



ภาคผนวก ก

---

สำเนาประธานบัตร  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



# ประธานบัตร

บัตรที่... ๒๑๓๔๕/๑๕๖๗๘๙  
 ฉบับนี้ออกให้แก่... บริษัท อารักษ์เทรคคิง จำกัด... อายุ... ปี สัญชาติ... ไทย  
 ๒๑๓๔๕๖... ตระกูล/ชื่อย...  
 ชื่อ... หมู่ที่... ตำบล/แขวง... นางกะปิ  
 บ้านเลขที่... จังหวัด... กรุงเทพมหานคร  
 เพศ... ห้าง (บนบก/ในทะเล)... บนบก  
 ณ ตำบล... หนองบัวลำภู... อำเภอ... เมืองชลบุรี... จังหวัด... ชลบุรี  
 มีอายุ... ๑๐ ปี นับแต่วันที่... ๕... เดือน... มกราคม... พ.ศ. ๒๕๕๖  
 และสิ้นอายุวันที่... ๕... เดือน... มกราคม... พ.ศ. ๒๕๕๖  
 เป็นเนื้อที่... ๓๐... ไร่... งาน... ๒๓... ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี  | 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... มกราคม... พ.ศ. ๒๕๕๖

สำเนาถูกต้อง

นางบุปผา หอวิชกุล  
 (นางบุปผา หอวิชกุล)

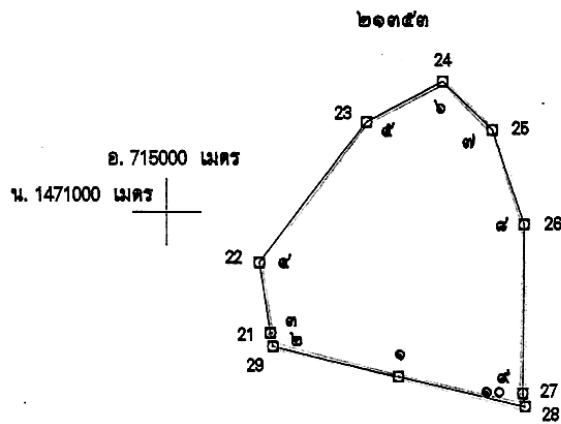
เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๓ / ๑๕๖๘๔

คำขอที่ ๑ / ๒๕๕๓

ระหว่างที่ ๑๕๗๒ เทนีส



๑. ถึงมุมหมา  
 ๒. ถึงมุมหมา  
 ๓. ถึงมุมหมา  
 ๔. ถึงมุมหมา  
 ๕. ถึงมุมหมา  
 ๖. ถึงมุมหมา  
 ๗. ถึงมุมหมา  
 ๘. ถึงมุมหมา  
 ๙. ถึงมุมหมา  
 ๑๐. ถึงมุมหมา  
 ๑๑. ถึงมุมหมา  
 ๑๒. ถึงมุมหมา  
 ๑๓. ถึงมุมหมา  
 ๑๔. ถึงมุมหมา  
 ๑๕. ถึงมุมหมา  
 ๑๖. ถึงมุมหมา  
 ๑๗. ถึงมุมหมา  
 ๑๘. ถึงมุมหมา  
 ๑๙. ถึงมุมหมา  
 ๒๐. ถึงมุมหมา  
 ๒๑. ถึงมุมหมา  
 ๒๒. ถึงมุมหมา  
 ๒๓. ถึงมุมหมา  
 ๒๔. ถึงมุมหมา  
 ๒๕. ถึงมุมหมา  
 ๒๖. ถึงมุมหมา  
 ๒๗. ถึงมุมหมา  
 ๒๘. ถึงมุมหมา  
 ๒๙. ถึงมุมหมา  
 ๓๐. ถึงมุมหมา  
 ๓๑. ถึงมุมหมา  
 ๓๒. ถึงมุมหมา  
 ๓๓. ถึงมุมหมา  
 ๓๔. ถึงมุมหมา  
 ๓๕. ถึงมุมหมา  
 ๓๖. ถึงมุมหมา  
 ๓๗. ถึงมุมหมา  
 ๓๘. ถึงมุมหมา  
 ๓๙. ถึงมุมหมา  
 ๔๐. ถึงมุมหมา  
 ๔๑. ถึงมุมหมา  
 ๔๒. ถึงมุมหมา  
 ๔๓. ถึงมุมหมา  
 ๔๔. ถึงมุมหมา  
 ๔๕. ถึงมุมหมา  
 ๔๖. ถึงมุมหมา  
 ๔๗. ถึงมุมหมา  
 ๔๘. ถึงมุมหมา  
 ๔๙. ถึงมุมหมา  
 ๕๐. ถึงมุมหมา  
 ๕๑. ถึงมุมหมา  
 ๕๒. ถึงมุมหมา  
 ๕๓. ถึงมุมหมา  
 ๕๔. ถึงมุมหมา  
 ๕๕. ถึงมุมหมา  
 ๕๖. ถึงมุมหมา  
 ๕๗. ถึงมุมหมา  
 ๕๘. ถึงมุมหมา  
 ๕๙. ถึงมุมหมา  
 ๖๐. ถึงมุมหมา  
 ๖๑. ถึงมุมหมา  
 ๖๒. ถึงมุมหมา  
 ๖๓. ถึงมุมหมา  
 ๖๔. ถึงมุมหมา  
 ๖๕. ถึงมุมหมา  
 ๖๖. ถึงมุมหมา  
 ๖๗. ถึงมุมหมา  
 ๖๘. ถึงมุมหมา  
 ๖๙. ถึงมุมหมา  
 ๗๐. ถึงมุมหมา  
 ๗๑. ถึงมุมหมา  
 ๗๒. ถึงมุมหมา  
 ๗๓. ถึงมุมหมา  
 ๗๔. ถึงมุมหมา  
 ๗๕. ถึงมุมหมา  
 ๗๖. ถึงมุมหมา  
 ๗๗. ถึงมุมหมา  
 ๗๘. ถึงมุมหมา  
 ๗๙. ถึงมุมหมา  
 ๘๐. ถึงมุมหมา  
 ๘๑. ถึงมุมหมา  
 ๘๒. ถึงมุมหมา  
 ๘๓. ถึงมุมหมา  
 ๘๔. ถึงมุมหมา  
 ๘๕. ถึงมุมหมา  
 ๘๖. ถึงมุมหมา  
 ๘๗. ถึงมุมหมา  
 ๘๘. ถึงมุมหมา  
 ๘๙. ถึงมุมหมา  
 ๙๐. ถึงมุมหมา  
 ๙๑. ถึงมุมหมา  
 ๙๒. ถึงมุมหมา  
 ๙๓. ถึงมุมหมา  
 ๙๔. ถึงมุมหมา  
 ๙๕. ถึงมุมหมา  
 ๙๖. ถึงมุมหมา  
 ๙๗. ถึงมุมหมา  
 ๙๘. ถึงมุมหมา  
 ๙๙. ถึงมุมหมา  
 ๑๐๐. ถึงมุมหมา

สำเนาถูกต้อง

นางสาว นพวิมล  
(นางสาว นพวิมล หอวิชกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

เนื้อที่ ๓๐ ไร่ งาน ๒๓ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๒๘๓ องศา ๕๘ ลิปดา ระยะ ๕๘ ๒๕๖  
 จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๓๔๔ องศา ๕๓ ลิปดา ระยะ ๖ ๒๑๒  
 จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๓๕๑ องศา ๐๓ ลิปดา ระยะ ๓๒ ๑๕๖  
 จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๓๗ องศา ๒๖ ลิปดา ระยะ ๗๔ ๘๒๘  
 จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๖๑ องศา ๕๘ ลิปดา ระยะ ๓๔ ๖๒๑



GN.  
4

[illegible]

## สำเนาถูกต้อง

APM มอชบ  
(นางบุปผา ห่อวิชกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(นางอัมพร ม่วงบ้าน)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน

(.....นายเรืองจิตต์ เขียวขจี.....)

ลายมือชื่อ.....อัมรินทร์ ทรัพย์ทวี.....ผู้ตรวจ

(นางอำพันธ์ เทียนงาม)

## เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกี่ยวข้อง

ดังต่อไปนี้

- ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

โดยวิธีเหมืองหยาบ

- ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร  
ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

- ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่นักคณภายในนอกที่มีกำหนดไว้แล้ว  
ในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการ  
ทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 13 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แร่หายประทานบัตร  
ฉบับนี้

- ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำจุ่นชั้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่  
ต้องดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 12  
แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แร่หายประทานบัตรฉบับนี้

สำเนาถูกต้อง

หม่อมหลวง  
(นางปัทมา หอวังกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

ข้อ 5 การปรับ  
ต้อง

เมือง โดยปฏิบัติตาม  
ฉบับนี้

รายงานการวิ  
ดยสำนักงาน  
ทำเหมืองด  
และ

ข้อ 5 การปรับปรุงพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคุมไปกับ

เหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 12 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกย้าย

มาตรการนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการ

ทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกย้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษ

เพื่อประโยชน์แก่รัฐ แยกย้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

สำเนาถูกต้อง

H.M. M.R.

(นางบุปผา หอวิชกุล)

ผู้อำนวยการทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้  
.....ผู้ถือประทานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตให้แผ้วถางป่าก่อนทำเหมืองแร่

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

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติ  
พ.ศ. 2510

-----  
.....  
.....  
.....  
.....

สำนักงานผู้ต้อง

*นางบุปผา หอวิชยกุล*  
(นางบุปผา หอวิชยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

## แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

โดยวิธีเหมืองทาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2543

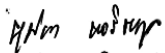
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 21392

ของบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด

ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

สำเนาถูกต้อง

  
(นางนุปผา ทอวิชกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2543

ของบริษัท อารักษ์เทรคดิง จำกัด

ที่ตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

และ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ วว 0804/3421 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2545

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

สำเนาถูกต้อง



(นางนุสรา หอวิชกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

## การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้ในการทำเหมืองประจำปี

๒๕๔๘	ชำระเมื่อวันที่ 30 พ.ค. ๒๕๔๘	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐-(๕ ม.ค. ๔๘-๔ ม.ค. ๔๙)
๒๕๔๙	ชำระเมื่อวันที่ 6 ก.ค. ๒๕๔๙	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐-(๕ ม.ค. ๔๙-๔ ม.ค. ๕๐)
๒๕๕๐	ชำระเมื่อวันที่ ๒๔ ม.ค. ๒๕๕๐	เป็นเงินจำนวน ๖๖๖ (๕ ม.ค. ๕๐-๔ ม.ค. ๕๑)
๒๕๕๑	ชำระเมื่อวันที่ ๒๙ ก.พ. ๒๕๕๑	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐ (๕ ม.ค. ๕๑-๔ ม.ค. ๕๒)
๒๕๕๒	ชำระเมื่อวันที่ ๒๕ ก.พ. ๒๕๕๑	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐ (๕ ม.ค. ๕๒-๔ ม.ค. ๕๓)
๒๕๕๓	ชำระเมื่อวันที่ ๙ ธ.ค. ๒๕๕๒	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐-(๕ ม.ค. ๕๓-๔ ม.ค. ๕๔)
๒๕๕๔	ชำระเมื่อวันที่ ๔ ม.ค. ๒๕๕๔	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐-(๕ ม.ค. ๕๔-๔ ม.ค. ๕๕)
๒๕๕๕	ชำระเมื่อวันที่ ๑ ก.พ. ๒๕๕๕	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐-(๕ ม.ค. ๕๕-๔ ม.ค. ๕๖)
๒๕๕๖	ชำระเมื่อวันที่ ๖ มี.ค. ๒๕๕๖	เป็นเงินจำนวน ๖๖๑.๖๖ (๕ ม.ค. ๕๕-๔ ม.ค. ๕๖)
๒๕๕๗	ชำระเมื่อวันที่ ๖ ม.ค. ๒๕๕๗	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐-(๕ ม.ค. ๕๖-๔ ม.ค. ๕๗)
๒๕๕๘	ชำระเมื่อวันที่ ๕ ม.ค. ๒๕๕๘	เป็นเงินจำนวน ๖๖๐-(๕ ม.ค. ๕๗-๔ ม.ค. ๕๘)
๒๕๕๙-๒๕๖๔	ชำระเมื่อวันที่ ๒๐ ธ.ค. ๒๕๕๘	เป็นเงินจำนวน ๖,๕๖๐-(๕ ม.ค. ๕๙-๔ ม.ค. ๖๕)
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท
ปี.....	ชำระเมื่อวันที่.....	เป็นเงินจำนวน.....บาท

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง  
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่.....

.....จำนวน.....

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.....

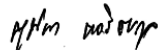
เป็นดังนี้.....

