

สำเนาประธานบัตร
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ประธานบัตร

บัตรที่.....๒๑๓๕๒/๑๕๖๕๔.....
 ฉบับนี้ออกให้แก่.....บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....
 ๒๑๓๕๒.....ดรอกร/ชอย.....
 ชื่อเดิม.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....นางกะนิ.....
 ชื่อจริง.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....
 เพศ.....มือ (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....
 ณ ตำบล.....หนองช้างคอก.....อำเภอ.....เมืองชลบุรี.....จังหวัด.....ชลบุรี.....
 มีอายุ.....๑๐.....ปี นับแต่วันที่.....๕.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. ๒๕๕๕.....
 และสิ้นอายุวันที่.....๕.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. ๒๕๕๕.....
 เป็นเนื้อที่.....๓๐.....ไร่งาน.....๒๐.....ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

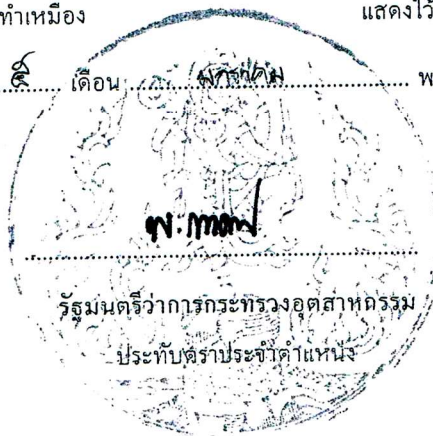
- | | |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่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

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

สำเนาถูกต้อง

HNH มอญ
 (นางบุปผา หอวิชกุล)

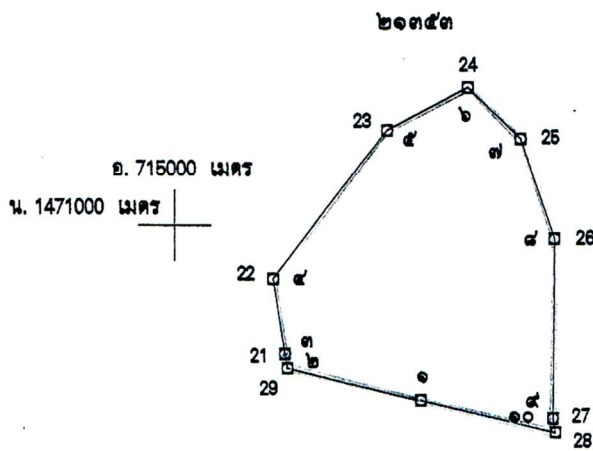
เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๒ / ๑๕๖๕๕

คำขอที่ ๑ / ๒๕๕๓

ระหว่าง ๑๕๗๒ เหนือ



สำเนาถูกต้อง

นางบุปผา ทอวิชกุล
(นางบุปผา ทอวิชกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

เนื้อที่ ๓๐ ไร่ งาน ๒๓ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๒๘๓ องศา ๕๘	ลิปดา ๕๘	ระยะ ๒๕๖	วา ๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๓๔๔ องศา ๕๓	ลิปดา ๕๓	ระยะ ๖	๒๐๒ ๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๓๕๑ องศา ๐๓	ลิปดา ๐๓	ระยะ ๓๒	๑๕๖ ๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ ๓๗ องศา ๒๖	ลิปดา ๒๖	ระยะ ๗๔	๘๒๘ ๐๐๐๐
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ ๖๑ องศา ๕๘	ลิปดา ๕๘	ระยะ ๓๘	๖๒๑ ๐๐๐๐

ข้อ 5 การปรับ
ต้อง
เมือง โดยปฏิบัติตาม
องค์ก
ยตร์ฉบับนี้
จ
ยงานการวิ
คยสำนักงาน
ทำเหมืองด
และเ

ดังต่อไปนี้

โดยวิธีเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร
ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้ว
ในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการ
ทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของแรงงาน ตามข้อ 13 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกย้ายประทานบัตร
ฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่
.....
ต้องดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 12
.....
แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกย้ายประทานบัตรฉบับนี้

.....
สำเนาถูกต้อง

สพ.ม. พงษ์สุข
(นางบปผา หอวิชยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพย์สินธรณีชำนาญงาน

ลำดับที่ 2

ข้อ 5 การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคุมไปกั

หมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 12 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกย้าย

บัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการ
ทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกย้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษ

เพื่อประโยชน์แก่รัฐ แยกย้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

สำเนาถูกต้อง

พ.ศ. ๒๕๖๕

(นางบุปผา หอวิชญกุล)

เจ้าหน้าที่งานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตให้แผ้วถางป่าก่อนทำเหมืองแร่

.....

.....

.....

.....

ข้อ 11 เสือนใจพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติ

พ.ศ. 2510

.....

.....

.....

.....

.....

สำเนาถูกต้อง

MM ทวีชัยกุล
(นางบุปผา ทวีชัยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

โดยวิธีเหมืองหยาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2543

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 21392

ของบริษัท อารักษ์เทรคดิ้ง จำกัด

ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

สำเนาถูกต้อง

นพ.ท. นวรัตน์
(นางบุปผา หอวิชยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

การช้-

1548
647
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1598
1599
1600

ແລະ

แบบทำยประทานบัตรฉบับนี้

พิมพ์ หอวิชัยกุล
(นางพิมพ์ หอวิชัยกุล)

ภาคผนวก ก-8

การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี

๒๕๔๘	ชำระเมื่อวันที่ 30 พค ๒๕๔๘	เป็นเงินจำนวน ๖๒๐-(๕ มต.๔๘-๔ มต.๔๙)
๒๕๔๙	ชำระเมื่อวันที่ 6 กค ๒๕๔๙	เป็นเงินจำนวน ๖๒๐-(๕ มต.๔๙-๔ มต.๕๐)
๒๕๕๐	ชำระเมื่อวันที่ ๒๔ มค ๒๕๕๐	เป็นเงินจำนวน ๖๒๓ (๕ มต.๕๐-๕ มต.๕๑)
๒๕๕๑	ชำระเมื่อวันที่ ๒๙ กพ ๒๕๕๑	เป็นเงินจำนวน ๖๓๐ (๕ มต.๕๑-๔ มต.๕๒)
๒๕๕๒	ชำระเมื่อวันที่ ๒๕ กพ ๒๕๕๑	เป็นเงินจำนวน ๖๒๐ (๕ มต.๕๒-๔ มต.๕๓)
๒๕๕๓	ชำระเมื่อวันที่ ๙ ธ.ค. ๒๕๕๒	เป็นเงินจำนวน ๖๒๐-(๕ มต.๕๓-๔ มต.๕๔)
๒๕๕๔	ชำระเมื่อวันที่ ๔ มค ๒๕๕๔	เป็นเงินจำนวน ๖๒๐-(๕ มต.๕๔-๔ มต.๕๕)
๒๕๕๕	ชำระเมื่อวันที่ ๑ ก.พ. ๒๕๕๕	เป็นเงินจำนวน ๖๒๐-(๕ มต.๕๕-๔ มต.๕๖)
๒๕๕๖	ชำระเมื่อวันที่ ๓ มี.ค. ๒๕๕๖	เป็นเงินจำนวน ๖๒๑.๖๖ (๕ มต.๕๖-๔ มต.๕๗)
๒๕๕๗	ชำระเมื่อวันที่ ๓ ม.ค. ๒๕๕๗	เป็นเงินจำนวน ๖๒๐-(๕ มต.๕๗-๔ มต.๕๘)
๒๕๕๘	ชำระเมื่อวันที่ ๕ ม.ค. ๒๕๕๘	เป็นเงินจำนวน ๖๒๐-(๕ มต.๕๘-๔ มต.๕๙)
๒๕๕๙-๒๕๖๔	ชำระเมื่อวันที่ ๓๐ ธ.ค. ๒๕๕๘	เป็นเงินจำนวน ๖๕๙๐-(๕ มต.๕๙-๔ มต.๖๔)
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.....

