ่อดักตะกอนของโรงโม่หิน





รูปที่ 4: แนวสนประดิพัทธ์บริเวณด้านข้างโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 5: ต้นไม้บริเวณยู่รับหินใหญ่



รูปที่ 6: ต้นไม้บริเวณจุดตรวจสอบน้ำหนัก



รูปที่ 7: การปลูกต้นไม้และไม้ป่าบริเวณโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 8: ต้นไม้บริเวณลานกองแร่





รูปที่ 8: (ต่อ) ต้นไม้บริเวณลานกองแร่



รูปที่ 8: (ต่อ)ต้นไม้บริเวณลานกองแร่

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรที่ 21392/15694)

---



รูปที่ 9: ต้นไม้บริเวณอาคารสำนักงาน





รูปที่ 10: ดันไม้บริเวณทางเข้าโรงโม่หินของโครงการ

## 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

### 5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า ในเอกสารแนบที่ 3)

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีการดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

โครงการจะดำเนินการเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได (Benching Method) ความสูงของขั้นบันไดแต่ละขั้นบันไดสูงไม่เกินประมาณ 10 เมตร โดยบริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินแกรนิต กำหนดความลาดชันรวม (Overall Stone) ไม่เกิน 45 องศา และบริเวณหน้าเหมืองเป็นแหล่งหินปูนกำหนดความลาดชันรวม (Overall Stope) ไม่เกิน 56 องศา เพื่อปรับให้หน้าเหมืองอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ทั้งนี้โครงการบำรุงรักษาต้นกระถินณรงค์ที่หว่านไว้ให้เจริญเติบโตได้ต่อไป

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ เนื่องจากเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง ทางโครงการนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ทั้งหมด จึงไม่มีการกองเก็บเปลือกดินและเศษหินในพื้นที่โครงการ

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ ปัจจุบันทางโครงการยังมีการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง จึงยังไม่มีชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันและการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ เช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

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

**วิธีดำเนินการ** เนื่องจากในเขตพื้นที่ประทานบัตรของโครงการไม่มีคูระบายน้ำและคันทำนบดิน จึงไม่มีการฟื้นฟูคูระบายน้ำและคันทำนบดิน ทั้งนี้โครงการมีการจัดสร้างบ่อดักตะกอนบริเวณโรงโม่หินของโครงการซึ่งอยู่นอกเขตประทานบัตร และมีการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณดังกล่าว ในช่วง 1 ปีข้างหน้าโครงการจะดูแลต้นไม้ที่บริเวณบ่อดักตะกอนให้เจริญเติบโตต่อไป

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

**วิธีดำเนินการ** โครงการจะดำเนินการปลูกไม้ผลไว้ทางด้านทิศใต้ของโรงโม่หินของโครงการ เช่น มะม่วง และขนุน เป็นต้น พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามแนวเดิม และจะบำรุงรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโตไป

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตและนอกเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

**วิธีดำเนินการ** เนื่องจากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการเป็นลักษณะหมู่เหมือง ซึ่งขอบเขตของประทานบัตรติดกับพื้นที่ประทานบัตรอื่น จึงยังไม่สามารถดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วได้เต็มที่ โดยแผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า หากพบว่ากระถินณรงค์ที่โครงการได้หว่านไว้บนชั้นบันไดหน้าเหมืองสามารถเจริญเติบโตได้ดี โครงการจะบำรุงรักษาต้นกระถินณรงค์ในบริเวณดังกล่าวให้เจริญเติบโตต่อไป ทั้งนี้หากพบว่าต้นกระถินณรงค์ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ด้วยวิธีการหว่าน ทางโครงการจะดำเนินการขุดหลุมเดิมดินเพื่อปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบนชั้นบันไดแทน

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

**วิธีดำเนินการ** โครงการจะดำเนินการปลูกไม้ประดับเพิ่มเติมบริเวณสำนักงาน พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ให้เจริญเติบโตและดำเนินการปลูกซ่อมแซมหากพบว่ามีต้นไม้ตาย

## 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....	50,000	บาท
งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....	30,000	บาท
รวมเป็นงบประมาณทั้งสิ้นประมาณบาท.....	80,000	บาท

**ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และส่วนราชการอื่นๆ** เนื่องจากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ เป็นพื้นที่ที่อยู่ตรงกลางหมู่เหมือง ซึ่งมีขอบเขตประทานบัตรที่ติดกับประทานบัตรอื่นทุกด้าน และยังคงมีกิจกรรมการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง และไม่มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จึงทำให้ไม่สามารถฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง หรือชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองได้

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านารฟื้นฟูพื้นที่ที่ท่าเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรที่ 21392/15694)

(ลงชื่อ).....