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ครั้งที่ 2

สำนักงานลูกจ้าง



(นางนพดล ทอริชยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน



การท่าเหมือง

ลำดับที่ 7

### บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....  
รวมเป็น.....ปี

(นายชาติ หงส์เยี่ยมจันทร์)

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

หม่อมหลวง  
(นางบุปผา หอวิชชกุล)

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

*นพ.ท. หอวิชัยกุล*

(นางบุปผา หอวิชัยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

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

พ.ม.ท. หอวิชกุล  
(นางบุปผา หอวิชกุล)

เจ้าหน้าที่งานทรัพยากรธรณีชำนาญการ

ที่ วว 0804/ 3421



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

25 มีนาคม 2545

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/778 ลงวันที่ 22 มกราคม 2545

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

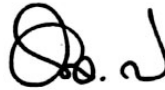
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่อการ  
ก่อสร้าง ของบริษัท สุวลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2541 รวมโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอ  
ประทานบัตรที่ 1/2543 ของบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง  
จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง 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-ชาวเจริญพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2298-6058

โทรสาร 0-2278-5469, 0-2271-3226

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

โครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิตเพื่อการก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 4/2541 ร่วมโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับ  
คำขอประทานบัตรที่ 1/2543

บริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อาร์กย์เทรดดิ้ง จำกัด

ตำบลหนองช้างดอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

18 มีนาคม 2545

---

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตารางสรุปมาตรการโครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่อการก่อสร้าง สำหรับปีงบประมาณที่ 4/2541

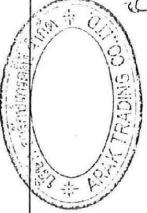
รวมโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 1/2543

ของ บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - ระยะดำเนินการทำเหมือง	<ol style="list-style-type: none"> <li>เปิดหน้าเหมืองไปตามทิศทางที่กำหนดตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วง</li> <li>กำหนดเปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบในลักษณะแบบขั้นบันได (Benching Method) โดยให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา</li> <li>แร่ที่ผลิตได้จะนำไปทำการแต่งสีโรงโม่หินที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการให้หมดจากหน้าเหมืองอย่างดัดเนืองทุกวัน</li> <li>เศษหินและเศษหินที่ได้นำจากการเปิดหน้าเหมืองจะนำไปปรับหล่อน ส่วนที่เหลือจะนำไปใช้เป็นหินคลุก ซึ่งการจัดเตรียมลานเก็บกองไว้ โดยไม่ปล่อยแร่กระจายอยู่บริเวณหน้าเหมือง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง</li> <li>บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง</li> <li>บริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมือง</li> <li>บริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</li> <li>ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</li> <li>ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</li> <li>ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง</li> </ul>	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



13 ต.ค. 2545

13 ต.ค. 2545

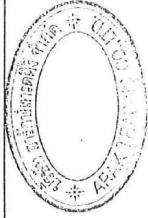
536/3 น.สุวดี พท และเบสอีอีเทรดดิ้ง จม.7543.1 (สรุป)





ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

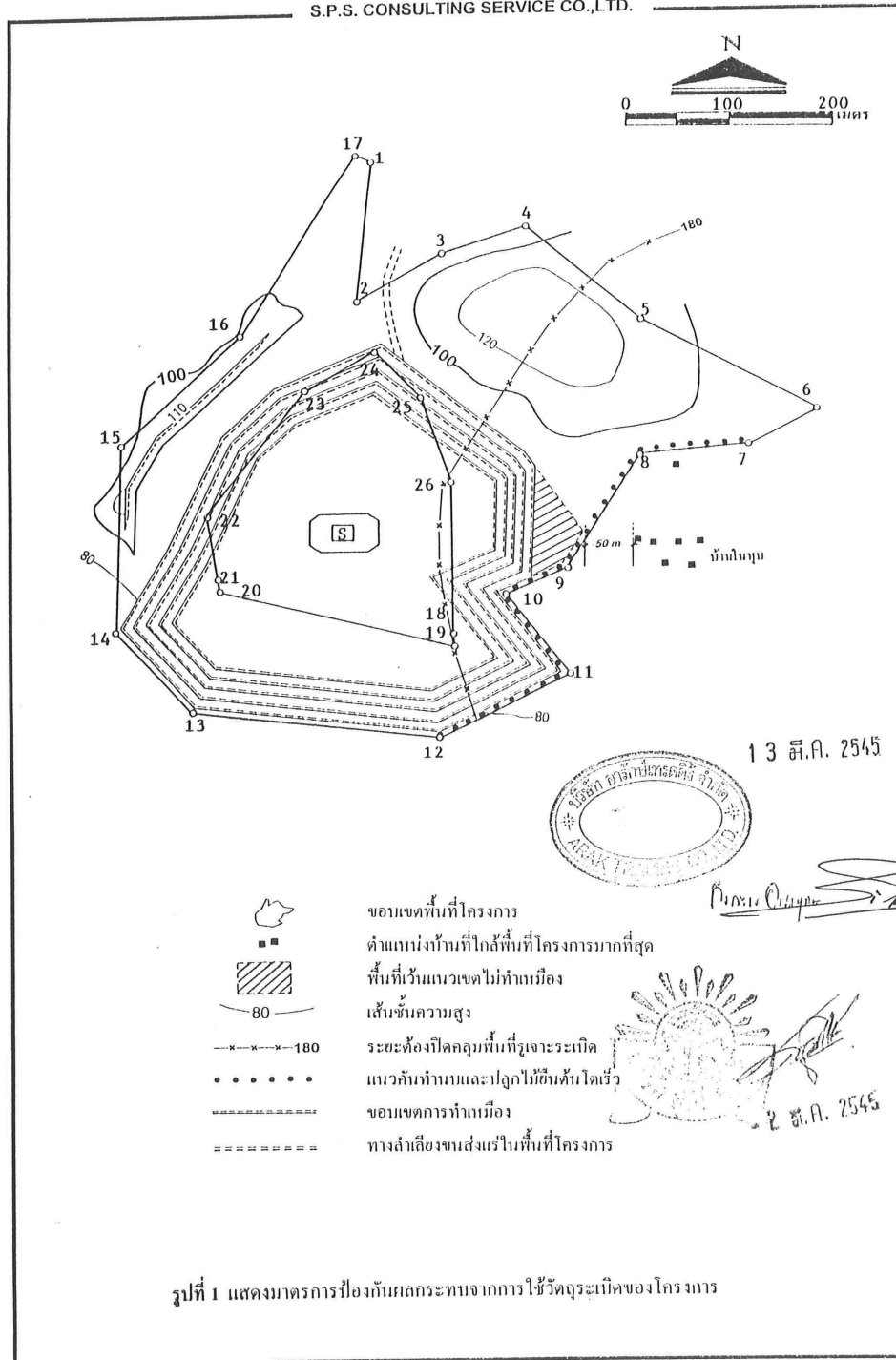
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. กำหนดแผนและขอบเขตพื้นที่ไม่มีการทำเหมืองทางด้านการขุดแร่ให้เหมืองแร่ (ดูรูปที่ 1) พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดินและ ไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>5. จัดสร้างคันกั้นทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งทำการปลูก ไม้ยืนต้นโคเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ โดยทำการปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างคันกั้นและแถว ประมาณ 2x2 เมตร เพื่อป้องกันเสียงดังจากการทำเหมือง และการปลิวระเด็นของหิน</p> <p>6. ปรับปรุงอาคารโรงโม่หินให้เป็นระบบเปิด สีส สร้างอาคาร บัณฑิต 3 ด้าน บริเวณเครื่องบดย่อยแร่ทั้งระบบ รวมทั้งบริเวณถังรับหินใหญ่ พร้อมทั้งซ่อมแซมอาคารโรงโม่หิน รั้วดูเสียหยาให้อยู่ในสภาพดี</p> <p>7. บริเวณสายพานลำเลียงแร่ซึ่งตั้งอยู่อาคารโรงโม่หินให้ใช้สังกะสีสร้างเป็นหลังลาดปิดคลุมตลอดแนว</p> <p>8. ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบสปร่น้ำที่ติดตั้งไว้ตามบริเวณต่างๆ ในโรงโม่ให้สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์</p> <p>9. ปลูก ไม้ยืนต้นโคเร็วประเภทสนประดิพัทธ์เพิ่มเติมให้รอบพื้นที่โรงโม่ เป็นจำนวน 2 แถว ในลักษณะสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างคันกั้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อปิดกั้นทิศทางลม และช่วยกรองฝุ่นจากโรงโม่หิน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณเครื่องจักรที่ได้รับบาดเจ็บและภายในพื้นที่โรงโม่</p> <p>- บริเวณเครื่องจักรที่รับบาดเจ็บ</p> <p>- ภายในบริเวณโรงโม่หิน</p> <p>- ภายในบริเวณโรงโม่หิน</p>	<p>- พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรและกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่</p> <p>- พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรและกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่</p> <p>- พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรและกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการผลิตแร่หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <p>- ตลอดจนอุปกรณ์ประทานบัตร</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการผลิตแร่หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</p>	



13 ส.ค. 2565

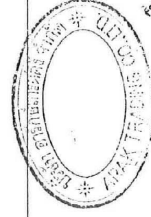
13 ส.ค. 2565

รศ.ดร.วิมล งาม และนายอัครเดช งาม (สงวน)



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
1. ออกแบบการทำเหมืองให้มีรั้วกันภายในเขตเหมืองและทำการสุขอนามัยส่วนที่ใช้แล้วเข้ามาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมลดฝุ่นละอองจากการทำเหมืองและโรงโม่หินของโครงการต่อไป	1. การบรรทุกแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กำหนดและควบคุมความเร็วของรถ ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 2. ทำการฉีดพรมน้ำไปข้างเส้นทางขนส่งแร่ที่มีบนรถวิ่งวันละ 3-4 ครั้ง พร้อมทั้งทำการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารีรักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
- การก่อกวนชุมชนและผลกระทบ	1. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่และดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ หากพบว่าบริเวณใต้เกิดการขรุขระจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที 2. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวังและลดความเร็ว เป็นต้น บริเวณเส้นทางขนส่งแร่เพื่อส่งสร้างความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ช่วงถนนลูกรังและถนนทึบดิน) - เส้นทางขนส่งแร่ (ช่วงก่อนออกจากโรงโม่หินและจุดที่เชื่อมต่อกับถนนลาดยาง)	- ภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร/งบประมาณ 1,000 บาท	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารีรักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



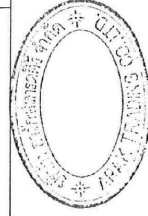
13 ส.ค. 75/5

13 ส.ค. 75/5  
 2 ส.ค. 2545  
 2 ส.ค. 2545

5503 - บริษัท ไทย และบริษัทเทรดดิ้ง จำกัด 1 (สรุป)

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
3.1 เศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาก็อาจจะเกิดจากการดำเนินการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม</li> <li>2. มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม</li> <li>3. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด</li> <li>4. จัดแรงงาน ในท้องถิ่นให้มากที่สุดและให้ความยุติธรรมต่อกำลังแรงงาน</li> <li>5. ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ให้กับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการและให้ราษฎรคิดว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกๆ 1 เดือนตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	บริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อารีรักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
3.2 อชีวอนามัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติงานให้เย็น ไม่โดนแดดร้อนเกินไป และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานมีและใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน เพื่อป้องกันโรค Silicosis</li> <li>2. สับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงาน ไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน</li> <li>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	บริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อารีรักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



13 ส.ค. 2545

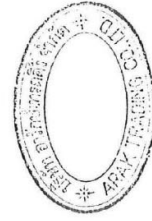
13 ส.ค. 2545

13 ส.ค. 2545

SS03 / บ.สุวดี จำกัด. ทะเบียนบริษัทการค้า 01/01/01 (สรุป)

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3. ปฏิบัติตามวิธีการให้รางวัลผู้ครองที่ดิน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติฯ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวกับกิจการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p> <p>4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ</p> <p>5. จัดหาพื้นที่ที่สะอาด และสร้างห้องสุขาให้บริการคนงานเองเพียงพอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรทุกครั้ง</li> <li>- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</li> </ul>	