ชั้นอีก.....

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี.....

เป็น.....

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตาม
แผนผังโครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ 3 ตั้งแต่วันที่.....

เดือน..... พ.ศ. เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ.....

เกี่ยวกับ.....

เป็นดังนี้.....

ตั้งแต่วันที่เดือน พ.ศ. เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ครั้งที่ 2

สำเนาถูกต้อง

นางบุปผา ทอวิชัยกุล

(นางบุปผา ทอวิชัยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

การท่าเหมือง

ลำดับที่

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

นางบุปผา หอวิชยกุล

(นางบุปผา หอวิชยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญการ

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

นพท. หอวิชัยกุล

(นางบุปผา หอวิชัยกุล)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

ลำดับ

ทรัพยากรธรณี
ครั้งที่ 1

ครั้งที่ ๑

ครั้งที่ ๑

ลำดับ

ลำดับที่ 9

บันทึกการหยุดการทำงาน

ทรัพยากร.....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.ศ. ๒๕๖๓
 (นางบุปผา หอวิชยกุล)
 เจ้าหน้าที่งานทรัพยากรมนุษย์

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 สุวลี จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2541 รวมโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตร
ที่ 1/2543 ของบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองช้างคอก
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่อการ
ก่อสร้าง ของบริษัท สุวลี 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



(นายวิชัย ชวเจริญพันธ์)

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 สุวลิ จำกัด และบริษัท อาร์กซ์เทรคดิง จำกัด

ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

18 มีนาคม 2545

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตารางสรุปมาตรการโครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่อการก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 4/2541

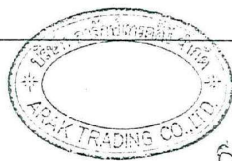
ร่วมโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 1/2543

ของบริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

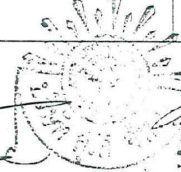
ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - ระยะดำเนินการทำเหมือง	1. เปิดหน้าเหมืองไปตามทิศทางที่กำหนดตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วง 2. กำหนดเปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบในลักษณะแบบขั้นบันได (Benching Method) โดยให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา 3. แร่ที่ผลิตได้จะนำไปทำการแต่งยังโรงโม่หินที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการให้หมดจากหน้าเหมืองอย่างต่อเนื่องทุกวัน 4. เศษดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองจะนำไปปรับทำถนน ส่วนที่เหลือจะนำไปใช้เป็นหินคลุก ซึ่งควรจัดเตรียมลานเก็บกองไว้ โดยไม่ปล่อยกระจายอยู่บริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง - บริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำงานเหมือง - บริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำงานเหมือง	- ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง - ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง - ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง - ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง	บริษัท สุวลิ จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



13 ส.ค. 2545

นาย 01/11/11

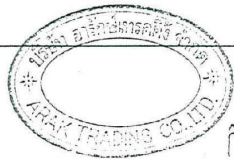


2 ส.ค. 2545

S36/3 บ.สุวลิ จก. และบ.อารักษ์เทรดดิ้ง จก./Tabl 1.1 (สรุป)

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะหลังการทำเหมือง	1. ทำการปรับแก้พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง และบริเวณชั้นบันได ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยจากการพังทลาย โดยต้องมีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบริเวณขอบบ่อเหมืองและชั้นบันได เพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดินและป้องกันการกัดเซาะพังทลาย ในการปลูกจะกำหนดระยะห่างระหว่างต้นหรือกอ ประมาณ 15 เซนติเมตร ปลูก 1 ต้น/หลุม หรือ 3 ถึง 5 เหว้า/หลุม	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ประมาณ 1 เดือน ก่อนสิ้นสุด อายุประทานบัตร	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน	2. ปรับแก้พื้นที่ราบบริเวณขอบบ่อเหมือง ปลูกไม้ยืนต้นหรือพืชคลุมดินที่มีระบบรากยึดเกาะดินได้ดี เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายบริเวณปากบ่อ และทดแทนต้นไม้ที่ตัดฟันออก พร้อมทั้งพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำสำหรับชุมชนต่อไป	- บริเวณบ่อเหมือง	- ประมาณ 1 เดือน ก่อนสิ้นสุด อายุประทานบัตร	
	1. การระเบิดหินใช้เก็บปล่องเวลาในการระเบิดในปริมาณไม่เกิน 120 กิโลกรัม/จังหวะช่วงสูงสุด ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. และต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อน และหลังทำการระเบิดทุกครั้งให้ได้ยินในรัศมี ไม่น้อยกว่า 500 เมตร และมีสัญญาณให้มองเห็นในระยะ 500 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
	2. กำหนดทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น และจะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนอย่างเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการและ โรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	
	3. ถัดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง พื้นที่โรงโม่หิน ลานกองแร่ และเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่เป็นประจำทุกวันที่มีการดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการและ โรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	



13 ส.ค. 2545

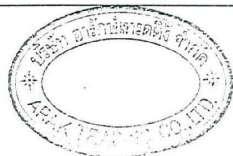
นิพนธ์...



S36/3 บ.สุวดี จก. และบ.อารักษ์เทรดดิ้ง จก./Tabl 1.1(สรุป)

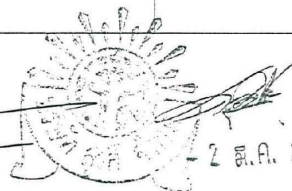
ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ไม่มีการทำเหมืองทาง ด้านทิศตะวันออกให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 1) พร้อมทั้งทำ การปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>5. จัดสร้างคันกั้นทางทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ โดย ทำการปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะ ห่างระหว่างคันและแถว ประมาณ 2x2 เมตร เพื่อป้องกัน เสียงดังจากการทำเหมือง และการปลิวประดินของหิน</p> <p>6. ปรับปรุงอาคารโรงโม่หินให้เป็นระบบปิด คือ สร้างอาคาร ปิดคลุม 3 ด้าน บริเวณเครื่องบดย่อยแร่ทั้งระบบ รวมทั้ง บริเวณผู้รับหินใหญ่ พร้อมทั้งซ่อมแซมอาคาร โรงโม่ที่ ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพดี</p> <p>7. บริเวณสายพานลำเลียงแร่ช่วงที่อยู่นอกตัวอาคาร โรงโม่ให้ ใช้สังกะสีสร้างเป็นหลังคาปิดคลุมตลอดแนว</p> <p>8. ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบสปร่น้ำที่ติดตั้งไว้ตาม บริเวณต่างๆ ในโรงโม่ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น</p> <p>9. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประเภทสนประดิพัทธ์เพิ่มเติมให้รอบ พื้นที่โรงโม่ เป็นจำนวน 2 แถว ในลักษณะสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างคันและแถว 2x2 เมตร เพื่อปิดกั้นทิศทาง ลม และช่วยกรองฝุ่นจากโรงโม่หิน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณเครื่องจักรที่รับ ย่อยแร่และภายในพื้นที่ โรงโม่</p> <p>- บริเวณเครื่องจักรที่รับ ย่อยแร่</p> <p>- ภายในบริเวณโรงโม่หิน</p> <p>- ภายในบริเวณโรงโม่หิน</p>	<p>- พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร และกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ทำการผลิตแร่</p> <p>- พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร และกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ทำการผลิตแร่</p> <p>- พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร และกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ทำการผลิตแร่</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนค่น การผลิตแร่หลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนค่น การผลิตแร่หลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร</p>	