(นายชัยรัช ผ่องศรี)

ผู้จัดทำรายงาน

วันที่..... 28 ต.ค. 2564 .....

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

วิศวกรควบคุม

วันที่..... 28 ต.ค. 2564 .....

ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ใบอนุญาต 259028



ลายมือชื่อผู้ถือใบอนุญาต

(นายจำรูญ มาลัยกรอง)  
เลขาธิการสภาวิศวกร

สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

อนุญาตให้ นายดิเรก รัตนวิชัย

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ วิศวกร

สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่

ตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน 2543

ถึงวันที่ ตลอดชีพ

เลขทะเบียน วม.202

สำเนาถูกต้อง



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

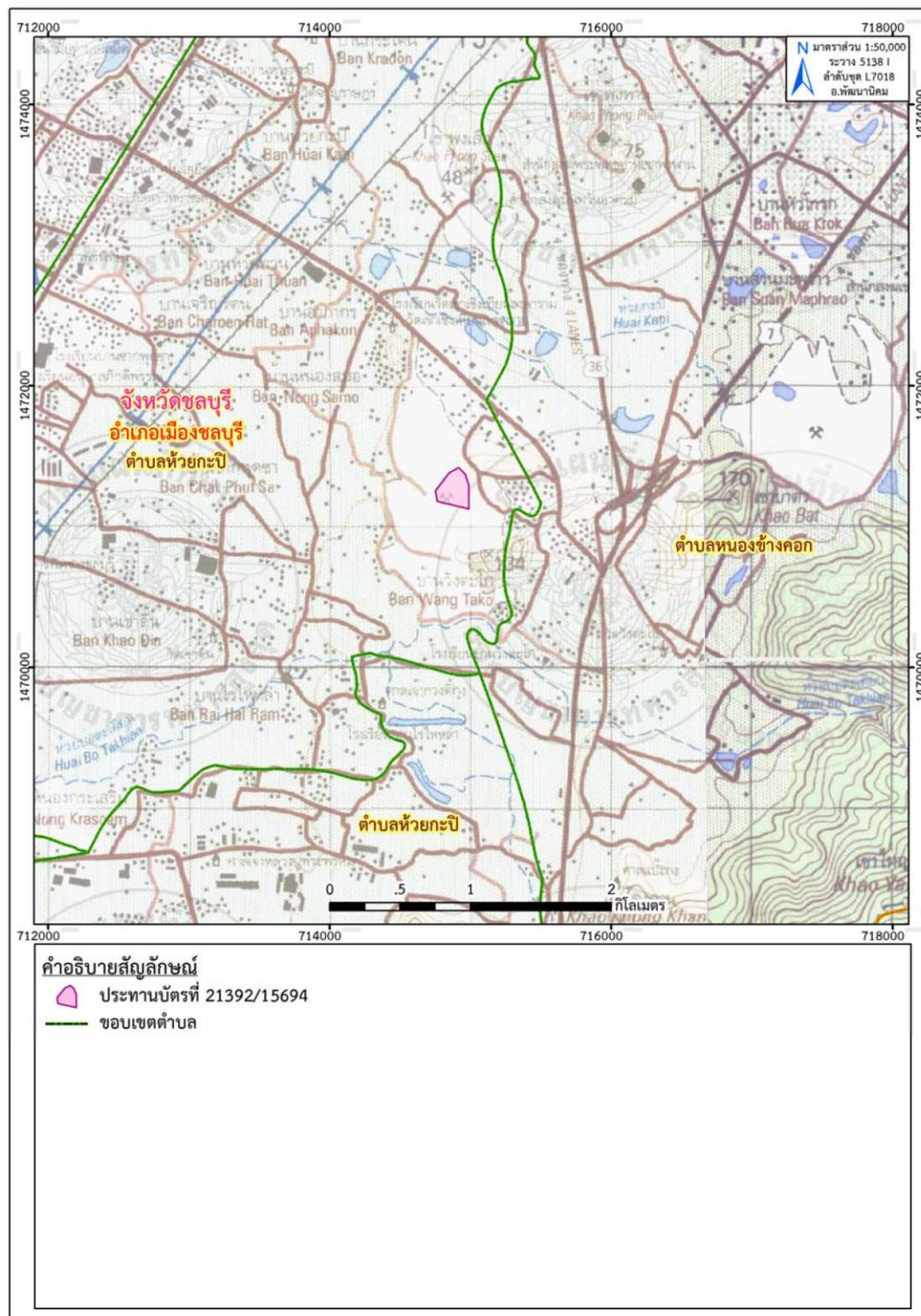




## เอกสารแนบที่ 1

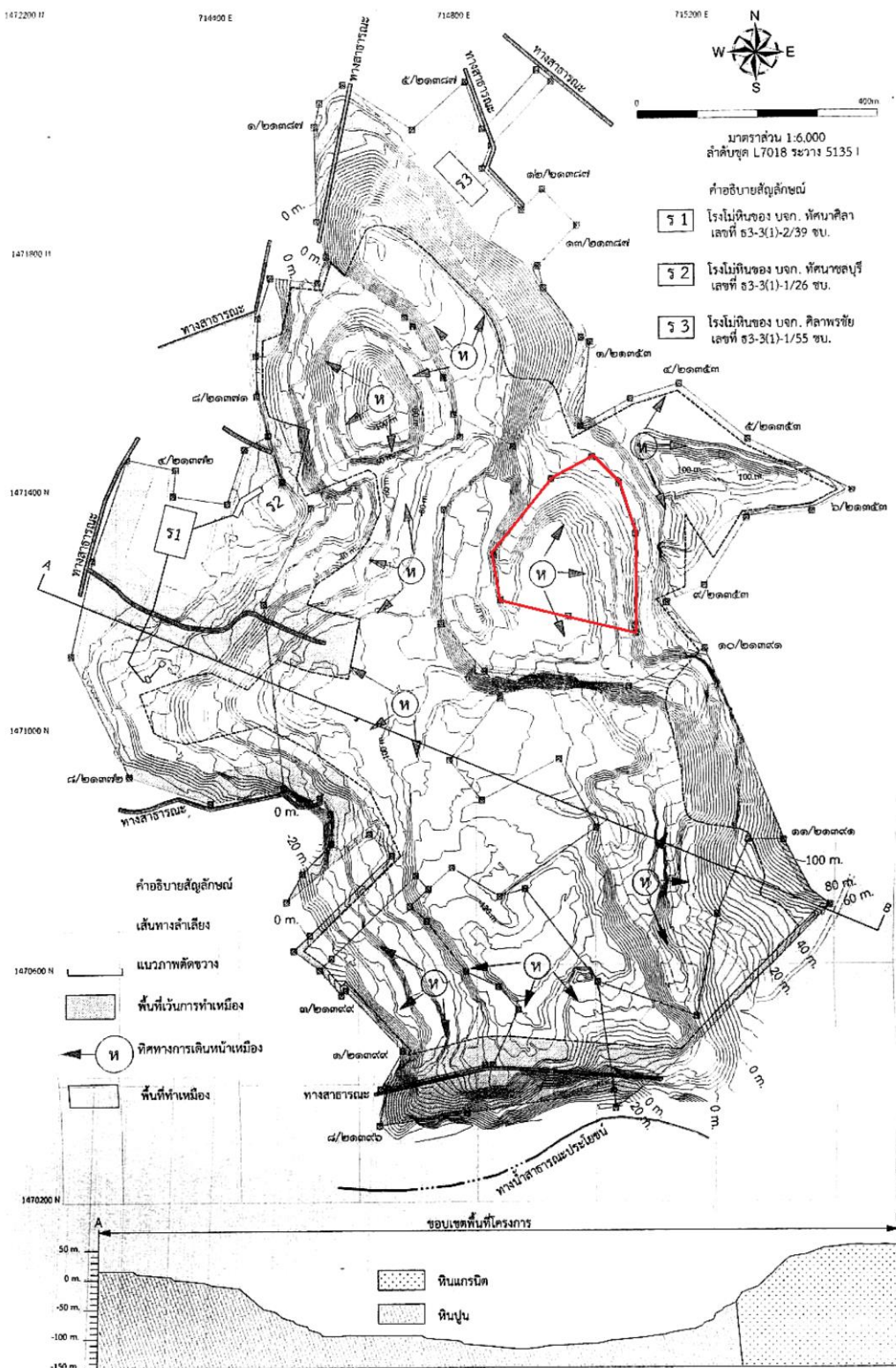
---

แสดงขนาดพื้นที่ และตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



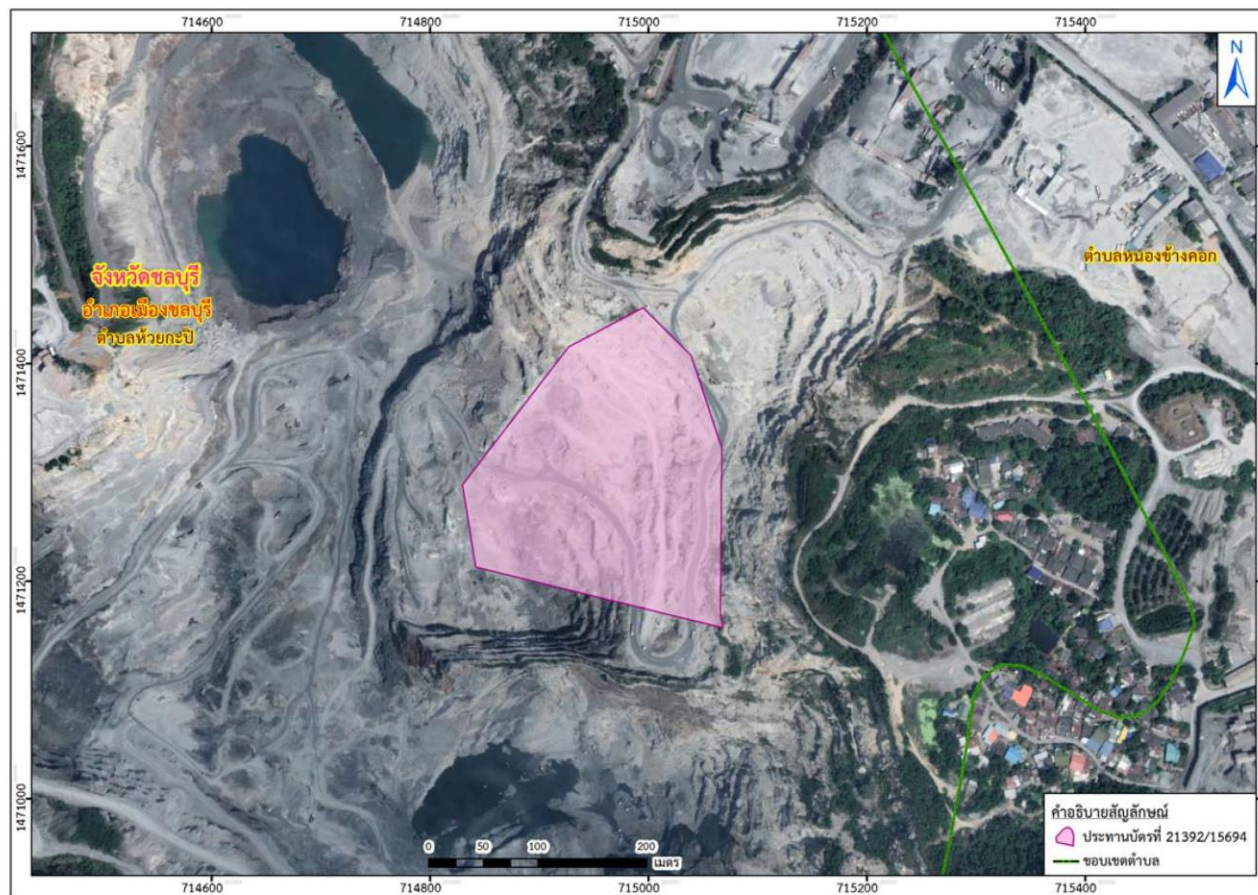
ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5135 I 5235 IV (จังหวัดชลบุรี), กรมแผนที่ทหาร, 2541

รูปที่ 1-1: แสดงตำแหน่งที่ตั้งประทานบัตรที่ 21392/15694 ของ บริษัท อาร์กซ์เทรตติ้ง จำกัด



รูปที่ 1-2: แผนผังโครงการทำเหมืองประทานบัตรที่ 21392/15694 ของ บริษัท อารักษ์เทรตดิง จำกัด





ที่มา: google earth.com, 2564

รูปที่ 1-3: ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งที่ตั้งประทานบัตรที่ 21392/15694 ของ บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด

## เอกสารแนบที่ 2

---

แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง  
และภาพถ่ายดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา

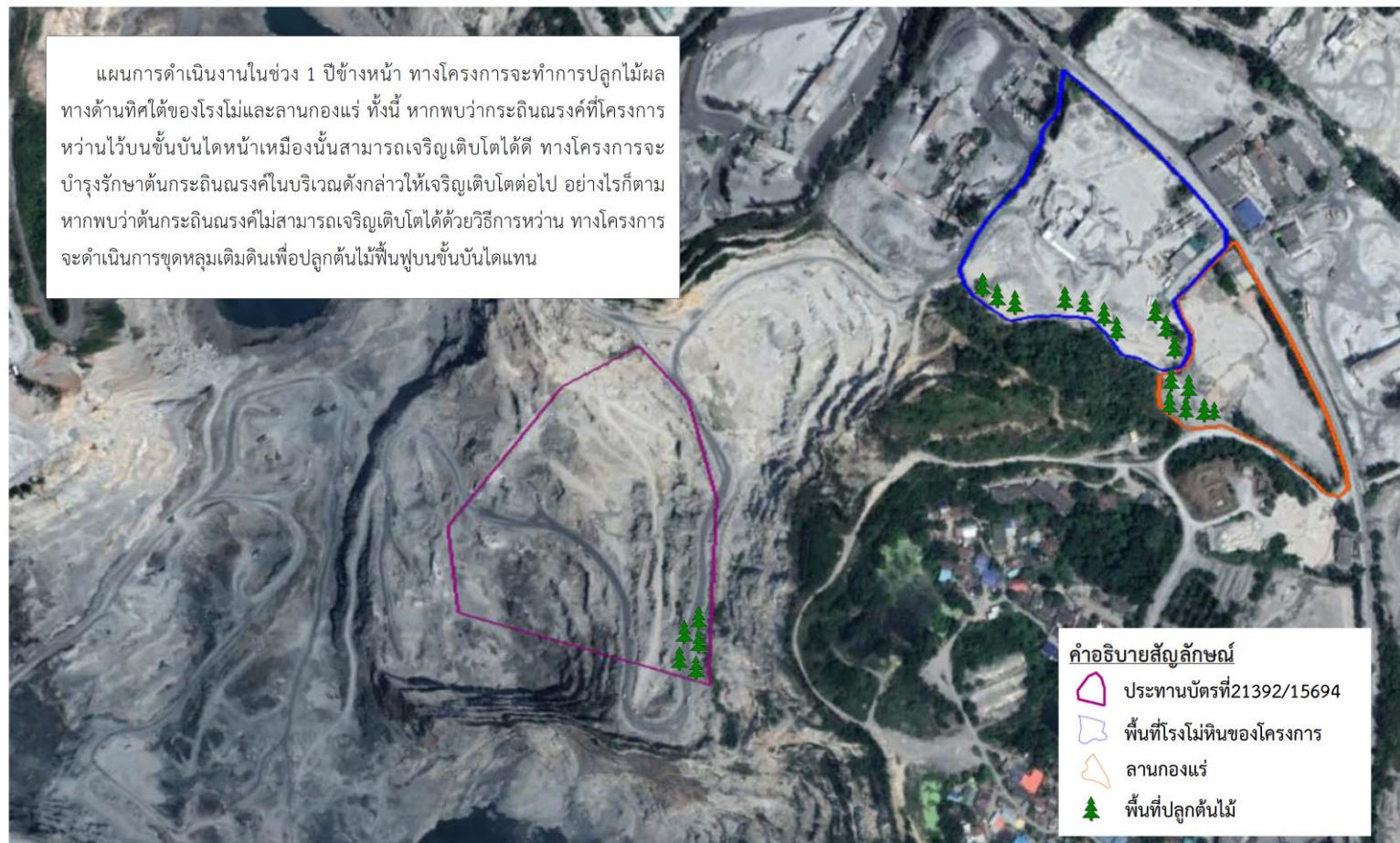


ที่มา: google earth.com, 2564

รูปที่ 2-1: แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา ของ บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด

แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วง 1 ปีข้างหน้า





ที่มา: google earth.com, 2563 ดัดแปลงโดย บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด

รูปที่ 3-1: แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุง และฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วง 1 ปีข้างหน้า ของ บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด

ภาคผนวก ญ

ปริมาณการใช้วัฏธรรเบิด

รายละเอียดยอดวัดสระเบ็ดประจำเดือน กรกฎาคม 2564

ข้อผู้รับใบอนุญาตจากกระทรวงมหาดไทย ใบอนุญาตฉบับที่..... ลงวันที่.....  
 ข้อผู้ถือประทานบัตร บริษัท อารักษ์เทรคคิง จำกัด ประทานบัตรที่ 21392/15694 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
 ข้อวิศวกรควบคุมเหมือง นายช่างศิริกร รัตนวิชัย เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม รว.202

วันที่ เกิดจาก เดือนก่อน	รายการรับ				รายการจ่าย				ปริมาณหิน/แร่ ที่ผลิตได้ (ตัน)
	วัดสระเบ็ด (นัด/กก.)	ปุ๋ยแอมโมเนียม ไนเตรด (กก.)	สายขนวน (เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัดสระเบ็ด (นัด/กก.)	ปุ๋ยแอมโมเนียม ไนเตรด (กก.)	สายขนวน (เมตร)	แก๊ป (ดอก)	
เหลือเดือนก่อน	3,551	12,150		6,463					
1									
2									
3									
5					15	700		35	
6					15	325		12	
7					25	325		35	
8					18	300		10	
9					20	300		20	
10									
12					10	375		10	
13					20	300		10	
14									
15					15	150		10	
16									
17									
19									
20									
21					20	400		10	
22									
23									
24									
26					30	200		70	
27					40	550		58	
29									
30					5	50		20	
					20	50		60	
รวม	3,551	12,150	0	6,463	253	4,025	0	360	
รวมรับ	3,551	12,150	0	6,463					
รวมจ่าย					253	4,025	0	360	
คงเหลือ	3,298	8,125	0	6,103					

หมายเหตุ

- รายการรับ หมายถึง สถานีวัดสระเบ็ด ปุ๋ย สายขนวน แก๊ป เข้ามาใช้หรือเก็บไว้เพื่อใช้งานเหมือง
- รายการจ่าย หมายถึง ปริมาณการใช้วัดสระเบ็ด สายขนวน แก๊ป ที่ใช้ในการทำเหมืองในแต่ละวัน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ

(นายชัยรัช ห่องศรี)

ผู้รับมอบอำนาจที่.....อา.....