13 ส.ค. 2545

13 ส.ค. 2545

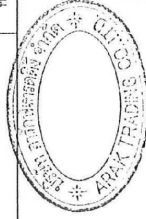
กัมพูชา

2 ส.ค. 2545

SR03 บ.สุวิทย์ ๓๓ และบ.อัครินทร์ลิ่ง ๓๓/๓๓๑ ๑๑๓๒

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านในหุบวัดเขาเชิงเทียน บ้านไหล้า บ้านไร่ไหล้า บ้านวังตะโก โรงโม่หินสุวลิ และโรงโม่หินดวงตะวัน 2	- ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม	14,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
2. เสียง	- ตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter)	- จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านในหุบวัดเขาเชิงเทียน บ้านไหล้า บ้านไร่ไหล้า บ้านวังตะโก โรงโม่หินสุวลิ และโรงโม่หินดวงตะวัน 2	- ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม	14,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน และความดังของเสียง (คลื่นอัดอากาศ) จากการระเบิดน้ำเหมืองของโครงการปีละ 2 ครั้งในขณะระเบิด	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านในหุบวัดเขาเชิงเทียน และบ้านไหล้า	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และสิงหาคม	24,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	4.1 ตรวจสอบสภาพทางน้ำธรรมชาติ	1. ห้วยกะปิ (ทิศเหนือของโครงการ) และห้วยบ่อกระเจียน (ทิศใต้ของโครงการ)	1. ทุกๆ 1 เดือนลดอาคารดินเนินการ	-	บริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
4.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำ	1. ตรวจสอบสภาพทางน้ำในด้านปริมาณน้ำ และการคืนเงินของทางน้ำ รวมทั้งทิศทางทางไหลของน้ำ 2. วิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ความกระด้างรวม (Total Hardness).	2. น้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน น้ำบ่อต้นบ้านในหุบ น้ำบ่อต้นบ้านจากพุตจา น้ำบาดาลบ้านไหล้า น้ำบ่อต้นบ้านไร่ไหล้า น้ำห้วยกะปิ และน้ำห้วยบ่อกระเจียน	2. ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และสิงหาคม	8,400 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



13 ส.ค. 2545

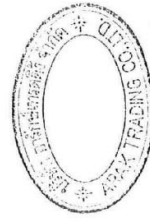
13 ส.ค. 2545

SSM-3 บ.สุวลิ จำกัด และบ.อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	ความขุ่น (Turbidity), ปริมาณเหล็ก รวม(Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) - หากเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงถนน คอนกรีต (ถนนลื่นคร) เกิดการชำรุด เสียหาย ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบ ในการดำเนินการเพื่อซ่อมแซมและ ปรับปรุง	- เส้นทางคอนกรีตที่ใช้งานส่งแร่	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดการ ดำเนินการ	-	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารีกันทรดั่ง จำกัด
6. อีเอ็มไอ	- ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกาย โดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของ การได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบ ประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ ปอด เป็นต้น	- พนักงานทุกคนภายในพื้นที่โครงการ และ โรงโม่หิน	- ทุกๆ 6 เดือน	15,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารีกันทรดั่ง จำกัด

หมายเหตุ : ให้งานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีด้วยทุกครั้ง



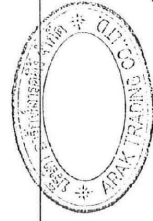
13 ส.ค. 2545

13 ส.ค. 2545  
- 2 ส.ค. 2545  
ปิยะ คุ้มสุข

SR03 / บ.สุวิทย์ และบ.อารีกันทรดั่ง สก./กมล 1.2(สรุป)

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. หากได้รับการร้องเรียนจากรายการผู้อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 2. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงพื้นที่ขุดเพิ่มเดิมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินการป้องกันการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน 3. ให้มีการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ดำเนินการทำเหมืองแร่แล้วตามที่เสนอไว้ในรายงาน พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วอย่างเพียงพอให้มีผู้สนใจ	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงอายุประทานบัตร  - ตลอดช่วงอายุประทานบัตร	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารีภัยพรคลัง จำกัด  บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารีภัยพรคลัง จำกัด
	3. 3 ค.ล. 7545	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารีภัยพรคลัง จำกัด



3 ค.ล. 7545

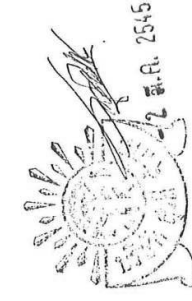
Signature and stamp of the official, dated 2 ค.ล. 2545.

SS63 / น.สุวดี จก. และบริษัทอภัยพรคลัง จก./ภ.ผ.ล. (วิ.สุป.)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร	บริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารีรักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



SS63 บ.สุวลิ จก. และ บ.อารีรักษ์เทรดดิ้ง จก. (Tabl 2 ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๒/๑๕๖๔๔)  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของบริษัท อารักษ์เทรคคิง จำกัด  
ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

๑. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดเอียงของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา

๒. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด

๓. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง ทั้งนี้ ไม่เกิน ๙๖ กิโลกรัมต่อจังหวัดงั่ว จุดระเบิดด้วยกับแบบหนึ่งเวลา ระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง โดยให้มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานาน ๕ นาที พร้อมติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง

๔. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย้อยหินแทน

๕. ออกแบบให้มีบ่อตกตะกอนหรือบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รับน้ำขุ่นขึ้นจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมติดตั้งปั๊มน้ำ เพื่อสูบน้ำจากบ่อรวบรวมน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ หน้าเหมือง และโรงโม่หิน เป็นต้น

๖. ให้ใช้น้ำจากบ่อตกตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนแนวเส้นทางขนส่งหินในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นดูแลปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ

๗. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน

๘. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

๙. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย้อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๐. ให้ดำเนินการ...

๑๐. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ดังนี้

๑๐.๑ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ ๕๔,๐๐๐ บาท สละประโยชน์ที่ดิน  
ฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.

๑๐.๒ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแร่จะมีในอัตรา ๒๕๐ บาท  
ต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาท) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพ  
ประชาชนโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง

๑๐.๓ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแร่จะมี  
ในอัตรา ๑ บาท ต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาท) เพื่อใช้จ่ายสำหรับทำ  
กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และการบริหาร  
จัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน  
ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่มผู้แทนสถานศึกษาและวัด เข้าร่วมเป็น  
คณะกรรมการด้วย

๑๑. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บิละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน  
และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงาน  
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๑.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และระดับเสียงทั่วไป บริเวณ  
ชุมชนบ้านในหุบ วัดเขาเชิงเทียน บ้านไร่โหล่า บ้านวังตะโก และโรงไม้หินของโครงการ

๑๑.๒ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด ที่บริเวณชุมชนบ้านในหุบ และ  
บ้านวังตะโก

๑๑.๓ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน ๕ สถานี ได้แก่ น้ำห้วยกะปิ ห้วย  
บ่อตะเคียน น้ำบ่อต้นบ้านในหุบ น้ำบาดาลบ้านโหล่า และน้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน โดยให้วิเคราะห์หาค่า  
ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย เหล็กรวม และ  
ปริมาณซัลเฟต

๑๑.๔ ตรวจสอบสภาพทางน้ำธรรมชาติ

๑๒. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองควบคู่ไปกับ  
การทำเหมือง ดังนี้

๑๒.๑ ให้รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมพร้อมปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม่ได้เร็ว  
ทดแทน เช่น ยูคาลิปตัส สนทะเลหรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ระยะ ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา ล้อมรอบพื้นที่  
โรงไม้หิน และริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลด  
ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและทัศนียภาพกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง

๑๒.๒ สำหรับหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ  
ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย และพัฒนาเป็น  
บ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรม  
พื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี นับ  
จากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร

๑๓. ให้รื้อถอน...

— ๑๑

๑๓. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่อยุประทานบัตร โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน


๑๔. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ และตรวจสอบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี

๑๕. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๑๖. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่อยุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๗. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๗





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กพร. สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๘ โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๘๗๖๒

ที่ อก ๐๕๐๘/๕๙๖๑

วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ของบริษัท ทศนาชลบุรี จำกัด บริษัท บี.อาร์.เอ็นอีเนียร์ จำกัด บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด บริษัท สุวลิ จำกัด บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด บริษัท ธารรัก จำกัด บริษัท สุวลิคอนกรีต จำกัด และบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)

เรียน ผอ.สรช.๖

ตามที่ สรช.๖ ได้มีหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๙/๘๕๐-๘ ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๐ ส่งแผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๙/๑๕๕๕๖, ๒๑๓๙๒/๑๕๖๐๖, ๒๑๓๘๘/๑๕๕๖๙ ของบริษัท ทศนาชลบุรี จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๑/๑๕๓๗๓ ของบริษัท บี.อาร์.เอ็นอีเนียร์ จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๗/๑๕๕๙๘ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๓/๑๕๕๙๙ ของบริษัท สุวลิ จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๒/๑๕๖๙๔ ของบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๑/๑๕๖๐๘ 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 โดยขอรวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันทั้งหมด จำนวน ๑๐ แปลง (บริษัท ปรีดา จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๖/๑๕๗๓๗ สันอายุอยู่ระหว่างดำเนินการขอต่ออายุประทานบัตร) เนื้อที่รวม ๗๗๘-๑-๓๒ ไร่ กพร. พิจารณาแล้วเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และการวางแผนและการออกแบบการทำเหมือง สามารถควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ จึงอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โดยให้ผู้ถือประทานบัตรแต่ละรายปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมของแต่ละโครงการฯ ต่อไป และปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

๒๕๖๐



เพื่อทราบ  
ให้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป  
ให้แจ้งหัวหน้างาน

(นายสมบุญ อินธิยังยืน)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำเนาถูกต้อง

(นายศรีณัฐ อิ่มสำราญ)

นักวิชาการอุตสาหกรรม

๒๕๖๐

๒๕๖๐

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)  
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๓๒/๑๕๖๐๖, ๒๑๓๘๘/๑๕๕๖๙ และ ๒๑๓๙๙/๑๕๘๕๖  
ของบริษัท ทศนาชลบุรี จำกัด

ประทานบัตรที่ ๒๑๓๓๑/๑๕๓๓๓ ของ บี.อาร์.เอ็นอีเนียร์ จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๗/๑๕๕๙๘ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๓/๑๕๕๙๙ ของบริษัท สุวดี จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๒/๑๕๖๙๔ ของบริษัท อารักษ์เทรคดิง จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๑/๑๕๖๐๘ ของบริษัท ธารรัก จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๔/๑๕๖๐๙ ของบริษัท สุวดีคอนกรีต จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๖/๑๕๗๓๗ ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ที่ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบของกลุ่มเหมืองเขาเชิงเทียน หรือด้านที่ไม่ติดต่อกับประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน เป็นระยะอย่างน้อย ๑๐ เมตร และพื้นที่บริเวณหมุดหลักเขตที่ ๙ ของบริษัท สุวดี จำกัด และพื้นที่ระหว่างหมุดหลักเขตที่ ๔-๓-๒-๑-๒๔-๒๓ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด (แผนที่แนบ) และให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์และทางน้ำ สาธารณประโยชน์ เป็นระยะ ๕๐ เมตร ทั้งนี้ หากจะทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์และทางน้ำ สาธารณประโยชน์ในระยะน้อยกว่า ๕๐ เมตร จะต้องได้รับการอนุญาตให้ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ และทางน้ำสาธารณประโยชน์ในระยะน้อยกว่า ๕๐ เมตร ตามขั้นตอนของทางราชการที่กำหนดและจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งให้จัดทำแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้เห็นชัดเจน

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได ดังนี้

๒.๑ บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินปูน ให้มีความสูงของแต่ละขั้นบันไดสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๖ องศา

๒.๒ บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินแกรนิต ให้มีความสูงของแต่ละขั้นบันไดสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา ยกเว้นพื้นที่ประทานบัตรของ บริษัท ธารรัก จำกัด และบริษัท สุวดีคอนกรีต จำกัด ให้มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๕ เมตร และควบคุม ความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา

๓. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขำที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อ ลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด

๔. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจันทะถ่วงให้เป็นไปตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน ๙๔:๖ โดยน้ำหนัก และใช้กับแบบหน่วงเวลา จุติระเบิดระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๘.๐๐ น. วันละ ๑ ครั้ง โดยให้จัดทำตาราง กำหนดเวลาระเบิดของแต่ละรายมิให้ทำการระเบิดในเวลาเดียวกัน และมีสัญญาณเตือนภัยก่อนการระเบิด สามารถมองเห็นและได้ยินชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า ๓ นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือน เวลาทำการระเบิดและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง

๖. ให้สร้าง...