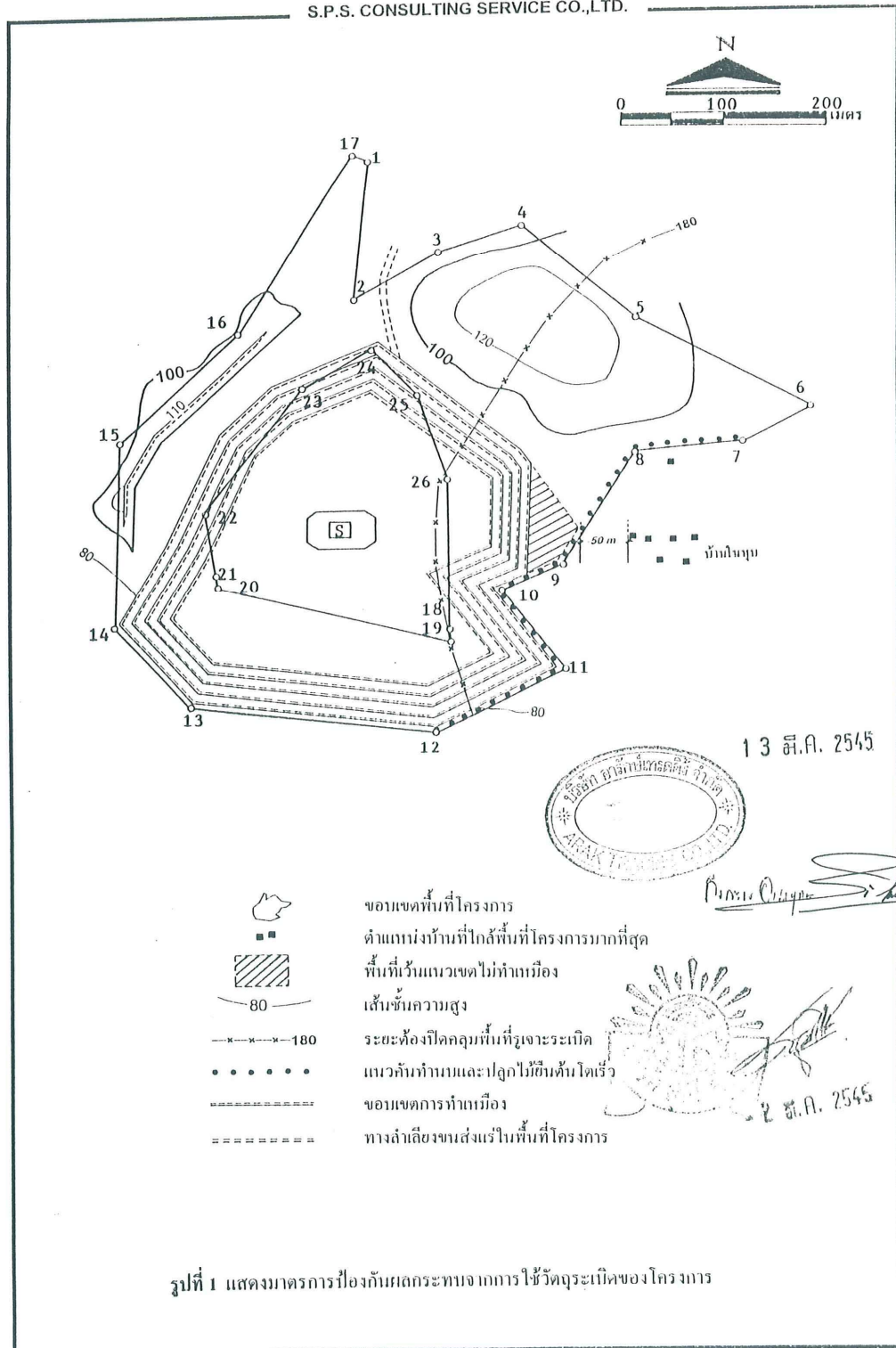
13 มี.ค. 2545

นิพนธ์ อภิรักษ์



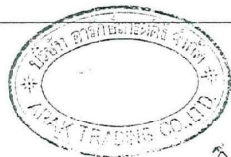
2 มี.ค. 2545

SS36/3 / บ.สุวิทย์ จ. และ บ.อวิชญ์ธรรมกิจ จ. (สรุป)



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ออกแบบการทำเหมืองให้มีบ่อน้ำภายในชุมชนและทำการสูบน้ำส่วนที่ใสแล้วขึ้นมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมลดฝุ่นละอองจากการทำเหมืองและโรงโม่หินของโครงการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท สุวลิ จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	2. จัดการทำเหมืองในช่วงที่เกิดฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	
- การคมนาคมและการขนส่งแร่	1. การบรรทุกแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนดและควบคุมความเร็วของรถ ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท สุวลิ จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
	2. ทำการฉีดพรมน้ำในช่วงเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังวันละ 3-4 ครั้ง พร้อมทั้งทำการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	
	3. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่และดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ช่วงถนนลูกรังและถนนคิรินคร)	- ตลอดอายุประทานบัตร	
	4. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวังและชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณเส้นทางขนส่งแร่เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ	- เส้นทางขนส่งแร่ (ช่วงก่อนออกจากโรงโม่หินและจุดที่เชื่อมต่อกับถนนราดยาง)	- ภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร/งบประมาณ 1,000 บาท	



13 ส.ค. 2545

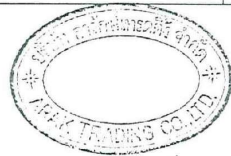
กมล 01/2545

- 2 ส.ค. 2545

S363 / น.สุวลิ จก. และน.อารักษ์เทรดดิ้ง จก./Table 1.1 (สรุป)

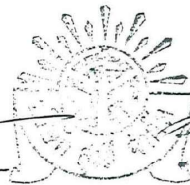
ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>3.1 เศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติ</p>	<p>1. รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดจากการดำเนินการทำเหมือง</p> <p>2. มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม</p> <p>3. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด</p> <p>4. จัดแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดและให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน</p> <p>5. ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ให้กับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการและให้ราษฎรคิดว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน</p>	<p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ทุกๆ 1 เดือนตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด</p>
<p>3.2 อาชีวอนามัย</p>	<p>1. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานมีและใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะที่ปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน เพื่อป้องกันโรค Silicosis</p> <p>2. สับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงาน ไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้</p>	<p>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน</p> <p>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด</p>



13 มี.ค. 2545

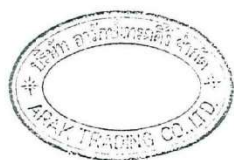
ปิณฑะ อนุพงษ์



2 มี.ค. 2545

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3. ปฏิบัติตามวิธีการให้ควมคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัย แก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความใน มาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p> <p>4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ</p> <p>5. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ</p>	<p>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือก่อนที่จะปฏิบัติงานทุกครั้ง</p> <p>- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</p>	



13 ส.ค. 2545

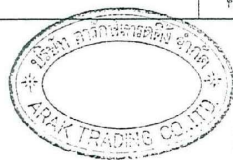
ปิยะกร ชื่นชุม



2 ส.ค. 2545

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านในหุบ วัดเขาเชิงเทียน บ้านไหล้า บ้านไร่ไหล้า บ้านวังตะโก โรงไม้หินสุวดี และโรงไม้หินดวงตะวัน 2	- ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน สิงหาคม และ ธันวาคม	14,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
2. เสียง	- ตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter)	- จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านในหุบ วัดเขาเชิงเทียน บ้านไหล้า บ้านไร่ไหล้า บ้านวังตะโก โรงไม้หินสุวดี และโรงไม้หินดวงตะวัน 2	- ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน สิงหาคม และ ธันวาคม	14,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน และความดังของเสียง (คลื่นอัลตราซาวด์) จากการระเบิดน้ำเหมืองของโครงการ ปีละ 2 ครั้งในขณะระเบิด	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านในหุบ วัดเขาเชิงเทียน และบ้านไหล้า	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน และสิงหาคม	24,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ					
4.1 ตรวจสอบสภาพทางน้ำธรรมชาติ	1. ตรวจสอบสภาพทางน้ำในด้านปริมาณน้ำ และการเดินของทางน้ำ รวมทั้งทิศทางการไหลของน้ำ	1. หัวกะปิ (ทิศเหนือของโครงการ) และหัวบ่อตะเคียน (ทิศใต้ของโครงการ)	1. ทุกๆ 1 เดือนตลอดการดำเนินการ	-	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
4.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำ	2. วิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ความกระด้างรวม (Total Hardness),	2. น้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน น้ำบ่อต้นบ้านในหุบ น้ำบ่อต้นบ้านซากหูดซา น้ำบาดาลบ้านไหล้า น้ำบ่อต้นบ้านไร่ไหล้า น้ำหัวกะปิ และน้ำหัวบ่อตะเคียน	2. ปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือน เมษายน และสิงหาคม	8,400 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



13 ส.ค. 2545

ปิณฑุ...