วันที่.....19 มีนาคม 2563.....




**รายละเอียดยอดวัตถุดิบประจำเดือน สิงหาคม 2564**

ชื่อผู้รับใบอนุญาตจากกระทรวงมหาดไทย ใบอนุญาตฉบับที่..... ลงวันที่.....

ชื่อผู้ถือใบอนุญาต บริษัท อาริย์เทรดดิ้ง จำกัด ปรธานบัตรที่ 21392/15694 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ชื่อวิศวกรควบคุมเหมือง นายเชิงฉัตร รัดนวิชัย เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม รว.202

วันที่ เกลือจาก เดือนก่อน	รายการรับ				รายการจ่าย				ปริมาณกิน/แร่ ที่ผลิตได้ (ตัน)
	วัตถุดิบ	ปุ๋ยแอมโมเนียม	สายพาน	ถั่ว	วัตถุดิบ	ปุ๋ยแอมโมเนียม	สายพาน	ถั่ว	
	(เม็ด/กก.)	(เมตร (กก.))	(เมตร)	(ดอก)	(เม็ด/กก.)	(เมตร (กก.))	(เมตร)	(ดอก)	
เกลือเดือนก่อน	3,298	8,125		6,103					
2					43	350		10	
3					37	425		10	
4					30	325		10	
5									
6									
7									
9					10	125		30	
10					32	400		18	
11					15	375		25	
13									
14					30	200		13	
16					30	600		15	
17					30	325		25	
18					30	300		15	
19					30	350		15	
20					50	750		25	
21					30	400		18	
23					40	450		26	
24					29	375		17	
25									
26					30	300		18	
27		13,000			10	125		50	
28					40	400		10	
30					30	400		15	
31									
รวม	3,298	21,125	0	6,103	576	6,975	0	365	
รวมรับ	3,298	21,125	0	6,103	<div>ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ</div> <div>(นายชัยรัช ห่องศิริ)</div> <div>ผู้รับมอบอำนาจที่..... ลว.....</div> <div>วันที่.....19 มีนาคม 2563.....</div>				
รวมจ่าย	576	6,975	0	365					
คงเหลือ	2,722	14,150	0	5,738					

หมายเหตุ

- รายการรับ มอบเงิน สถานที่วัตถุดิบ ปุ๋ย สายพาน ถั่ว เข้ามาใช้หรือเก็บไว้เพื่อใช้งานเหมือง
- รายการจ่าย หมายถึง ปริมาณแร่ใช้วัตถุดิบ สายพาน ถั่ว ที่ใช้ในกระบวนการผลิตเกลือ

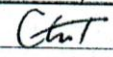


**รายละเอียดยอดวัดระยะเปิดประจำเดือน กันยายน 2564**

ชื่อผู้รับใบอนุญาตจากกระทรวงมหาดไทย ใบอนุญาตฉบับที่..... ลงวันที่.....

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด ประธานบัตรที่ 21392/15694 ตำบลหนองช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ชื่อวิศวกรควบคุมเบื้องต้น นายเจตติกร รัตนวิจิตร วิชาชีพใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ร.บ.202

วันที่ เกิดจาก เดือนก่อน	รายการรับ				รายการจ่าย				ปริมาณเงิน/หน่วย ที่ผลิตได้ (ตัน)
	วัดระยะเปิด	ปุ๋ยแอมโมเนียม	สายขนาน	แคลป์	วัดระยะเปิด	ปุ๋ยแอมโมเนียม	สายขนาน	แคลป์	
	(นัด/กก.)	ไนเมตร (กก.)	(เมตร)	(ดอก)	(นัด/กก.)	ไนเมตร (กก.)	(เมตร)	(ดอก)	
เกิดเดือนก่อน	2,722	14,150		5,738					
1					30	350		28	
2					48	400		16	
3					5	250		5	
4					18	250		15	
6					35	300		15	
7									
8									
9									
10									
11					45	400		18	
13									
14					30	400		18	
15									
16									
17									
18									
20					16	300		17	
21					30	450		16	
22					18	250		7	
23					30	300		12	
24					10	250		10	
25					18	400		18	
27									
28									
29					20	450		20	
30					30	375		21	
31									
รวม	2,722	14,150	0	5,738	383	5,125	0	239	
รวมรับ	2,722	14,150	0	5,738	<div> <div>ลงชื่อ </div> <div>ผู้รับมอบอำนาจ</div> <div>(นายรัชช หนองศรี)</div> <div>ผู้รับมอบอำนาจที่.....</div> <div>วันที่.....19 มีนาคม 2563.....</div> </div>				
รวมจ่าย	383	5,125	0	239					
คงเหลือ	2,339	9,025	0	5,499					