๕. ให้สร้างแนวรั้วกันให้มองเห็นชัดเจนหรือคันทำนบกั้น มีขนาดฐานกว้างประมาณ ๕ เมตร สันด้านบนกว้าง ๓ เมตร ความสูง ๑ เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้าง ๑.๕๐ เมตร ความลึก และท้องร่องกว้าง ๐.๕๐ เมตร ตามบริเวณขอบของชุมชนเมืองและในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองด้านนอกที่ไม่ติดกับประตวนบัตรอื่น พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่น ไม่โตเร็วทรงสูงหรือพันธุ์ไม้อื่นที่เหมาะสมอย่างน้อย ๓ แถว แบบสลับฟันปลา และให้หมั่นดูแลตรวจสอบประสิทธิภาพของแนวรั้วกันหรือคันทำนบกั้นให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

๖. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมบ่อเหมืองและสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ และขุดลอกตะกอนดินจากบ่อและร่องดังกล่าวอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หรือเมื่อมีตะกอนสะสมมากกว่า ๑/๓ ของบ่อและคูระบายน้ำ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗. จัดหาและกำกับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกต้องลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของแรงงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ ความสามารถในการได้ยิน และการเอ็กซเรย์ปอด รวมทั้งตรวจโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) ให้แก่คนงานด้วย และรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

๘. ให้ผู้ถือประทานบัตรแต่ละรายดำเนินการ ดังนี้

๘.๑ จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้จัดสรรเงินงบประมาณ จำนวน ๓๔,๐๐๐ บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินการด้านฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

๘.๒ จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๐.๕๐ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่

๘.๓ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตในอัตรา ๑ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พัฒนาการประจำท้องที่ ผู้แทนสถานศึกษาและวัดในพื้นที่ร่วมเป็นคณะกรรมการและที่ปรึกษาด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการเงินกองทุนฯ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของกองทุน และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุนโดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการหรือกลุ่มเหมืองแร่ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๙. ให้ติดตาม...

10000  
86

๙. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ของแต่ละโครงการ ปีละ ๒ ครั้ง โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM-10) เป็นระยะเวลา ๓ วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคมของทุกปี และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๑๐. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น

๑๑. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๑๒. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามหลักภูมิสถาปัตย์ โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๑๓. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

นางอุกตอง  
in 8/8



ภาคผนวก ข

---

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เดือนตุลาคม 2566



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

229/7-8 ซอยจรัญญูนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญญูนิทวงศ์ 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

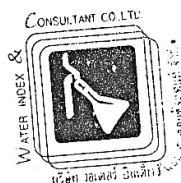
ANALYSIS REPORT

Page 1 of 9

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่อการก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21392/15694 ของ บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด  
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
Sampling Date : 2 - 5 ตุลาคม 2566  
Analysis No. : A67 - 2023  
Analytical Date : 12 ตุลาคม 2566

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



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

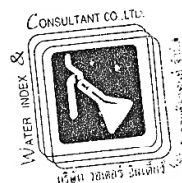
Page 2 of 9

Analysis NO.A67 - 2023

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m <sup>3</sup> )	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น (PM10)
บริเวณชุมชนบ้านโนนหุบ 0715384E 1471362N	2 - 3 ตุลาคม 2566	0.0356	0.0172
	3 - 4 ตุลาคม 2566	0.0261	0.0147
	4 - 5 ตุลาคม 2566	0.0425	0.0188
บริเวณวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม 0714381E 1472476N	2 - 3 ตุลาคม 2566	0.0255	0.0155
	3 - 4 ตุลาคม 2566	0.0351	0.0203
	4 - 5 ตุลาคม 2566	0.0494	0.0190
บริเวณบ้านไร่ไทรลำ 0714367E 1470060N	2 - 3 ตุลาคม 2566	0.0348	0.0171
	3 - 4 ตุลาคม 2566	0.0302	0.0133
	4 - 5 ตุลาคม 2566	0.0377	0.0014
บริเวณบ้านวังตะโก 0716329E 1470086N	2 - 3 ตุลาคม 2566	0.0274	0.0123
	3 - 4 ตุลาคม 2566	0.0259	0.0135
	4 - 5 ตุลาคม 2566	0.0280	0.0129
บริเวณโรงโม่หินของโครงการ 0715128E 1471827N	2 - 3 ตุลาคม 2566	0.2334	0.0361
	3 - 4 ตุลาคม 2566	0.2546	0.0471
	4 - 5 ตุลาคม 2566	0.1832	0.0406
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

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



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 9

Analysis NO.A67 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ		
	2 - 3 ตุลาคม 2566 พิกัด 0715128E 1471827N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	64.3	94.2	
11.00-12.00 น.	63.4	82.9	
12.00-13.00 น.	63.0	84.0	
13.00-14.00 น.	64.7	80.2	
14.00-15.00 น.	65.0	83.9	
15.00-16.00 น.	64.0	97.2	
16.00-17.00 น.	62.3	88.2	
17.00-18.00 น.	59.3	94.3	
18.00-19.00 น.	62.0	93.9	
19.00-20.00 น.	60.6	84.0	
20.00-21.00 น.	59.4	84.3	
21.00-22.00 น.	58.0	82.7	
22.00-23.00 น.	57.8	98.9	
23.00-00.00 น.	58.2	82.2	
00.00-01.00 น.	54.9	80.9	
01.00-02.00 น.	54.3	77.6	
02.00-03.00 น.	54.5	79.3	
03.00-04.00 น.	59.4	84.2	
04.00-05.00 น.	60.6	89.5	
05.00-06.00 น.	61.7	88.3	
06.00-07.00 น.	63.5	87.6	
07.00-08.00 น.	63.9	82.1	
08.00-09.00 น.	64.7	89.2	
09.00-10.00 น.	62.9	81.2	
Leq 24 hrs.	61.9	-	70 dB(A)
Lmax	-	98.9	115 dB(A)

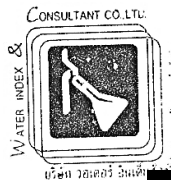
1. \*: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

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.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 4 of 9

Analysis NO.A67 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม		
	2 – 3 ตุลาคม 2566 พิกัด 0714381E 1472476N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	57.5	82.2	
12.00-13.00 น.	55.5	82.3	
13.00-14.00 น.	51.3	78.2	
14.00-15.00 น.	52.3	62.7	
15.00-16.00 น.	52.7	71.5	
16.00-17.00 น.	55.8	77.1	
17.00-18.00 น.	57.5	75.2	
18.00-19.00 น.	58.0	84.8	
19.00-20.00 น.	61.0	73.1	
20.00-21.00 น.	52.3	79.3	
21.00-22.00 น.	58.8	93.2	
22.00-23.00 น.	62.9	89.4	
23.00-00.00 น.	66.0	80.7	
00.00-01.00 น.	61.9	99.5	
01.00-02.00 น.	53.0	84.3	
02.00-03.00 น.	46.1	81.6	
03.00-04.00 น.	45.9	58.8	
04.00-05.00 น.	51.3	72.3	
05.00-06.00 น.	53.5	79.6	
06.00-07.00 น.	52.9	79.7	
07.00-08.00 น.	61.3	99.0	
08.00-09.00 น.	55.7	80.1	
09.00-10.00 น.	64.4	91.0	
10.00-11.00 น.	66.1	82.5	
Leq 24 hrs.	59.6	-	70 dB(A)
Lmax	-	99.5	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.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 5 of 9

Analysis NO.A67- 2023

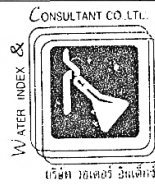
ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณชุมชนบ้านโนหุบ		
	2 – 3 ตุลาคม 2566 พิกัด 0715384E 1471362N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	54.3	77.3	-
11.00-12.00 น.	55.5	72.9	
12.00-13.00 น.	53.1	69.5	
13.00-14.00 น.	54.1	76.2	
14.00-15.00 น.	55.1	92.5	
15.00-16.00 น.	54.4	69.6	
16.00-17.00 น.	52.7	76.2	
17.00-18.00 น.	51.3	74.0	
18.00-19.00 น.	54.8	59.7	
19.00-20.00 น.	55.0	68.6	
20.00-21.00 น.	52.0	56.0	
21.00-22.00 น.	51.8	62.7	
22.00-23.00 น.	51.5	63.5	
23.00-00.00 น.	50.9	55.7	
00.00-01.00 น.	51.9	75.9	
01.00-02.00 น.	50.2	59.4	
02.00-03.00 น.	50.0	57.0	
03.00-04.00 น.	50.3	67.2	
04.00-05.00 น.	55.4	80.8	
05.00-06.00 น.	54.2	62.0	
06.00-07.00 น.	57.2	80.3	
07.00-08.00 น.	55.9	90.4	
08.00-09.00 น.	54.9	76.5	
09.00-10.00 น.	52.7	85.8	
Leq 24 hrs.	53.7	-	70 dB(A)
Lmax	-	92.5	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.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 6 of 9

Analysis NO.A67- 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณบ้านวังตะโก		
	2 – 3 ตุลาคม 2566 พิกัด 0716329E 1470086N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
12.00-13.00 น.	52.5	84.1	
13.00-14.00 น.	51.9	67.0	
14.00-15.00 น.	51.5	65.7	
15.00-16.00 น.	51.4	74.9	
16.00-17.00 น.	52.6	88.9	
17.00-18.00 น.	50.3	78.2	
18.00-19.00 น.	51.3	71.6	
19.00-20.00 น.	50.9	77.4	
20.00-21.00 น.	51.7	78.1	
21.00-22.00 น.	49.3	60.4	
22.00-23.00 น.	47.9	64.8	
23.00-00.00 น.	47.8	62.4	
00.00-01.00 น.	47.5	67.1	
01.00-02.00 น.	48.1	61.3	
02.00-03.00 น.	47.6	58.8	
03.00-04.00 น.	47.6	58.8	
04.00-05.00 น.	54.1	69.7	
05.00-06.00 น.	52.5	68.7	
06.00-07.00 น.	50.6	66.6	
07.00-08.00 น.	50.2	67.8	
08.00-09.00 น.	50.7	71.9	
09.00-10.00 น.	51.6	68.4	
10.00-11.00 น.	53.8	69.5	
11.00-12.00 น.	54.2	61.5	
Leq 24 hrs.	51.2	-	70 dB(A)
Lmax	-	88.9	115 dB(A)

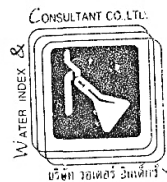
1. \*: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

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.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 7 of 9

Analysis NO.A67 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณบ้านไร่เหาะ		
	2 - 3 ตุลาคม 2566 พิกัด 0714367E 1470060N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	59.2	87.0	
11.00-12.00 น.	56.5	88.9	
12.00-13.00 น.	59.7	91.2	
13.00-14.00 น.	53.7	85.9	
14.00-15.00 น.	53.8	86.8	
15.00-16.00 น.	62.1	93.0	
16.00-17.00 น.	55.3	90.0	
17.00-18.00 น.	59.2	92.5	
18.00-19.00 น.	56.4	89.7	
19.00-20.00 น.	48.6	79.9	
20.00-21.00 น.	46.5	80.8	
21.00-22.00 น.	57.9	91.5	
22.00-23.00 น.	53.6	91.2	
23.00-00.00 น.	48.0	77.0	
00.00-01.00 น.	48.7	78.5	
01.00-02.00 น.	51.1	81.2	
02.00-03.00 น.	52.1	85.9	
03.00-04.00 น.	55.6	87.9	
04.00-05.00 น.	55.8	88.3	
05.00-06.00 น.	51.3	83.8	
06.00-07.00 น.	57.3	91.1	
07.00-08.00 น.	60.1	92.2	
08.00-09.00 น.	60.1	84.9	
09.00-10.00 น.	60.4	91.3	
Leq 24 hrs.	56.9	-	70 dB(A)
Lmax	-	93.0	115 dB(A)

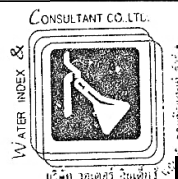
1. \*: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11





ANALYSIS REPORT

Page 8 of 9

Analysis NO.A67 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณบ้านในหุบ พิกัด 0715384E 1471108N		
	วันที่ 4 ตุลาคม 2566 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	

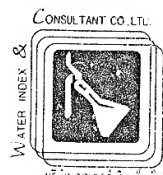
1. \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 9 of 9

Analysis NO.A67 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณบ้านวังตะโก พิกัด 0716329E 1470086N		
	วันที่ 4 ตุลาคม 2566 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	

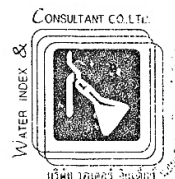
1. \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



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

229/7-8 ซอยเจริญสุขุมวิท 95/1 ถนนรัชดาภิเษก แขวงบางซื่อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
229/7-8 Soi Charon Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-sor, 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 3

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21392/15694 ของ บริษัท อารักษ์เธรตติ้ง จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling by : [REDACTED]

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 10.05-10.10 น.