2 ส.ค. 2545

5363 บ.สุวดี จก. และ บ.อารักษ์เทรดดิ้ง จก./Table 1.2 (สรุป)

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

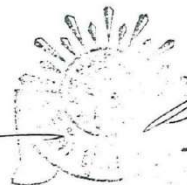
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	ความขุ่น (Turbidity), ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) - หากเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงถนนคอนกรีต (ถนนลูกรัง) เกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการเพื่อซ่อมแซมและปรับปรุง	- เส้นทางคอนกรีตที่ใช้ขนส่งแร่	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดการดำเนินการ	-	บริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
6. อากาศในร่ม	- ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานทุกคนภายในพื้นที่โครงการ และโรงโม่หิน	- ทุกๆ 6 เดือน	15,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด

หมายเหตุ : ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีด้วยทุกครั้ง



13 ส.ค. 2545

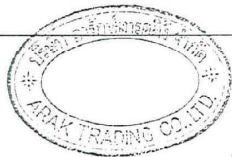
ปิณฑิร ชื่นชนะ



- 2 ส.ค. 2545

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุด การทำเหมือง	1. หากได้รับการร้องเรียนจากรายการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดช่วงอายุประทานบัตร	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
	2. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินโครงการในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงอายุประทานบัตร	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามที่เสนอไว้ในรายงาน พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วอย่างเพียงพอในปีที่ผ่าน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



๓๓ ส.ค. ๒๕๔๕

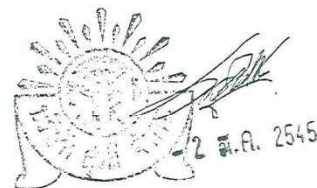
ปิยะ อนุชา

- ๒ ส.ค. ๒๕๔๕

SS63 / น.สุวดี จก. และน.อารักษ์เทรดดิ้ง จก./Tab 2(สรุป)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกับกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	บริษัท สุวลิ จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



13 ส.ค. 2545

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๔๒/๑๕๖๔๔)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท อารักษ์เทรคคิง จำกัด
ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

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

๒. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด

๓. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง ทั้งนี้ ไม่เกิน ๔๖ กิโลกรัมต่อจังหวัดงั่วง จุ้ระเบิดด้วยกั้บแบบหน่วงเวลา ระหว่วงเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง โดยให้มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานาน ๕ นาที พร้อมติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง

๔. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย้อยหินแทน

๕. ออกแบบให้มีบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รับน้ำขุ่นขึ้นจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมติดตั้งปั้มน้ำ เพื่อสูบน้ำจากบ่อรวบรวมน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ หน้าเหมือง และโรงม่หิน เป็นต้น

๖. ให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนแนวเส้นทางขนส่งหินในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นดูแลปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ

๗. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มีดัดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงม่หิน

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

๙. ให้ปรับปรุงโรงม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงม่บดหรือย้อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๐. ให้ดำเนินการ...

๑๐. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ดังนี้

๑๐.๑ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ ๓๘,๐๐๐ บาท ครอบคลุมพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปี เพื่อใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

๑๐.๒ กองทุนเผื่อระวางสุขภาพ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแร่ในปีนั้น ๆ ครอบคลุมต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาท) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง

๑๐.๓ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแร่ในปีในอัตรา ๑ บาท ต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาท) เพื่อใช้จ่ายสำหรับทำเป็นกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่มผู้แทนสถานศึกษาและวัด เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย

๑๑. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๑.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และระดับเสียงทั่วไป บริเวณชุมชนบ้านในหุบ วัดเขาเชิงเทียน บ้านไร่โพธิ์ บ้านวังตะโก และโรงโม่หินของโครงการ

๑๑.๒ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด ที่บริเวณชุมชนบ้านในหุบ และบ้านวังตะโก

๑๑.๓ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน ๕ สถานี ได้แก่ น้ำห้วยกะปิ ห้วยบ่อตะเคียน น้ำบ่อต้นบ้านในหุบ น้ำบาดาลบ้านโพธิ์ และน้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย เหล็กกรรม และปริมาณซัลเฟต

๑๑.๔ ตรวจสอบสภาพทางน้ำธรรมชาติ

๑๒. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๒.๑ ให้รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมพร้อมปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม่ได้เร็วทดแทน เช่น ยูคาลิปตัส สนทะเลหรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ระยะ ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา ล้อมรอบพื้นที่โรงโม่หิน และริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและทัศนียภาพกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง

๑๒.๒ สำหรับหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรฯ

๑๓. ให้รื้อถอน...

— ๐ —

๑๓. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

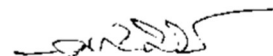
๑๔. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ และตรวจสอบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี

๑๕. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๑๖. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๗. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๗





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กพร. สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๓๓๕๘ โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๒

ที่ อก ๐๕๐๘/๕๓๖๑

วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๐

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

เรียน ผอ.สรข.๖

ตามที่ สรข.๖ ได้มีหนังสือ ที่ อก ๐๕๐๘/๕๓๖๐-๘ ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๐ ส่งแผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๙/๑๕๔๕๖, ๒๑๓๗๒/๑๕๖๐๖, ๒๑๓๘๘/๑๕๔๖๙ ของบริษัท ทศนาชลบุรี จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๑/๑๕๓๗๓ ของบริษัท บี.อาร์.เอ็นอีเนียร์ จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๗/๑๕๕๔๘ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๓/๑๕๕๔๙ ของบริษัท สุวลิ จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๒/๑๕๖๔๔ ของบริษัท อาร์กซ์เทรตติ้ง จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๑/๑๕๖๐๘ ของบริษัท ธารรัก จำกัด และประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๔/๑๕๖๐๙ ของบริษัท สุวลิคอนกรีต จำกัด จำนวน ๙ เล่ม เพื่อประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ ตำบลห้วยกะปิและตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ให้ กพร. พิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

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

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๐

เพื่อทบทวน
และดำเนินการในส่วน
ที่เกี่ยวข้องต่อไป

(นายสมบูรณ์ อินทรีย์ยืน)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำเนาถูกต้อง

นายศรีณัฐ (นามสำราญ)