หมายเหตุ

- รายการรับ หมายถึง สอดหลักวัดระยะเปิด ปุ๋ย แอมโมเนียม แคลป์ เขียนใช้หรือเก็บไว้เพื่อใช้ภายในเดือน
- รายการจ่าย หมายถึง ปริมาณการใช้วัดระยะเปิด สายขนาน แคลป์ ที่ใช้ไปจนหมดหรือเก็บไว้เพื่อใช้ภายในเดือน



รายละเอียดยอดวัตถุระบุเปิดประจำเดือน ตุลาคม 2564

ข้อผู้รับใบอนุญาตจากกระทรวงมหาดไทย ใบอนุญาตฉบับที่..... ลงวันที่.....

ข้อมูลผู้ประกอบการ บริษัท อารักษ์เธรคส์ จำกัด ประทานบัตรที่ 21392/15694 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ชื่อผู้สำรวจความดูแลเหมือง นายช่างดิเรก รัตนวิรัช เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสำรวจความดูแล วม.202

วันที่ เกิดจาก เดือนก่อน	รายการรับ				รายการจ่าย				ปริมาณเงิน/หน่วยผลิตได้ (ตัน)
	วัตถุประสงค์	ปุ๋ยแอมโมเนียม	สายขนวน	แก๊ป	วัตถุประสงค์	ปุ๋ยแอมโมเนียม	สายขนวน	แก๊ป	
	(มิล/กก.)	ไนเตรด (กก.)	(เมตร)	(ดอก)	(มิล/กก.)	ไนเตรด (กก.)	(เมตร)	(ดอก)	
เมล็ดเดือนก่อน	2,339	9,025		5,499					
1					24	375		15	
2					21	325		10	
4					24	375		18	
5					25	325		17	
6									
7					60	750		35	
8									
9									
11									
12					25	400		10	
14					25	400		22	
15					20	250		10	
16					15	325		15	
18									
19					25	400		17	
20									
21									
22					18	375		25	
23									
25					25	450		50	
26					50	500		11	
27					16	500		15	
28					36	300		15	
29									
30									
รวม	2,339	9,025	0	5,499	409	6,050	0	285	
รวมรับ	2,339	9,025	0	5,499	ลงชื่อ <u>CWT</u> ผู้รับมอบอำนาจ (นายชัยรัช ผ่องศรี) ผู้รับมอบอำนาจที่.....จว.....				
รวมจ่าย	409	6,050	0	285					
คงเหลือ	1,930	2,975	0	5,214					

**บททศ**

- มาตรการรับ ทนได้ถึง สองเท่าที่วัสดุระเบิด ปืน สาขานวน แต่ป ใช้มา ใช้หรือแต่ป ใช้เพื่อ ใช้งานเหมือน
- มาตรการง่าย ทนได้ถึง ปริมาณการใช้วัสดุระเบิด สาขานวน แต่ป ที่ใช้ในการทำเหมืองในแง่ระดับ



การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์  
และการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่21392/15694

โครงการเมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

\*\*\*\*\*

ด้วยบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด ผู้ถือประทานบัตร 21392/15694 โครงการเมืองแร่หิน  
อุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง  
จังหวัดชลบุรี มีความประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ใน  
เงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าวและสอดคล้องกับนโยบายผู้ถือประทานบัตรที่  
ต้องการส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเมืองแร่  
เพื่อให้กิจการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด จึงแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์  
ประทานบัตรที่ 21392/15694 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยมีองค์ประกอบของ  
คณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