Sampling Date : 7 ตุลาคม 2566

Received Date : 8 ตุลาคม 2566

Analysis No. : 2310-002 (1,2) Rev.001

Analytical Date : 8-17 ตุลาคม 2566

Parameters	Unit	Method <sup>1</sup>	Result		STD <sup>2</sup>
			ห้วยบ่อเคียน 0714607E 1469396N	ห้วยกะปิ 0713683E 1469936N	
Appearance	-	Observation	เหลืองใสตะกอน	เหลืองขุ่นตะกอน	-
pH	-	Electrometric	7.2 at 24.2 °C	7.4 at 24.9 °C	5.0-9.0
TSS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	3	3	-
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	634	479	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	4.41	130.00	-
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.319	3.723	-
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	39.454	78.812	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	276.30	293.90	-

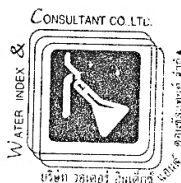
แหล่งที่มา

<sup>1</sup>วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater , APHA,AWWA & WEF,24<sup>th</sup> ed., 2023

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2537



Laboratory Analyst



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11



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

229/7-8 ซอยเจริญสีนิทางค์ 95/1 ถนนเจริญสีนิทางค์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
229/7-4 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 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 21392/15694 ของ บริษัท อารักษ์เธรตติ้ง จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling by : [REDACTED]

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09.40-09.50 น.

Sampling Date : 7 ตุลาคม 2566

Received Date : 8 ตุลาคม 2566

Analysis No. : 2310-002 (3,4) Rev.001

Analytical Date : 8 -17 ตุลาคม 2566

Parameters	Unit	Method <sup>1</sup>	Result		STD <sup>2</sup>	
			น้ำบาดาล วัดเขาเจ็ญเทียนเทพาราม 0714415E 1472506N	น้ำบ่อต้น บ้านในหุบ 0714364E 1470263N	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
Appearance	-	Observation	เหลืองใส	ใส	-	-
pH	-	Electrometric	7.4 at 24.2 °C	6.8 at 24.2 °C	7.0-8.5	6.5-9.2
TSS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	1	1	-	-
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	856	970	≤ 600	1,200
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.31	0.14	5	20
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.002	0.002	≤ 0.5	1.0
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	86.372	69.874	≤ 200	250
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	481.8	318.2	≤ 300	500

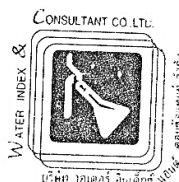
แหล่งที่มา

<sup>1</sup> วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater , APHA,AWWA & WEF,24<sup>th</sup> ed., 2023

<sup>2</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2551



Laboratory Analyst



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11



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

229/7-8 ซอยเจริญสุขนิคม 95/1 ถนนเจริญสุขนิคม แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
229/7-4 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-a-or, 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 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  
ประทานบัตรที่ 21392/15694 ของ บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling by : [REDACTED]

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09.10 น.

Sampling Date : 7 ตุลาคม 2566

Received Date : 8 ตุลาคม 2566

Analysis No. : 2310-002 (5) Rev.001

Analytical Date : 8 -17 ตุลาคม 2566

Parameters	Unit	Method <sup>1</sup>	Result	STD <sup>2</sup>	
			น้ำบาดาลบ้านไผ่ 0714364E 1470263N	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
Appearance	-	Observation	ใส	-	-
pH	-	Electrometric	7.1 at 24.2 °C	7.0-8.5	6.5-9.2
TSS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	1	-	-
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	992	≤ 600	1,200
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.45	5	20
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.003	≤ 0.5	1.0
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	76.355	≤ 200	250
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	506.10	≤ 300	500

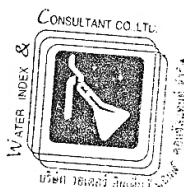
แหล่งที่มา

<sup>1</sup> วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater , APHA,AWWA & WEF,24<sup>th</sup> ed., 2023

<sup>2</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2551



Laboratory Analyst



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ และมาตรา ๑๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๔๔ 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. ๒๕๑๔) ออกความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๘ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๑๔) ออกความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

จากคุณัด นายแสง

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้เมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องควบคุม  
ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ขึ้นมา และให้อำนาจภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ  
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวง  
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้อง  
ควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๘ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติ  
ให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุง  
กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการ  
เกี่ยวกับการจัดตั้งและเสถียรภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘  
มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจ  
ตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำ  
ของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้  
เมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ ๒๓  
พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“เมืองหิน” หมายความว่า กิจกรรมระเบิดและขุดหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่หรือกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ข้อ ๓ ให้เมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน  
ข้อ ๔ ห้ามมิให้อำเภอหรือผู้ครอบครองเมืองหินก่อให้เกิดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน  
เกินมาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด  
มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำงานเมืองหิน

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘  
องยุทธ ทิยะไพรัช  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อำนาจการปกครองกระทรวงวิทยาศาสตร์ 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 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและการเสีรภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและขุดหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับกำรไม่ บด หรือขยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

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

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๖๑๒ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๖๑๒

“มาตรฐานสั่นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๑๐๕ เดซิเบลเอ

(๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๑๐๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

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

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีกำรไม่ บด และขยหิน

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๐ ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
<p>(๔) การที่ไม่ใคร่พินยอมมาตรการระดับเสียงให้ทั้งในบริเวณขอบเขตของเขตบริหารหรือเขตประกอบการ หรือขอคืนนอกเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการเรียงชั้น ตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ท้ายประกาศนี้</p> <p>ข้อ ๕ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๒ ท้ายประกาศนี้</p> <p>ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความถี่ของงานการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) ความถี่ ๑ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร</p> <p>(๒) ความถี่ ๒ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร</p> <p>(๓) ความถี่ ๓ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๖๗ มิลลิเมตร</p> <p>(๔) ความถี่ ๔ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๕๑ มิลลิเมตร</p> <p>(๕) ความถี่ ๕ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร</p> <p>(๖) ความถี่ ๖ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร</p> <p>(๗) ความถี่ ๗ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๙ มิลลิเมตร</p> <p>(๘) ความถี่ ๘ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร</p> <p>(๙) ความถี่ ๙ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๓ มิลลิเมตร</p>		

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๑ ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๑๐) ความถี่ ๑๐ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๑๑) ความถี่ ๑๑ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๑๒) ความถี่ ๑๒ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๑๓) ความถี่ ๑๓ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๑๔) ความถี่ ๑๔ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๑๕) ความถี่ ๑๕ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๑๖) ความถี่ ๑๖ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๐.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๑๗) ความถี่ ๑๗ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๑๘) ความถี่ ๑๘ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๑๙) ความถี่ ๑๙ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๓.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๐) ความถี่ ๒๐ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๑) ความถี่ ๒๑ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๒	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๒๓) ความถี่ ๒๓ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๔) ความถี่ ๒๔ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๕) ความถี่ ๒๕ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๖) ความถี่ ๒๖ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๗) ความถี่ ๒๗ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๘) ความถี่ ๒๘ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๙) ความถี่ ๒๙ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๐) ความถี่ ๓๐ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๑) ความถี่ ๓๑ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๘.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๒) ความถี่ ๓๒ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๓) ความถี่ ๓๓ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๔) ความถี่ ๓๔ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๕) ความถี่ ๓๕ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๓	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๓๖) ความถี่ ๓๖ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๗) ความถี่ ๓๗ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๘) ความถี่ ๓๘ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๙) ความถี่ ๓๙ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๔๐) ความถี่ตั้งแต่ ๔๐ เอิร์ตซ์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			

ข้อ ๑ การตรวจวัดระดับความถี่และความเร็วของอนุภาคทำในเมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบ การหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความถี่และความเร็วตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๕๖๖ โดยการตรวจวัดความถี่ความถี่ก่อนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN ๔๕๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ทำนองภาคนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันที่ออกวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘  
 อนุชา ต๊ะไพรัช  
 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

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

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

$t_i$  = 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  $L_{eq(T)}$  = ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา  $T$  ชั่วโมง

$L_{eqi}$  = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อชั่วโมง  $i$  ชั่วโมง ในชั่วโมงที่  $i$

ในการนี้ที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

$$L_{eq}(๒๔) = ๑๐ \log \left[ \frac{๑}{๒๔} \sum_{i=๑}^n ๑๐^{๐.๑ L_{eqi}} \right]$$

ในการนี้ที่ T = ๘ ชั่วโมง

$$L_{eq}(๘) = ๑๐ \log \left[ \frac{๑}{๘} \sum_{i=๑}^n ๑๐^{๐.๑ L_{eqi}} \right]$$

ภาคผนวก ๓  
ท้าย  
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)
๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำ  
การ  
ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ  
เคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะทำการตรวจวัดได้
  ๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกถึงก่อสร้าง ให้ทำการ  
ตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดิน  
ไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง

ภาคผนวกท้ายหนังสือฯ

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

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

ที่มา: มาตราการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี, 2541



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

### เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ขออำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑  
บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้  
“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในดินแดนดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในดินแดนดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

๒๓๔

## หมวด ๒ ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (ค) การประมง
- (ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
- (ข) การอุตสาหกรรม

๒๓๕

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ  
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สก ถิ่น  
และสาของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓

องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่  
เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่  
เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๘) ไนเตรด (NO<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม  
ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม  
ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า  
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้าง  
ในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๖

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕  
มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า  
๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine  
Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) มีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒  
ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีลด์ริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์  
(Heptachlor epoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.  
ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕)  
และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๗



- (๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ ๑ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔
- ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๑ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบวิธีกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีโคฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบวิธีกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีโคฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๑ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

๒๓๘

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีโคฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวบ์ เพอร์เมนเดชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอบซอร์ปชัน ไดเร็ก แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอบซอร์ปชัน โคลด์เวปเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอบซอร์ปชัน แก๊สซัสไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดิน บาร์บิบูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากับมันดภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็คกราวด์พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีลที่บิโอออร์ซินิดแอลฟา คีลครีน อัลดริน เฮปทาคลอโรอีปอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีก๊าซ - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20<sup>th</sup> Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบบที่เรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบบที่เรียกลุ่มฟีคอลลีโคฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

๒๓๕

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำดื่มข้อ ๙ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗)

๒๔๐

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะ  
น้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุง  
หลักเกณฑ์การให้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น  
ขออำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการการนำน้ำบาดาล  
ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข  
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตาม  
ความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องมีถังบังแดดบนสุดบนจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า  
๖ เมตร ด้วยผนังดินหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างต่อก

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรือต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อ  
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ลุ่มบ่อ

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องถาลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อ  
น้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร ผนังที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อ  
น้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนา  
ไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร ผนังที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบชานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำ  
ออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่จะมีการใช้น้ำบาดาลชั่วคราวโดยถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป  
จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพจากกรมทรัพยากร  
น้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำ  
หรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300 - 2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือ  
สถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่  
กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะ  
ทางเคมีไม่เกินเกณฑ์ข้อใดสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ห้าปีประจําหนึ่ง

(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ  
โดยให้มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์ข้อใดสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้  
ห้าปีประจําหนึ่ง

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณลักษณะทาง  
แบคทีเรีย/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม  
ตามที่กำหนดไว้ห้าปีประจําหนึ่ง

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อม  
ส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล  
ที่จะใช้นี้เพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้  
ปูนคลอรีน หรือกัลคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า  
๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง  
แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทั้งหมดกลับคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องถึงอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งระบบน้ำทุกชนิด จะต้องติดตั้งที่ปากบ่อน้ำบาดลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือลมสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดล

(๑) บ่อน้ำบาดลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดลบด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียววิสุทธิ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดล

การอุดลบบ่อน้ำบาดลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดลบตั้งแต่ชั้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด โดยมีข้งจะน้ำบาดลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดลบบ่อน้ำบาดล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ข้งจะน้ำบาดลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดลบบ่อน้ำบาดล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่ภายใน ๑ วัน นับแต่วันอุดลบบ่อน้ำบาดลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงค์วรรณ เกษสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานน้ำบาดลที่จะใช้บริโภคได้

คุณลักษณะทางกายภาพ		
รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโมสูงสุด
สี (Color)	5 (หน่วยเพลทินีม-โคบอลต์)	15 (หน่วยเพลทินีม- โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2
คุณลักษณะทางเคมี		
รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรท (NO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

คุณสมบัติเฉพาะที่เป็นพิษ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (ไม่เลิกรับต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (ไม่เลิกรับต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว(Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท(Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม(Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม(Se)	ต้องไม่มี	0.01

คุณสมบัติเฉพาะทางแบคทีเรีย

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Standard plate count	ไม่เกิน 500 โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
Most probable number of Coliform organism (MPN)	น้อยกว่า 2.2 ต่อริ้วลูกบาศก์เซนติเมตร
E. coli	ต้องไม่มี

---

## หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๖ ๙ ๓ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

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 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์  
๙๕/๑ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |    |            |               |            |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |    |            |               |            |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๓) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม คำพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๖ ๙ ๓ ๐ ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

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 from 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.