นักวิชาการอุตสาหกรรม

๒๕/๘/๖๐

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๒/๑๕๖๐๖, ๒๑๓๘๘/๑๕๕๖๙ และ ๒๑๓๙๙/๑๕๕๕๖
ของบริษัท ทศนาชลบุรี จำกัด
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๑/๑๕๓๗๓ ของ บี.อาร์.เอ็น.อี.เนียริง จำกัด
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๗/๑๕๕๙๘ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๓/๑๕๕๙๙ ของบริษัท สุวลี จำกัด
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๒/๑๕๖๙๔ ของบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๑/๑๕๖๐๘ ของบริษัท ธารรัก จำกัด
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๔/๑๕๖๐๙ ของบริษัท สุวลีคอนกรีต จำกัด
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๖/๑๕๗๓๗ ของบริษัท ปริندا จำกัด (มหาชน)
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบของกลุ่มเหมืองเขาเชิงเทียนหรือด้านที่ไม่ติดต่อกับประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน เป็นระยะอย่างน้อย ๑๐ เมตร และพื้นที่บริเวณหมุดหลักเขตที่ ๙ ของบริษัท สุวลี จำกัด และพื้นที่ระหว่างหมุดหลักเขตที่ ๔-๓-๒-๑-๒๔-๒๓ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด (แผนที่แนบ) และให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์และทางน้ำสาธารณประโยชน์ เป็นระยะ ๕๐ เมตร ทั้งนี้ หากจะทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์และทางน้ำสาธารณประโยชน์ในระยะน้อยกว่า ๕๐ เมตร จะต้องได้รับการอนุญาตให้ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์และทางน้ำสาธารณประโยชน์ในระยะน้อยกว่า ๕๐ เมตร ตามขั้นตอนของทางราชการที่กำหนดและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งให้จัดทำแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้เห็นชัดเจน

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได ดังนี้

๒.๑ บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินปูน ให้มีความสูงของแต่ละชั้นบันไดสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๕๖ องศา

๒.๒ บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินแกรนิต ให้มีความสูงของแต่ละชั้นบันไดสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา ยกเว้นพื้นที่ประทานบัตรของบริษัท ธารรัก จำกัด และบริษัท สุวลีคอนกรีต จำกัด ให้มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน ๕ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา

๓. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขำที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด

๔. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงให้เป็นไปตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน ๙๔:๖ โดยน้ำหนัก และใช้กับแบบช่วงเวลา จังหวะระเบิดระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๘.๐๐ น. วันละ ๑ ครั้ง โดยให้จัดทำตารางกำหนดเวลาระเบิดของแต่ละรายมิให้ทำการระเบิดในเวลาพร้อมกัน และมีสัญญาณเตือนภัยก่อนการระเบิดสามารถมองเห็นและได้ยินชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า ๓ นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง

๖. ให้สร้าง...

๕. ให้สร้างแนวรั้วกันให้มองเห็นชัดเจนหรือคันทำนบกั้น มีขนาดฐานกว้างประมาณ ๕ เมตร สันด้านบนกว้าง ๓ เมตร ความสูง ๑ เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้าง ๑.๕๐ เมตร ความลึก และ ท้องร่องกว้าง ๐.๕๐ เมตร ตามบริเวณขอบของชุมชนเมืองและในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองด้านนอกที่ไม่ติดกับ ประทานบัตรอื่น พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่น ไม่โตเร็วทรงสูงหรือพันธุ์ไม้อื่นที่เหมาะสม อย่างน้อย ๓ แถว แบบสลับฟันปลา และให้หมั่นดูแลตรวจสอบประสิทธิภาพของแนวรั้วกันหรือคันทำนบกั้น ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

๖. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวมน้ำ ไหลมาจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมบ่อเหมืองและสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ใน กิจกรรมต่าง ๆ และขุดลอกตะกอนดินจากบ่อและร่องดังกล่าวอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หรือเมื่อมีตะกอนสะสม มากกว่า ๑/๓ ของบ่อและคูระบายน้ำ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗. จัดหาและกำกับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน อย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจ สุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ ความสามารถในการได้ยิน และการเอ็กซเรย์ปอด รวมทั้งตรวจโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) ให้แก่พนักงานด้วย และรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

๘. ให้ผู้ถือประทานบัตรแต่ละรายดำเนินการ ดังนี้

๘.๑ จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้จัดสรรเงินงบประมาณ จำนวน ๓๔,๐๐๐ บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินการด้าน การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

๘.๒ จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๐.๕๐ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนใน เดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็น ค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่

๘.๓ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตในอัตรา ๑ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือน แรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินกิจกรรม ด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการ กองทุนดังกล่าว ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข พัฒนาการประจำท้องที่ ผู้แทนสถานศึกษาและวัดในพื้นที่ร่วมเป็นคณะกรรมการและที่ปรึกษาด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการเงินกองทุนฯ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง พร้อมทั้งรายงาน ผลการดำเนินงานของกองทุน และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุนโดยแนบไปพร้อม กับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการหรือกลุ่มเหมืองแร่ ส่งให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด

๙. ให้ติดตาม...

100000
๘๐

๙. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ของแต่ละโครงการ ปีละ ๒ ครั้ง โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในในอากาศ (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 โรงเรียน ศาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น

๑๑. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๑๒. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามหลักภูมิสถาปัตย์ โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๑๓. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ภาคต่อ
in San

ภาคผนวก ข

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เดือนตุลาคม 2565



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

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 9

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประต่านบัตรที่ 21392/15694 ของ บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองขำคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
Sampling Date : 6 - 9 ตุลาคม 2565
Analysis No. : A81 - 2022
Analytical Date : 18 ตุลาคม 2565

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

CONSULTANT CO. LTD.
WATER INDEX & CONSULTANT CO. LTD.
นางสาว อรุณรัตน์ อัครกุล
Mr. Artit Ponsongram
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 9

Analysis NO.A81 - 2022

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m ³)	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น (PM10)
บริเวณชุมชนบ้านในหุบ 0715384E 1471362N	6 - 7 ตุลาคม 2565	0.0261	0.0152
	7 - 8 ตุลาคม 2565	0.0358	0.0149
	8 - 9 ตุลาคม 2565	0.0496	0.0122
บริเวณวัดเขาเจ็ดยักษ์เทพราม 0714381E 1472476N	6 - 7 ตุลาคม 2565	0.0394	0.0175
	7 - 8 ตุลาคม 2565	0.0305	0.0118
	8 - 9 ตุลาคม 2565	0.0344	0.0162
บริเวณบ้านไร่ไหลลำ 0714367E 1470060N	6 - 7 ตุลาคม 2565	0.0335	0.0279
	7 - 8 ตุลาคม 2565	0.0344	0.0404
	8 - 9 ตุลาคม 2565	0.0513	0.0423
บริเวณบ้านวังตะโก 0716329E 1470086N	6 - 7 ตุลาคม 2565	0.0247	0.0214
	7 - 8 ตุลาคม 2565	0.0213	0.0198
	8 - 9 ตุลาคม 2565	0.0259	0.0208
บริเวณโรงไหมหินของโครงการ 0715128E 1471827N	6 - 7 ตุลาคม 2565	0.1531	0.0420
	7 - 8 ตุลาคม 2565	0.1411	0.0348
	8 - 9 ตุลาคม 2565	0.1687	0.0413
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

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



๖๖๘๘
(Mr. Artit Ponsongram)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 9

Analysis NO.A81 - 2022

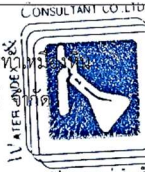
ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ		
	6 - 7 ตุลาคม 2565 พิกัด 0715128E 1471827N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	70.9	92.2	-
11.00-12.00 น.	67.5	93.2	
12.00-13.00 น.	67.8	88.8	
13.00-14.00 น.	69.6	90.1	
14.00-15.00 น.	67.8	99.0	
15.00-16.00 น.	65.1	102.5	
16.00-17.00 น.	69.5	98.9	
17.00-18.00 น.	68.9	94.9	
18.00-19.00 น.	61.7	96.7	
19.00-20.00 น.	60.7	101.1	
20.00-21.00 น.	68.9	100.9	
21.00-22.00 น.	51.4	86.7	
22.00-23.00 น.	57.1	87.3	
23.00-00.00 น.	53.4	90.9	
00.00-01.00 น.	59.5	87.4	
01.00-02.00 น.	67.9	85.9	
02.00-03.00 น.	54.3	64.6	
03.00-04.00 น.	54.2	63.4	
04.00-05.00 น.	56.4	81.8	
05.00-06.00 น.	60.9	90.2	
06.00-07.00 น.	65.6	86.7	
07.00-08.00 น.	69.9	97.6	
08.00-09.00 น.	68.4	98.2	
09.00-10.00 น.	56.4	81.8	
Leq 24 hrs.	66.2	-	70 dB(A)
Lmax	-	102.5	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองแร่