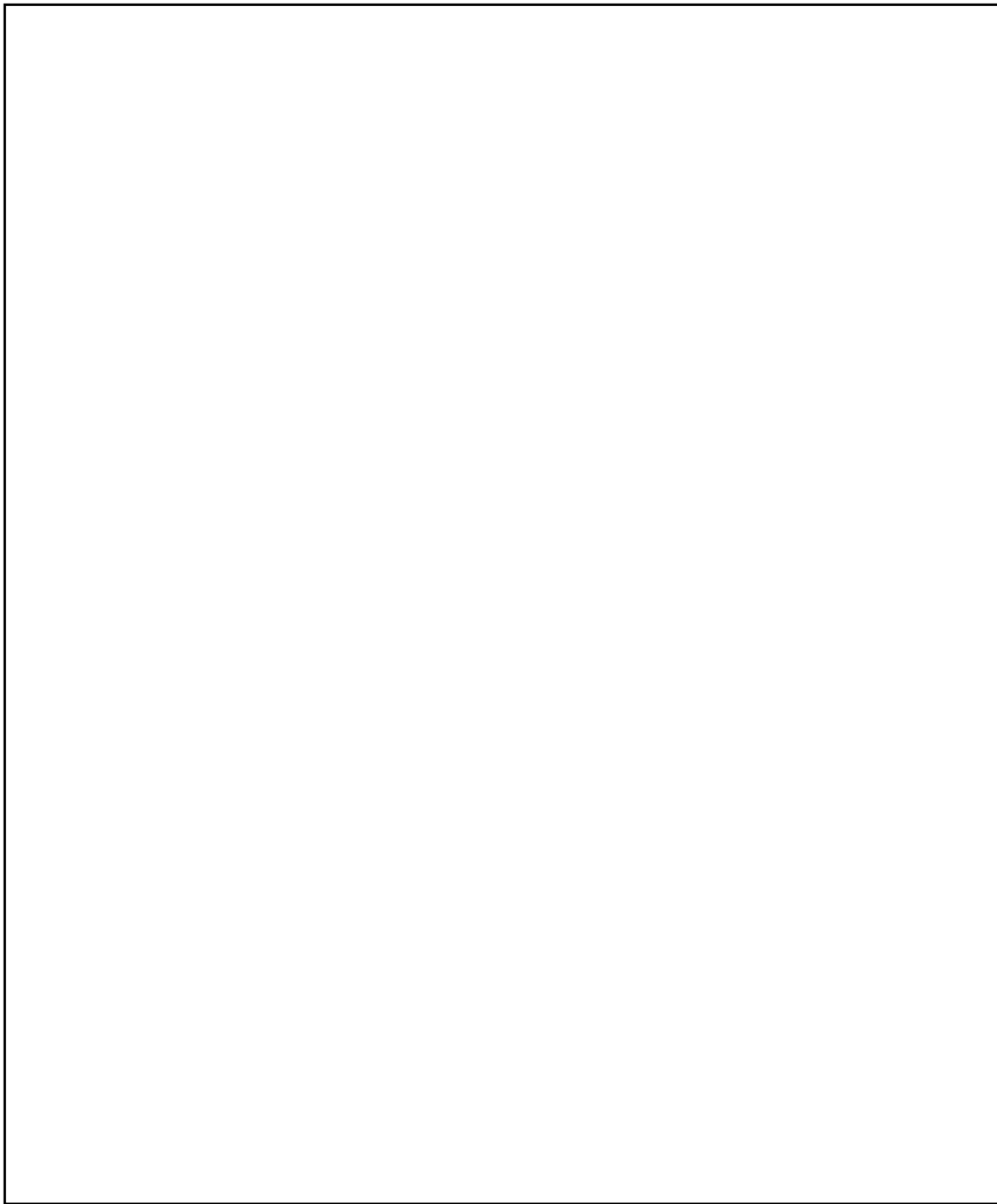
องค์ประกอบคณะกรรมการ

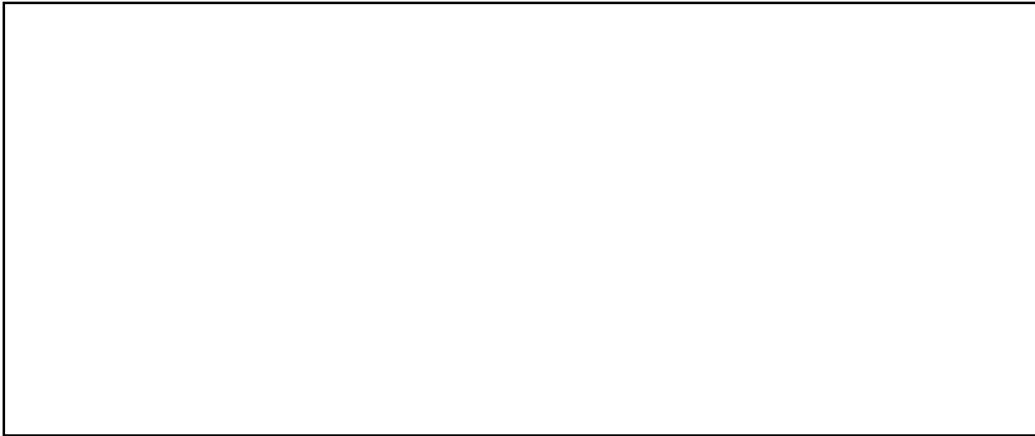
คณะที่ปรึกษา

--



คณะกรรมการ





ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพ และโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ครอบคลุมพื้นที่หมู่ 7 ตำบลหนองช้างคอก
2. ตรวจสอบผลการดำเนินงานของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ก่อนนำเสนอผลการดำเนินให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
3. ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการ
4. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการของ คณะกรรมการ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
5. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

การประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์  
วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2564