ที่ อว 0303/2262

## ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ  
เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203  
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังขอข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 13 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ :

(นางพจมาน ท้าจัน)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำบริโภคในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.5 ถึง 8.5	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	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	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 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 4 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :



(นางพจมาน ท่าจิ้น)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

Calibration Report

A67-2023

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 2, October 2023

Dued Date of Calibrate : 2 - 5, October 2023

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

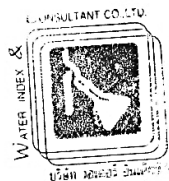
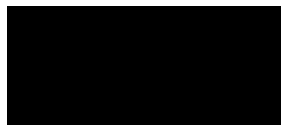
Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000  $\pm$  1 %

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	540077	93.4	94.0	Pass
2	540051	93.6	94.0	Pass
3	540074	93.6	94.0	Pass

Calibrated by



Approved by



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

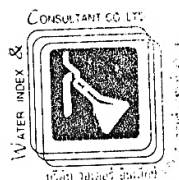
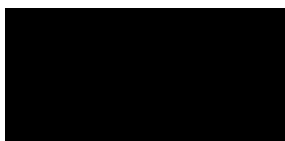
229/7-8 ถนนเจริญสุขวิหังค์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร.02-885-5803

High Volume Air Sampler Calibration Report A67-2023

Calibration Method

Calibration Data				
High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R <sup>2</sup>
1	17	02/10/2023	$y = 27.658x + 3.6974$	0.9994
2	7	02/10/2023	$y = 27.658x + 3.6974$	0.9994
3	9	02/10/2023	$y = 27.883x + 3.4465$	0.9976
4	19	02/10/2023	$y = 27.737x + 3.304$	0.9923
5	12	02/10/2023	$y = 26.132x + 5.6197$	1.0000
6	14	02/10/2023	$y = 26.132x + 5.6197$	1.0000

Calibrated by



Approved by





**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



## Certificate of Calibration

**Issued by :** Vibration Laboratory

**Certificate No. :** 23V028

**Reference No. :** CBLUE01V004

**Received Date :** 17 March 2023

**Calibrated Date :** 29 March 2023

**Page 1 of 5**

**Client :** ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์  
**Address :** 32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140  
**Equipment :** VIBRATION METER  
**Manufacture /Brand :** INSTANTEL  
**Model :** Minimate Plus  
**Serial No./ ID No. :** BE17473

Authorised Signatory

Issue Date 3 / Apr. / 2023

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. This reported measurement result relates only the measurand and applies only at the time of measurement.



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 23V028

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	Brue! & Kjaer	1242376	AV-0003-23	23 January 2025
Accelerometer Type 8305	Brue! & Kjaer	2378223	AV-0012-22	11 July 2024
Digital Multimeter /8846A	FLUKE	4330020	22E507	26 September 2023

**Ambient Environment :**

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

**Measurement Method :**

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

**Measurement Results**

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

**Measurement Uncertainty**

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

**Traceability :**

The measurement is traceable to the International System of Unit through

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





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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 23V028

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	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	10.19	0.15
*30	10.00	10.02	0.15
40	10.00	10.14	0.15
80	10.00	10.15	0.15

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

**Tranducer** Part : ENSL 16117

**Condition** : Installation by vertical direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 23V028

Page 4 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Transverse</b> Frequency (Hz)	<b>mm/s<sub>p</sub></b>	<b>mm/s<sub>p</sub></b>	<b>± mm/s<sub>p</sub></b>
*20	10.00	10.23	0.15
*30	10.00	10.02	0.15
40	10.00	9.99	0.14
80	10.00	9.89	0.14

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

**Tranducer Part :** ENSL 16117

**Condition :** Installation by Transverse direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 23V028

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
*30	10.00	10.05	0.15
40	10.00	10.03	0.15
80	10.00	9.97	0.14

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

**Tranducer Part:** ENSL 16117

**Condition :** Installation by Longitude direction

**\*\* End Certificate of Calibration \*\***

ปริมาณการใช้วัสดุระเบิด

บัญชีรายละเอียด ของวัดพระเชตุพน พระอารามหลวง กรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๖๖

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท บวรวิทย์ประกันภัย จำกัด (มหาชน) สำนักงาน กรุงเทพมหานคร เมืองหลวง จังหวัด กรุงเทพฯ

ใบอนุญาตฉบับที่ ๙/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ สำหรับใช้ในการระงับข้อพิพาทที่หน่วยงาน ชนคดีพิเศษ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

วันที่	รายการรับ				รายการจ่าย				หมายเหตุ
	วัดพระเชตุพน	ปีงบประมาณ	AN-FO	แก้ไข	วัดพระเชตุพน	ปีงบประมาณ	AN-FO	แก้ไข	
เกิดจาก	867	3,475	-	1,797	-	-	-	-	
เดือนก่อน	-	-	-	-	-	-	-	-	
วันที่ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	-	-	266	-	20	250	266	15	
4	-	-	665	-	30	625	665	20	
5	-	-	425.6	-	30	400	425.6	20	
6	-	-	425.6	-	30	400	425.6	30	
7	-	-	532	-	55	500	532	30	
8	-	13,000	425.6	-	5	400	425.6	15	
9	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	266	-	30	250	266	20	
13	-	-	532	-	55	500	532	30	
14	-	-	665	-	5	625	665	20	
15	-	-	585.2	-	30	550	585.2	25	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	532	-	30	500	532	30	
18	-	-	665	-	30	625	665	15	
19	-	-	532	-	30	500	532	40	
20	-	-	532	-	30	500	532	30	
21	-	-	532	-	30	500	532	30	
22	-	-	532	-	55	500	532	40	
23	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	532	-	30	500	532	5	
25	-	-	399	-	5	375	399	20	
26	-	-	798	-	5	750	798	30	
27	-	-	665	-	6	625	665	10	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	798	-	5	750	798	10	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	-	-	665	-	20	625	665	30	
รวมรับ	867	16,475	11,970	1,577					
รวมจ่าย	566	11,250	11,970	515					
คงเหลือ	301	5,225	0	1,062					

กรณีสืบค้นข้อมูลจากผู้รับใบอนุญาต

(หมายเหตุ: ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้น)

วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

บัญชีรายละเอียด ยอดวัดทุกระเบิด ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ซึ่งมีฐานข้อมูลจาก บริษัท บัณฑิตวิศวกรรม จำกัด ไร่คำแดง อำเภอวังน้อย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

ใบอนุญัตินี้มีที่ ๑/2565 ลงวันที่ ๓ สิงหาคม พ.ศ. 2565 สำหรับใช้ในการระบุดินที่เหมืองงานภาค ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดปูนและแกรนิต

วันที่	รายการรับ				รายการจ่าย				หมายเหตุ
	วัดทุกระเบิด	ปูแผ่นในเหมือง	AN-FO	แก๊สออก	วัดทุกระเบิด	ปูแผ่นในเหมือง	AN-FO	แก๊สออก	
เกิดจาก									
เดือนก่อน	301	5,225	-	1,062	-	-	-	-	
วันที่ 1	-	-	798	-	30	750	798	30	
2	-	-	532	-	20	500	532	5	
3	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวมรับ	301	5,225	1,330	1,062					
รวมจ่าย	50	1,250	1,330	35					
คงเหลือ	251	3,975	0	1,027					

กรณีสืบค้นข้อมูลจาก [REDACTED] บริษัท บัณฑิตวิศวกรรม

(เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท บัณฑิตวิศวกรรม)

วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566

บัญชีรายละเอียด ของวัดพระเกิด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ซึ่งได้รับใบอนุญาต บริหารจัดการทรัพย์สิน วัด วัดไร่ขิง ตำบล บางขัน อำเภอ เมืองชลบุรี จังหวัด ชลบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ 7/2566 ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2566 สำหรับใช้ในการระบุดินทำเหมืองแร่หินปูนและแกรนิต

วันที่	รายการรับ				รายการจ่าย				หมายเหตุ
	วัดพระเกิด	ปุ๋ยแอมโมเนียม	AN-FO	แก๊สออก	วัดพระเกิด	ปุ๋ยแอมโมเนียม	AN-FO	แก๊สออก	
ตามกิจจาก									
เดือนก่อน	251	3,975	-	1,027	-	-	-	-	
วันที่ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	665	-	55	625	665	50	
3	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	-	-	532	-	30	500	532	15	
5	-	-	399	-	20	375	399	5	
6	-	-	399	-	10	375	399	15	
7	-	-	266	-	10	250	266	30	
8	-	-	266	-	10	250	266	20	
9	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	-	-	266	-	10	250	266	15	
12	-	-	266	-	20	250	266	30	
13	-	-	532	-	20	500	532	30	
14	-	-	399	-	20	375	399	15	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวมรับ	301	5,225	3,990	1,062					
รวมจ่าย	205	3,750	3,990	225					
คงเหลือ	46	225	0	802					

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ (เจ้าพนักงาน)

(นายบุญชัย คำขันและนายชัยวิทย์ ผ่องศรี)

วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2566

บัญชีรายละเบียด ของวัดพระธาตุ ประจําเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

ตั้งที่วัดพระธาตุ อ.รัตนวาปี อ.รัตนวาปี จ.อุดรธานี

ใบอนุญัตติวันที่ 7/2566 ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2566 สำหรับใช้ในการระบุดินที่มอบหมายมา ชดเชยที่ดินสาธารณะชนวัดพระธาตุ

วันที่	รายการรับ				รายการจ่าย				หมายเหตุ
	วัดพระธาตุ	ปุ๋ยหมักอินทรีย์	AN-FO	เมล็ดพืช	วัดพระธาตุ	ปุ๋ยหมักอินทรีย์	AN-FO	เมล็ดพืช	
เกิดจาก									
เดือนก่อน	251	3,975	-	1,027	-	-	-	-	
วันที่ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	-	18,000	798	-	5	750	798	50	
4	-	-	798	-	5	750	798	50	
5	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	-	-	877.8	-	6	825	877.8	60	
10	-	-	877.8	-	6	825	877.8	50	
11	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	877.8	-	6	825	877.8	45	
18	-	-	798	-	5	750	798	30	
19	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	558.6	-	4	525	558.6	30	
27	-	-	505.4	-	4	475	505.4	13	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวมรับ	46	18,225	6,091.40	802	ลงชื่อ [ลายเซ็น] ผู้รับอนุญัตติ				
รวมจ่าย	41	5,725	6,091.40	328	(นายบุญชัย คำขันธ์เกษม เขมจิรัช ผ่องศรี)				
คงเหลือ	5	12,500	0	474	วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566				



ภาคผนวก ข

---

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง  
ประจำปี 2566

## สำเนา

บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด  
43/17 หมู่ 7 ตำบลห้วยกะปิ  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
20000

วันที่ .. 1 พ.ย. 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21392/15694 ของบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด ประจำปี 2566

เรียน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21392/15694 ของบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด จำนวน 1 ชุด

ตามที่ บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองตามประทานบัตร 21392/15694 และมีหน้าที่ที่จะต้องจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง เพื่อรายงานรายละเอียดของโครงการต่อท่านทราบทุก 1 ปี นั้น บัดนี้ ทางบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง ได้จัดทำรายงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

ลงนาม.....  
(นายชัยรัช ม่วงศรี)  
กรรมการผู้จัดการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม


เจ้าหน้าที่ตรวจ.....  
วันที่.....  
เวลา.....