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 4 of 9

Analysis NO.A81 - 2022

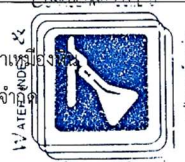
ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม		
	6 – 7 ตุลาคม 2565 พิกัด 0714381E 1472476N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
12.00-13.00 น.	65.9	92.7	
13.00-14.00 น.	56.9	81.0	
14.00-15.00 น.	55.3	73.8	
15.00-16.00 น.	54.6	69.1	
16.00-17.00 น.	53.6	77.1	
17.00-18.00 น.	53.9	67.4	
18.00-19.00 น.	56.2	92.9	
19.00-20.00 น.	68.5	85.4	
20.00-21.00 น.	68.2	78.6	
21.00-22.00 น.	61.4	68.2	
22.00-23.00 น.	51.2	84.7	
23.00-00.00 น.	64.8	67.5	
00.00-01.00 น.	61.0	67.0	
01.00-02.00 น.	56.3	62.8	
02.00-03.00 น.	56.9	66.0	
03.00-04.00 น.	61.4	64.8	
04.00-05.00 น.	58.6	65.4	
05.00-06.00 น.	59.1	72.5	
06.00-07.00 น.	55.6	82.4	
07.00-08.00 น.	57.5	75.1	
08.00-09.00 น.	63.6	97.5	
09.00-10.00 น.	67.8	104.5	
10.00-11.00 น.	52.3	60.3	
11.00-12.00 น.	51.5	66.8	
Leq 24 hrs.	62.1	-	70 dB(A)
Lmax	-	104.5	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



๖๕๕

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 5 of 9

Analysis NO.A81- 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณชุมชนบ้านในหุบ		
	6 – 7 ตุลาคม 2565 พิกัด 0715384E 1471362N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	62.1	78.7	
11.00-12.00 น.	60.8	72.7	
12.00-13.00 น.	59.8	74.1	
13.00-14.00 น.	61.1	86.9	
14.00-15.00 น.	64.5	99.7	
15.00-16.00 น.	57.3	84.0	
16.00-17.00 น.	58.4	99.7	
17.00-18.00 น.	59.0	91.8	
18.00-19.00 น.	60.5	87.5	
19.00-20.00 น.	57.8	85.3	
20.00-21.00 น.	57.9	75.9	
21.00-22.00 น.	55.9	70.8	
22.00-23.00 น.	54.7	75.3	
23.00-00.00 น.	56.7	91.7	
00.00-01.00 น.	59.2	90.8	
01.00-02.00 น.	50.7	74.6	
02.00-03.00 น.	49.5	97.3	
03.00-04.00 น.	48.3	72.9	
04.00-05.00 น.	52.2	92.6	
05.00-06.00 น.	50.9	76.3	
06.00-07.00 น.	52.2	78.2	
07.00-08.00 น.	52.1	86.4	
08.00-09.00 น.	61.7	79.4	
09.00-10.00 น.	59.6	72.9	
Leq 24 hrs.	58.6	-	70 dB(A)
Lmax	-	99.7	115 dB(A)

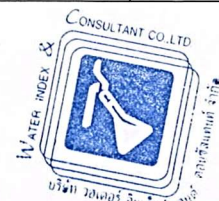
1. * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 6 of 9

Analysis NO.A81- 2022

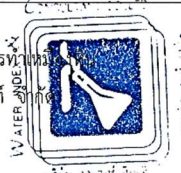
ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณบ้านวังตะโก		
	6 - 7 ตุลาคม 2565 พิกัด 0716329E 1470086N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	45.8	86.6	-
12.00-13.00 น.	45.2	59.7	
13.00-14.00 น.	58.0	79.1	
14.00-15.00 น.	61.4	73.6	
15.00-16.00 น.	51.8	61.0	
16.00-17.00 น.	51.3	64.2	
17.00-18.00 น.	52.6	61.9	
18.00-19.00 น.	54.3	61.0	
19.00-20.00 น.	49.6	64.2	
20.00-21.00 น.	48.4	57.2	
21.00-22.00 น.	44.5	50.7	
22.00-23.00 น.	43.6	49.3	
23.00-00.00 น.	42.5	52.5	
00.00-01.00 น.	42.4	52.0	
01.00-02.00 น.	44.0	61.2	
02.00-03.00 น.	43.5	67.3	
03.00-04.00 น.	41.8	56.0	
04.00-05.00 น.	41.5	58.3	
05.00-06.00 น.	44.3	58.9	
06.00-07.00 น.	42.0	57.9	
07.00-08.00 น.	42.8	64.5	
08.00-09.00 น.	50.6	61.7	
09.00-10.00 น.	55.3	70.4	
10.00-11.00 น.	58.0	63.9	
Leq 24 hrs.	52.5	-	70 dB(A)
Lmax	-	86.6	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์



Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 7 of 9

Analysis NO.A81 - 2022

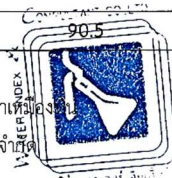
ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณบ้านไร่ไหลลำ		
	6 – 7 ตุลาคม 2565 พิกัด 0714367E 1470060N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	60.7	84.6	
11.00-12.00 น.	65.1	78.1	
12.00-13.00 น.	58.6	74.8	
13.00-14.00 น.	52.4	71.2	
14.00-15.00 น.	51.5	67.1	
15.00-16.00 น.	50.1	68.3	
16.00-17.00 น.	50.4	73.5	
17.00-18.00 น.	51.6	68.3	
18.00-19.00 น.	54.8	63.6	
19.00-20.00 น.	55.0	78.4	
20.00-21.00 น.	55.0	68.4	
21.00-22.00 น.	48.3	90.5	
22.00-23.00 น.	35.8	58.2	
23.00-00.00 น.	36.9	46.9	
00.00-01.00 น.	38.1	50.0	
01.00-02.00 น.	38.2	48.9	
02.00-03.00 น.	34.4	51.5	
03.00-04.00 น.	35.3	57.2	
04.00-05.00 น.	35.9	55.6	
05.00-06.00 น.	47.0	62.5	
06.00-07.00 น.	47.3	61.8	
07.00-08.00 น.	46.4	69.1	
08.00-09.00 น.	53.4	65.7	
09.00-10.00 น.	41.2	68.0	
Leq 24 hrs.	54.8	-	70 dB(A)
Lmax	-	90.5	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



ว.ด.ร.6

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 8 of 9

Analysis NO.A81 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณบ้านในหุบ พิกัด 0715384E 1471108N		
	วันที่ 7 ตุลาคม 2565 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	

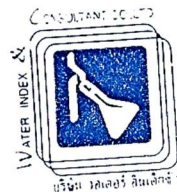
1. * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Mr. Artit Ponsongram)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 9 of 9

Analysis NO.A81 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณบ้านวังตะโก พิกัด 0716329E 1470086N		
	วันที่ 7 ตุลาคม 2565 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	

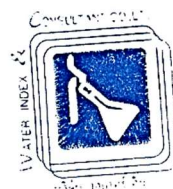
1. * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการจัดตั้งที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการจัดตั้งที่เกิดขึ้นได้



วาทิศฐ
(Mr. Artit Ponsongram)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



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

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 21392/25594 ของ บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 10 ตุลาคม 2565

Analysis No. : 2210-004 (1,2) Rev.001

Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี

Sampling Time : 11.35 - 11.45 น.

Received Date : 10 ตุลาคม 2565

Analytical Date : 10 - 18 ตุลาคม 2565

Parameters	Unit	Method	Result	
			ห้วยบ่อเคียน 0714607E 1469396N	ห้วยกะปิ 0713683E 1469936N
Appearance	-	Observation	เหลืองใสตะกอน	เหลืองใสตะกอน
pH	-	Electrometric	7.5 at 24.5 °C	7.5 at 25.2 °C
TSS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	19.0	31.4
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	174	328
Turbidity	NTU	Nephelometric	10.58	25.7
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.717	1.023
Sulfate	mg/L SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	36.897	64.670
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	168	311.6

วันวิสา
(Miss. Wanwisa Kanhalee)

Laboratory Analyst



จิตรา
(Mrs. Jittra Chatipa)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11



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

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

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

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

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09.50 – 10.50 น.

Sampling Date : 10 ตุลาคม 2565

Received Date : 10 ตุลาคม 2565

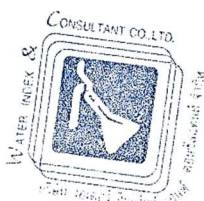
Analysis No. : 2210-004 (3,4) Rev.001

Analytical Date : 10 - 18 ตุลาคม 2565

Parameters	Unit	Method	Result	
			น้ำบาดาล วัดเขาเชิงเทียนเทพาราม 0714415E 1472506N	น้ำบ่อน้ำในหมู่บ้าน 0714364E 1470263N
Appearance	-	Observation	ใส	ใสตะกอนน้อย
pH	-	Electrometric	7.2 at 24.2 °C	7.1 at 24.1 °C
TSS	mg/L	Dried at 103 –105 °C	1.0	1.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	726	762
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.51	0.33
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	< 0.001	0.005
Sulfate	mg/L SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	135.596	175.962
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	627.6	528.2

หมายเหตุ : Detection Limit Total Iron = 0.001 mg/L

วันวิสา
(Miss. Wanwisa Kanhaalee)
Laboratory Analyst



จิตรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11



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 21392/25594 ของ บริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 10 ตุลาคม 2565

Analysis No. : 2210-004 (5) Rev.001

Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี

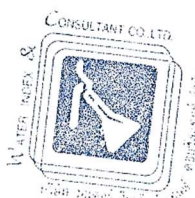
Sampling Time : 11.20 น.

Received Date : 10 ตุลาคม 2565

Analytical Date : 10 - 18 ตุลาคม 2565

Parameters	Unit	Method	Result
			น้ำบาดาลบ้านไผ่ลำ 0714364E 1470263N
Appearance	-	Observation	เหลืองใส
pH	-	Electrometric	6.9 at 24.5 °C
TSS	mg/L	Dried at 103 –105 °C	1.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	418
Turbidity	NTU	Nephelometric	6.68
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.273
Sulfate	mg/L SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	116.202
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	406.6

จันจิรา
(Miss. Wanwisa Kanhalee)
Laboratory Analyst



จันจิรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 5 of 9

Analysis NO.A81- 2022

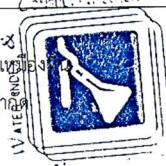
ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณชุมชนบ้านในหุบ		
	6 - 7 ตุลาคม 2565 พิกัด 0715384E 1471362N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	62.1	78.7	
11.00-12.00 น.	60.8	72.7	
12.00-13.00 น.	59.8	74.1	
13.00-14.00 น.	61.1	86.9	
14.00-15.00 น.	80.5	99.7	
15.00-16.00 น.	77.3	84.0	
16.00-17.00 น.	68.4	99.7	
17.00-18.00 น.	69.0	91.8	
18.00-19.00 น.	70.5	87.5	
19.00-20.00 น.	67.8	85.3	
20.00-21.00 น.	67.9	75.9	
21.00-22.00 น.	65.9	70.8	
22.00-23.00 น.	64.7	75.3	
23.00-00.00 น.	66.7	91.7	
00.00-01.00 น.	69.2	90.8	
01.00-02.00 น.	70.7	74.6	
02.00-03.00 น.	69.5	97.3	
03.00-04.00 น.	64.3	72.9	
04.00-05.00 น.	62.2	92.6	
05.00-06.00 น.	60.9	76.3	
06.00-07.00 น.	62.2	78.2	
07.00-08.00 น.	62.1	86.4	
08.00-09.00 น.	61.7	79.4	
09.00-10.00 น.	59.6	72.9	
Leq 24 hrs.	70.4 58.6	-	70 dB(A)
Lmax	-	99.7	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองแร่

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



ว.ก.อ.อ.

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

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

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

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

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

จาตุรนต์ ฉายแสง

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม
ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

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

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“เหมืองหิน” หมายความว่า กิจกรรมระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่หรือกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับการโม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ข้อ ๓ ให้เมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองเมืองหินก่อให้เกิดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

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

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

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

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

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

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

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

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

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

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

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

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

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

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

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

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

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

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

(๙) ความถี่ ๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๑ มิลลิเมตร

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

- (๒๓) ความถี่ ๒๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๔) ความถี่ ๒๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๕) ความถี่ ๒๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๖) ความถี่ ๒๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๗) ความถี่ ๒๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๘) ความถี่ ๒๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๙) ความถี่ ๒๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๐) ความถี่ ๓๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๑) ความถี่ ๓๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๒) ความถี่ ๓๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๓) ความถี่ ๓๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๔) ความถี่ ๓๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๖) ความถี่ ๓๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๗) ความถี่ ๓๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๘) ความถี่ ๓๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๙) ความถี่ ๓๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

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

ข้อ ๗ การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN ๔๑๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และประมาณ 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} = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบลเอ 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 $L_{eq(T)}$ = ค่าระดับเสียงต่อเนื่องในช่วงเวลา T ชั่วโมง

L_{eqi} = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง ในชั่วโมงที่ i

ในกรณีที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

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

ในกรณีที่ T = ๘ ชั่วโมง

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

ภาคผนวก ๓

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำ

การ

ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้

๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง

ภาคผนวกท้ายเหมือง/sin

มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

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

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

มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

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

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์				
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
28.เอนดริน (Endrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	๐	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

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

หมายเหตุ: *สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO_3 ไม่เกิน 100 mg/l

**สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO_3 เกิน 100 mg/l

กำหนดประเภทแหล่งน้ำผิวดินตามลักษณะการใช้ประโยชน์ ดังนี้

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

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

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

ที่มา: มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี, 2541

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๘ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางจินตา เดชะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติการทางเทคนิคกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๙

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๑๕

ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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

(นางริกาญจน์ นัตตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



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

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 13 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ :

(นางพจมาน ทาจีน)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

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

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
 เขตบางพลี 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 rd ed., 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :


 (นางพจมาน ท่าจีน)

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

A81-2022

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 6, October 2022

Dued Date of Calibrate : 6 - 9, October 2022

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000 \pm 1 %

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	090176	93.8	94.0	Pass
2	090177	93.7	94.0	Pass
3	540034	93.6	94.0	Pass
4	540051	93.5	94.0	Pass
5	540073	93.9	94.0	Pass

Calibrated by


(Mr.Yuttapoom Pandee)



Approved by


(Mr.Artit PonsongCram)