130  
66

# สำเนา

บริษัท อาร์กซ์เทรตติ้ง จำกัด  
43/17 หมู่ 7 ตำบลห้วยกะปิ  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
20000

วันที่ 1 พ.ย. 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21392/15694 ของบริษัท อาร์กซ์เทรตติ้ง จำกัด ประจำปี 2566

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21392/15694 ของบริษัท อาร์กซ์เทรตติ้ง จำกัด จำนวน 1 ชุด

ตามที่ บริษัท อาร์กซ์เทรตติ้ง จำกัด ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองตามประทานบัตร 21392/15694 และมีหน้าที่ที่จะต้องจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง เพื่อรายงานรายละเอียดของโครงการต่อท่านทราบทุก 1 ปี นั้น บัดนี้ ทางบริษัท อาร์กซ์เทรตติ้ง ได้จัดทำรายงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

ลงนาม 

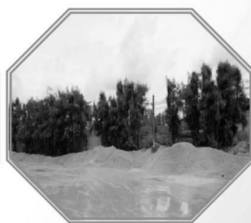
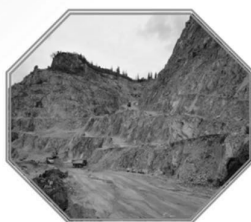
(นายชัยรัช ผ่องศรี)

กรรมการผู้จัดการ



## รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21392/15694



บริษัท อาร์กซ์เทรตติ้ง จำกัด  
ตำบลห้วยกะปิ  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

กันยายน  
2566



## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	i
สารบัญรูป	i
1. ข้อมูลประทานบัตร	1
2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน	1
3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	2
4. ผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา	2
5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า	13
เอกสารแนบ	
เอกสารแนบที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง และขนาดพื้นที่โครงการ	o1
เอกสารแนบที่ 2 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา	o2
เอกสารแนบที่ 3 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วง 1 ปีข้างหน้า	o3

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1: หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ	4
รูปที่ 2: ต้นไม้บริเวณบ่อดักตะกอนของโรงโม่หิน	5
รูปที่ 3: ต้นสนประดิพัทธ์ด้านข้างโรงโม่หิน	5
รูปที่ 4: การปลูกต้นสนประดิพัทธ์ซ่อมแซมส่วนที่ตายไป	6
รูปที่ 5: การปลูกต้นสนประดิพัทธ์เพิ่มเติมทางด้านทิศใต้ของโรงโม่หิน	6
รูปที่ 6: การติดตั้งแท็งก์น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณโดยรอบ	6
รูปที่ 7: การปลูกไม้ดอกไม้ประดับบริเวณจุดซังน้ำหนัก	7
รูปที่ 8: การปลูกไม้ดอกไม้ประดับบริเวณจุดดักหิน	8
รูปที่ 9: ต้นไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	8
รูปที่ 10: ต้นไม้บริเวณสำนักงาน	11
รูปที่ 11: การจัดสวนหย่อมบริเวณจุดรวมพล	12

**แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง**  
**เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่**  
**และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

การรายงานครั้งที่ 7 วันที่ 15 เดือนกันยายน พ.ศ. 2566

**1. ข้อมูลประทานบัตร**

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท อาร์กซ์เทรดดิ้ง จำกัด  
หมายเลขประทานบัตร 21392/15694  
ที่ตั้ง ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชนิดแร่ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
วิธีการทำเหมือง ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด  
อายุประทานบัตร 10 ปี เริ่มตั้งแต่ 5 มกราคม 2548 สิ้นอายุวันที่ 4 มกราคม 2558  
: ต่ออายุประทานบัตรครั้งที่ 1 รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก 10 ปี  
ตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม 2558 ถึงวันที่ 4 มกราคม 2568 รวมเป็น 20 ปี  
เนื้อที่ประทานบัตร มีเนื้อที่ 30-0-23 ไร่  
( ) มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก. นส.3 ฯลฯ)  
(✓) ที่รัฐ (ป่าหรือที่ดินสาธารณประโยชน์)  
( ) อื่นๆ (ระบุ)

**2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน**

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง  
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 59 ไร่ (รวมพื้นที่โรงโม่หิน  
นอกเขตประทานบัตร)

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 30 ไร่ (รูปที่ 1 และในเอกสารแนบที่ 1)  
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน - แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) - ไร่  
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/ลานกองแร่ ฯลฯ รวม 13 ไร่ (อยู่นอกเขตประทานบัตร)  
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร  
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 30 ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว - ไร่

เนื่องจากพื้นที่ทำเหมืองของโครงการมีลักษณะเป็นหมู่เหมืองและมีแนวเขตติดกับประทานบัตรอื่นทุกด้าน  
จึงยังไม่สามารถดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วได้ ดังนั้นโครงการจึงทำการฟื้นฟูบริเวณโรงโม่หิน  
เป็นหลัก โดยทางโครงการได้มีการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หิน รวมถึงการตัดแต่งกิ่งของต้นสน  
ประติพัทธ์ที่เกิดขวางแนวสายไฟฟ้า ทั้งนี้โครงการได้มีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับบริเวณสำนักงาน จุดดักหิน จุดซัง  
น้ำหนักรถบรรทุก และจัดสวนหย่อมบริเวณจุดรวมพล อีกทั้งมีการปลูกต้นสนประติพัทธ์ซ่อมแซมส่วนที่ตายไปบริเวณ  
ด้านหน้าโรงโม่หิน และด้านหน้าโรงโม่หินของโครงการ

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

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

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายดำเนินงาน ในเอกสารแนบที่ 2)

(✓) การปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

ปัจจุบันโครงการไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองแต่อย่างใด เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นหมู่เหมืองและมีพื้นที่ติดกับประทานบัตรอื่นทุกด้านจึงไม่สามารถปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองได้ ทั้งนี้โครงการทำเหมืองเต็มพื้นที่ประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 30 ไร่ ลึกประมาณ -100 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบขั้นบันไดที่มีความสูงของแต่ละขั้นบันไดสูงไม่เกินประมาณ 10 เมตร โดยบริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินแกรนิต กำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา และบริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินปูนกำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 56 องศา เพื่อปรับให้หน้าเหมืองอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย (รูปที่ 1)

( ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ เนื่องจากเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง ทางโครงการนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งทั้งหมด จึงไม่มีการกองเก็บเปลือกดินและเศษหินในพื้นที่โครงการ

( ) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ ปัจจุบันทางโครงการยังมีการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง จึงยังไม่มีชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ เช่น คันทำนบดิน คุรบายน้ำ และบ่อตกตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....10x15x1.....เมตร

วิธีดำเนินการ เนื่องจากในเขตพื้นที่ประทานบัตรของโครงการไม่มีคุรบายน้ำและคันทำนบดิน จึงไม่มีการฟื้นฟูคุรบายน้ำและคันทำนบดิน ทั้งนี้โครงการมีการจัดสร้างบ่อตกตะกอนบริเวณโรงโม่หินของโครงการซึ่งอยู่นอกเขตประทานบัตร และมีการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูรวมทั้งรักษาสภาพพืชคลุมดินที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติในบริเวณดังกล่าวให้เจริญงอกงามต่อไป (รูปที่ 2)



( ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

**วิธีดำเนินการ** เนื่องจากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการเป็นลักษณะหมู่เหมือง พื้นที่รอบเขตประทานบัตรติดกับประทานบัตรอื่น จึงไม่สามารถปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองได้

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่.....1.....ไร่ (นอกเขตประทานบัตร)

**วิธีดำเนินการ** โครงการได้มีการตัดแต่งต้นสนประดิพัทธ์บริเวณด้านหน้าโรงโม่หินที่สูงกีดขวางแนวสายไฟฟ้า แล้วดำเนินการปลูกต้นสนประดิพัทธ์ซ่อมแซมส่วนที่ตายไป อีกทั้งปลูกต้นสนประดิพัทธ์เพิ่มเติมทางด้านทิศใต้ของโรงโม่หิน ประมาณ 100 ต้น พร้อมทั้งติดตั้งแท้งก์น้ำและเดินระบบท่อน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณดังกล่าว นอกจากนี้โครงการได้มีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับไว้บริเวณจุดซังน้ำหนักรถบรรทุก ได้แก่ ต้นดอกพุท จำนวน 20 ต้น ต้นหุปลาซ้อน ประมาณ 50 ต้น และปลูกต้นพุทศุโขไว้บริเวณจุดตักหิน ประมาณ 50 ต้น พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หิน เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นไทรเกาหลี และต้นทองอุไร เป็นต้น ให้สามารถเจริญเติบโตได้ต่อไป เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโรงโม่หินให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการน้อยที่สุด (รูปที่ 3 ถึง รูปที่ 9)

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

**วิธีดำเนินการ** โครงการได้มีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับบริเวณด้านหน้าสำนักงาน พร้อมทั้งจัดสวนหย่อมบริเวณจุดรวมพล เพื่อปรับทัศนียภาพบริเวณดังกล่าวให้สวยงาม (รูปที่ 10 และรูปที่ 11)

#### สรุป

รวมพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้ว.....1.....ไร่  
รวมจำนวนต้นไม้ที่ปลูก.....700.....ต้น  
งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....350,000.....บาท



รูปที่ 1: หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 2: ต้นไม้บริเวณบ่อดักตะกอนของโรงโม่หิน



รูปที่ 3: ต้นสนประดิพัทธ์ด้านข้างโรงโม่หิน



รูปที่ 4: การปลูกต้นสนประดิพัทธ์ซ่อมแซมส่วนที่ตายไป



รูปที่ 5: การปลูกต้นสนประดิพัทธ์เพิ่มเติมทางด้านทิศใต้ของโรงโม่หิน



รูปที่ 6: การติดตั้งแท็งก์น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณโดยรอบ



รูปที่ 7: การปลูกไม้ดอกไม้ประดับบริเวณจุดชั่งน้ำหนัก



รูปที่ 8: การปลูกไม้ดอกไม้ประดับบริเวณจุดตกหิน



รูปที่ 9: ต้นไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ





รูปที่ 9: (ต่อ) ต้นไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 9: (ต่อ) ดินไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรที่ 21392/15694)

---



รูปที่ 10: ต้นไม้บริเวณสำนักงาน



รูปที่ 11: การจัดสวนหย่อมบริเวณจุดรวมพล

## 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

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

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

**วิธีการดำเนินการ** (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมืองความปลอดภัย)

โครงการจะดำเนินการเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได (Benching Method) ความสูงของขั้นบันไดแต่ละขั้นบันไดสูงไม่เกินประมาณ 10 เมตร โดยบริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินแกรนิต กำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา และบริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินปูนกำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 56 องศา เพื่อปรับให้หน้าเหมืองอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

- ( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

**วิธีดำเนินการ** เนื่องจากเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง ทางโครงการนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ทั้งหมด จึงไม่มีการกองเก็บเปลือกดินและเศษหินในพื้นที่โครงการ

- ( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxย).....เมตร

**วิธีดำเนินการ** ปัจจุบันทางโครงการยังมีการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง จึงยังไม่มีชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

- ( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันและการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ เช่น คันทำนบดิน คุรระบายน้ำ และบ่อตกตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxย).....เมตร

**วิธีดำเนินการ** เนื่องจากในเขตพื้นที่ประทานบัตรของโครงการไม่มีคุรระบายน้ำและคันทำนบดิน จึงไม่มีการฟื้นฟูคุรระบายน้ำและคันทำนบดิน ทั้งนี้โครงการมีการจัดสร้างบ่อตกตะกอนบริเวณโรงโม่หินของโครงการซึ่งอยู่นอกเขตประทานบัตร โดยโครงการจะบำรุงรักษาดันไม้บริเวณดังกล่าวให้เจริญงอกงามต่อไป

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

**วิธีดำเนินการ** โครงการจะบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หินให้เจริญงอกงามต่อไป หากพบว่าดันไม้ตายทางโครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมทันที

- (✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

**วิธีดำเนินการ** เนื่องจากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการเป็นลักษณะเหมืองและมีพื้นที่ติดกับประทานบัตรอื่นทุกด้าน จึงไม่สามารถปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองได้ แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการจะปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณโรงโม่หินและดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดี

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

**วิธีดำเนินการ** โครงการจะดูแลรักษาไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตและดำเนินการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าไม้ต้นไม้ตาย

## 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....	20,000.....	บาท
งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....	50,000.....	บาท
รวมเป็นงบประมาณทั้งสิ้นประมาณบาท.....	70,000.....	บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และส่วนราชการอื่นๆ เนื่องจากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ เป็นพื้นที่ที่อยู่ตรงกลางของหมู่เหมือง ซึ่งมีขอบเขตประทานบัตรที่ติดกับประทานบัตรอื่นทุกด้าน และไม่มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จึงทำให้ไม่สามารถฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง หรือชั้นบนได้ที่สิ้นสุดการทำเหมืองได้

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรที่ 21392/15694)

---

(ลงชื่อ).....

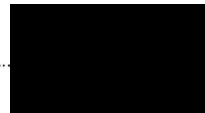


ผู้จัดทำรายงาน

วันที่ 31 ต.ค. 2566

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....



วิศวกรควบคุม

วันที่ 31 ต.ค. 2566

ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ในแผนก 259028

ลายมือชื่อผู้ถือใบอนุญาต เลขที่การสภาวิศวกร

สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

อนุญาตให้ นายดิเรก รัตนวิชัย

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ วิศวกร

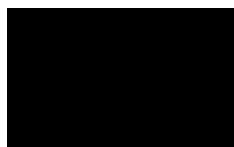
สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่

ตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน 2548

ถึงวันที่ ตลอดชีพ

เลขทะเบียน วม.202

สำเนาถูกต้อง



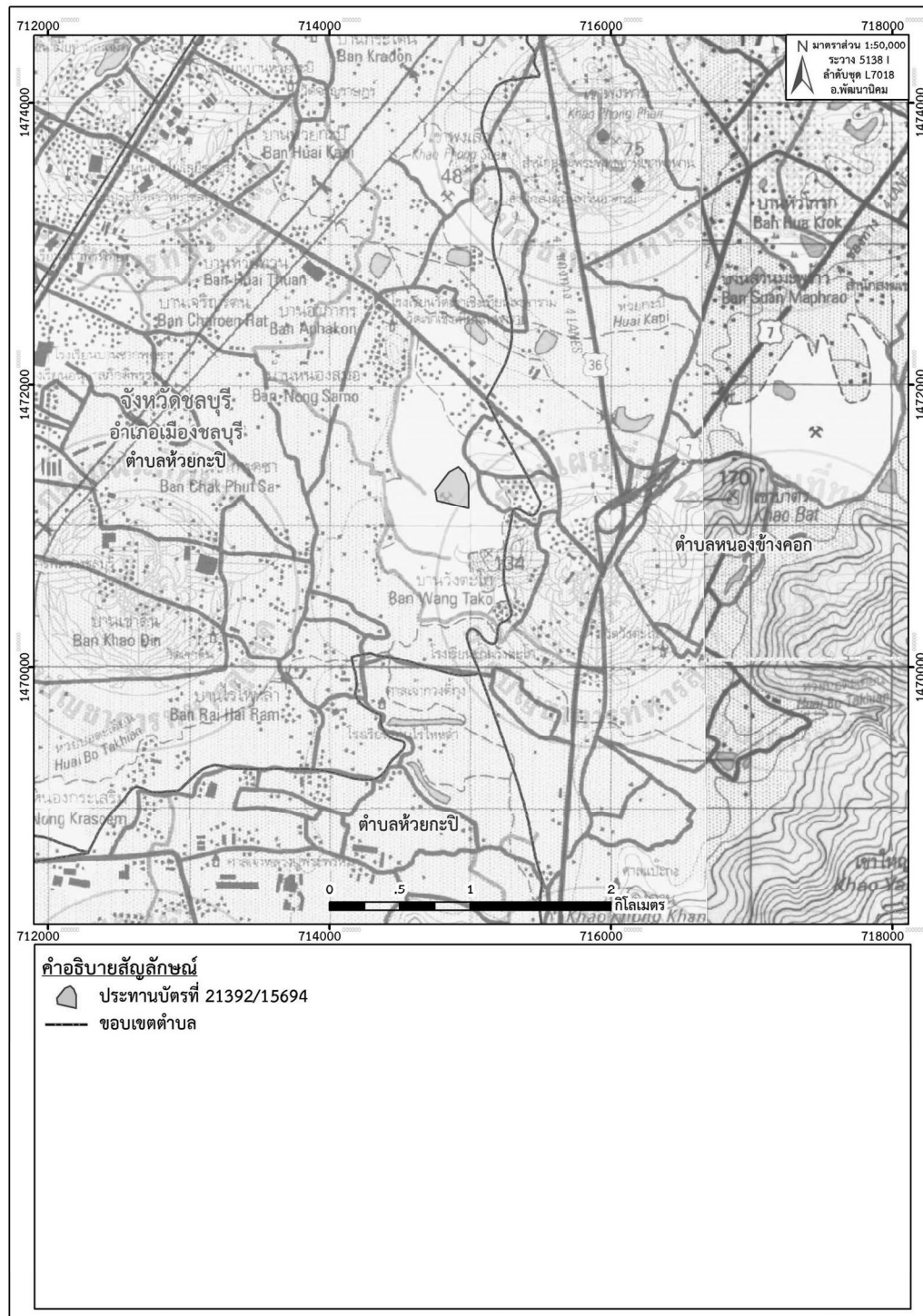


## เอกสารแนบที่ 1

---

แสดงขนาดพื้นที่ และตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

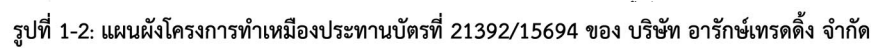




ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระบาย 5135 I 5235 IV (จังหวัดชลบุรี), กรมแผนที่ทหาร, 2546

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

## เอกสารแนบที่ 1



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ท่าเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่อยุติสภาพการก่อสร้าง (ประทานบัตรที่ 21392/15694)

เอกสารแนบที่ 1



ที่มา: google earth.com, 2566 ตัดแปลงโดย บริษัท หอพิ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

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

บริษัท อารักษ์เทรคดิง จำกัด

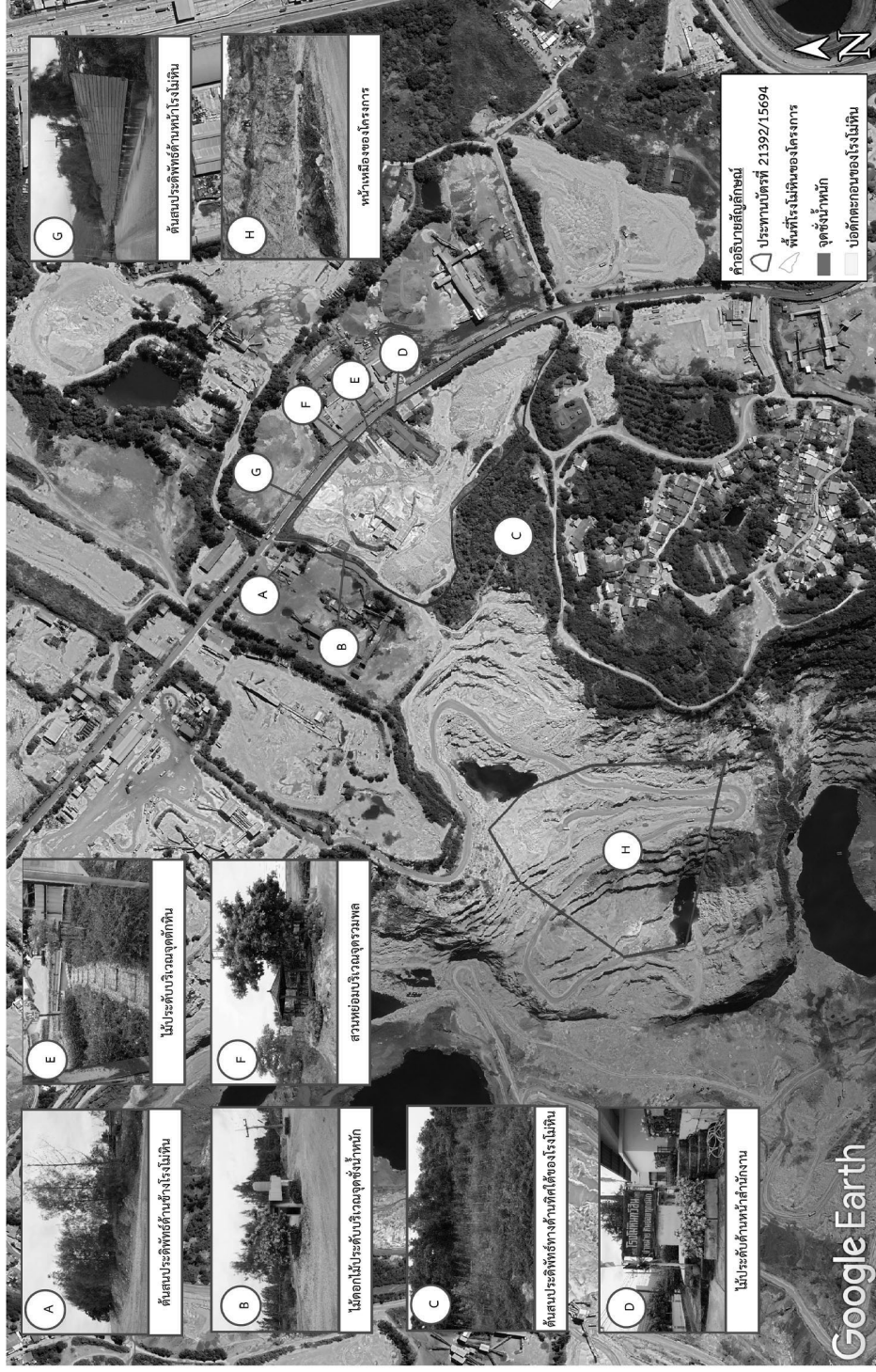
กันยายน 2566

หน้า ๑1-3

## เอกสารแนบที่ 2

---

แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง  
และภาพถ่ายดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา



ที่มา: google earth.com, 2566 ตัวแปลโดย บริษัท ทรอปิคอล คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

รูปที่ 2-1: แผนที่แสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการท่าเหมืองที่ผ่านมา ของ บริษัท อารักษ์ทรงตั้ง จำกัด

บริษัท อารักษ์ทรงตั้ง จำกัด

กันยายน 2566

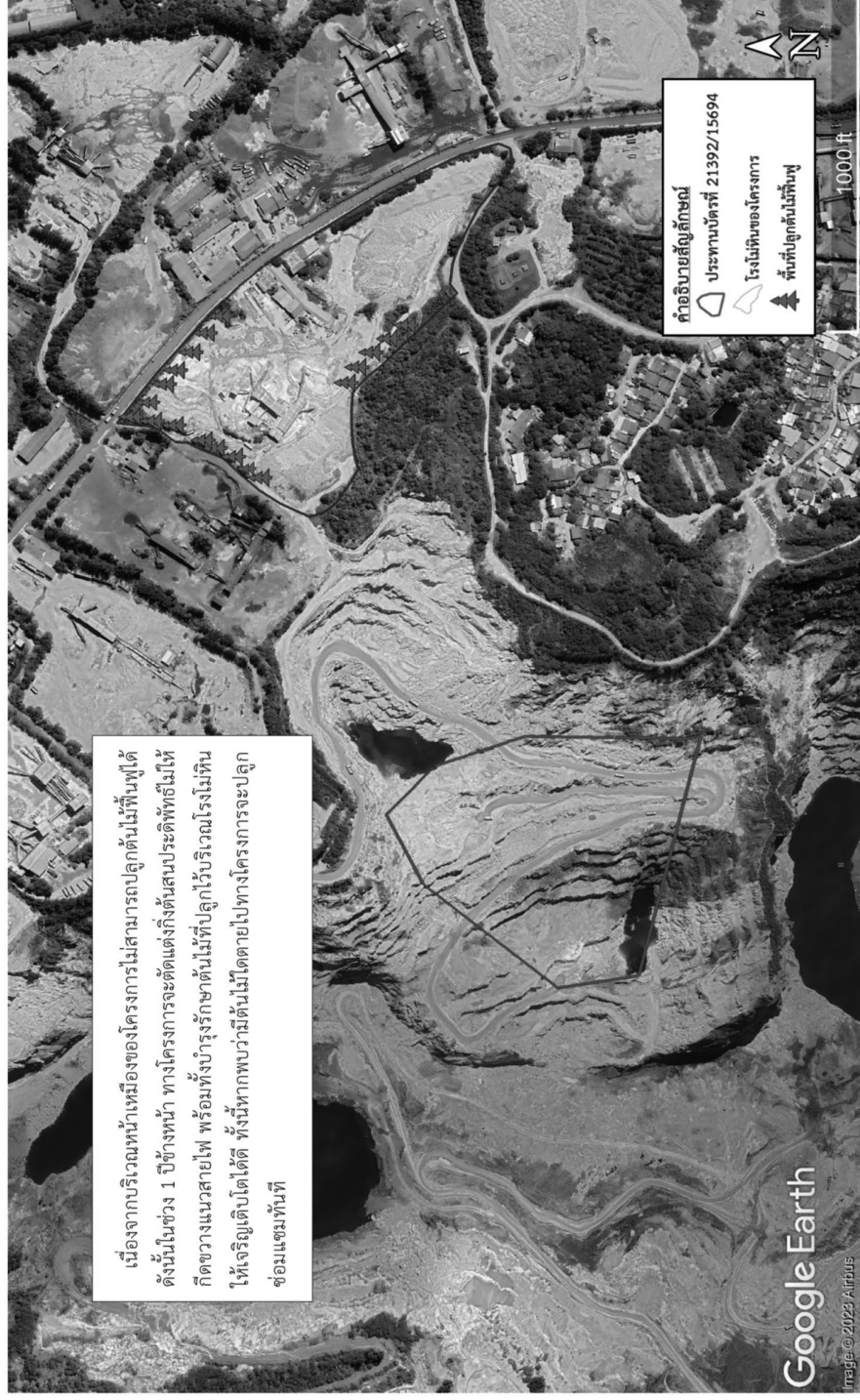
หน้า 82-1

### เอกสารแนบที่ 3

---

แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วง 1 ปีข้างหน้า

เนื่องจากบริเวณหน้าเหมืองโครงการไม่สามารถปลูกต้นไม้ฟื้นฟูได้  
ตั้งนับในช่วง 1 ปีข้างหน้า ทางโครงการจะตัดแต่งดินสนประดิษฐ์ไม่  
กีดขวางแนวสายไฟ พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หิน  
ให้เจริญเติบโตได้ดี ทั้งนี้หากพบว่าต้นไม้ตายไปทางโครงการจะปลูก  
ซ่อมแซมทันที



ที่มา: google earth.com, 2566 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

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

บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด

กันยายน 2566

หน้า อ3-1

ภาคผนวก ซ

มวลงชนสั้มพัันธั้



การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1/2566  
เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2566