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

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

High Volume Air Sampler Calibration Report

A81-2022

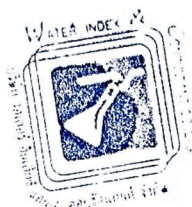
Calibration Method

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R ²
1	9	06/10/2022	$y = 27.015x + 4.7685$	0.9981
2	7	06/10/2022	$y = 27.015x + 4.7048$	0.9993
3	10	06/10/2022	$y = 27.543x + 3.9547$	0.9975
4	19	06/10/2022	$y = 27.479x + 3.823$	0.9980
5	18	06/10/2022	$y = 26.877x + 4.254$	0.9962
6	16	06/10/2022	$y = 26.63x + 4.464$	0.9973
7	2	06/10/2022	$y = 25.551x + 5.3955$	0.9995
8	6	06/10/2022	$y = 26.136x + 4.9818$	0.9967
9	12	06/10/2022	$y = 27.214x + 4.0505$	0.9983
10	8	06/10/2022	$y = 27.737x + 3.304$	0.9923

Calibrated by


(Mr.Yuttapoom Pandee)



Approved by


(Mr.Artit PonsongCram)



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

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



Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 22V012

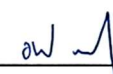
Reference No. : CWATE01V001

Received Date : 25 January 2022

Calibrated Date : 28 January 2022

Page 1 of 5

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


(Mr. Anusit Parsittipan)

Authorised Signatory

Issue Date 1 Feb. 2022

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

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

e-mail : MCC@egat.co.th



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 2 of 5

Standard Used

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

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

Ambient Environment :

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

Measurement Method :

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

Measurement Results

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

Measurement Uncertainty

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

Traceability :

The measurement is traceable to the International System of Unit through

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



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 3 of 5

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

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

Tranducer Part : 718A3301

S/N : BT2498

Condition : Installation by vertical direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 4 of 5

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

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

Tranducer Part : 718A3301

S/N : BT2498

Condition : Installation by Transverse direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number.

22V012

Page 5 of 5

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

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

Tranducer Part : 718A3301

S/N : BT2498

Condition : Installation by Longitude direction

End Certificate of Calibration

ปริมาณการใช้วัฏธรรเบิด

บัญชีรายละเอียด ยอดวัดกระเบิด ประจำเดือน กันยายน พ.ศ. 256

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด ใช้ที่ตำบลหนองข้างคอก อำเภอ เมืองชลบุรี จังหวัด ชลบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ 9/2565 ลงวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2565 สำหรับใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองขนาดเล็กหินอุตสาหกรรมชนิดปูนและแกรนิต

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัดกระเบิด	จำนวนเมตร	แก้วดอก	วัดกระเบิด	จำนวนเมตร	แก้วดอก	
เหลือจาก เดือนก่อน	520	-	2,144	-	-	-	
วันที่ 1	-	-	-	15	-	10	
2	-	-	-	30	-	40	
3	-	-	-	10	-	21	
4	-	-	-	-	-	-	
5	-	-	-	30	-	16	
6	-	-	-	25	-	50	
7	-	-	-	10	-	35	
8	-	-	-	20	-	10	
9	-	-	-	20	-	10	
10	-	-	-	40	-	10	
11	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	-	
13	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	10	-	15	
15	-	-	-	30	-	20	
16	-	-	-	12	-	20	
17	-	-	-	10	-	50	
18	-	-	-	-	-	-	
19	-	-	-	10	-	60	
20	-	-	-	30	-	16	
21	-	-	-	20	-	10	
22	-	-	-	25	-	12	
23	-	-	-	20	-	27	
24	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	
27	-	-	-	20	-	25	
28	-	-	-	15	-	15	
29	-	-	-	15	-	25	
30	-	-	-	-	-	-	
รวมรับ	520	-	2,144				
รวมจ่าย	417	-	497				
คงเหลือ	103	-	1,647				

ลงชื่อ  ผู้รับใบอนุญาต


(นายบุญชัย คำชัยและนายชัยรัช ฝ่องศรี)

วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565

บัญชีรายละเอียด ยอดวัดพระเปิด ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 256

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด ใช้ที่ตำบล หนองข้างคอก อำเภอ เมืองชลบุรี จังหวัด ชลบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ 8/2564 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2564 สำหรับใช้ในการระบึกหินทำเหมืองบนบก ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดปูนและแกรนิต

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัดพระเปิด	จำนวนเมตร	แก้ปดออก	วัดพระเปิด	จำนวนเมตร	แก้ปดออก	
เหลือจาก เดือนก่อน	835	-	2,431	-	-	-	
วันที่ 1	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	
3	-	-	-	-	-	-	
4	-	-	-	50	-	50	
5	-	-	-	40	-	20	
6	-	-	-	40	-	27	
7	-	-	-	-	-	-	
8	-	-	-	10	-	10	
9	-	-	-	25	-	12	
10	-	-	-	30	-	16	
11	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	-	
13	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	
16	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	-	10	-	30	
18	-	-	-	-	-	-	
19	-	-	-	10	-	40	
20	-	-	-	30	-	10	
21	-	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	20	-	10	
23	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	10	-	10	
27	-	-	-	12	-	22	
28	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	10	-	15	
30	-	-	-	-	-	-	
31	-	-	-	18	-	15	
รวมรับ	835	-	2,431	ลงชื่อ  ผู้รับใบอนุญาต (นายบุญชัย คำนชัยและนายชัยรัช ฝ่องศรี) วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2565			
รวมจ่าย	315	-	287				
คงเหลือ	520	-	2,144				

บัญชีรายละเอียด ขอดวัดระเบิด ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด ใช้ที่ตำบล หอนางช้างคอก อำเภอ เมืองชลบุรี จังหวัด ชลบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ 8/2564 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2564 สำหรับใช้ในการระเบิดหินที่เหมืองบนบก ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดปูนและแกรนิต

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัดระเบิด	จำนวนเมตร	เก็บคอก	วัดระเบิด	จำนวนเมตร	เก็บคอก	
เหลือจาก เดือนก่อน	835	-	2,431	-	-	-	
วันที่ 1	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	
3	-	-	-	-	-	-	
4	-	-	-	-	-	-	
5	-	-	-	-	-	-	
6	-	-	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	-	-	
8	-	-	-	-	-	-	
9	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	-	
11	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	-	
13	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	
16	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	-	-	-	-	
18	-	-	-	-	-	-	
19	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	-	-	-	
21	-	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	-	-	-	
23	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	
27	-	-	-	-	-	-	
28	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	-	-	-	
30	-	-	-	-	-	-	
31	-	-	-	-	-	-	
รวมรับ	835	-	2,431				
รวมจ่าย	0	-	0				
คงเหลือ	835	-	2,431				

ลงชื่อ  ผู้รับใบอนุญาต


(นายบุญชัย คำนชัยและนายชัยรัช ผ่องศรี)

วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

บัญชีรายละเอียด ยอดวัดสระเกิด ประจำปีเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด ใช้ที่ตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ 9/2565 ลงวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ใช้ในการระเหิดหินทำเหมืองขนาดเล็ก หินอุตสาหกรรมชนิดปูนและแกรนิต

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัดสระเกิด	จำนวนเมตร	แก้ปดออก	วัดสระเกิด	จำนวนเมตร	แก้ปดออก	
ต่อเนื่องจาก เดือนก่อน วันที่ 1	103	-	1,647	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	
3	-	-	-	15	-	18	
4	-	-	-	8	-	30	
5	-	-	-	15	-	12	
6	-	-	-	10	-	15	
7	-	-	-	15	-	40	
8	-	-	-	10	-	30	
9	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	20	-	10	
11	-	-	-	-	-	-	
12	3,300	-	3,200	10	-	10	
13	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	20	-	40	
15	-	-	-	-	-	-	
16	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	-	40	-	30	
18	-	-	-	55	-	125	
19	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	55	-	125	
21	-	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	55	-	125	
23	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	
27	-	-	-	-	-	-	
28	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	-	-	-	
30	-	-	-	-	-	-	
31	-	-	-	25	-	18	
รวมรับ	3,403	-	4,847	ลงชื่อ  ผู้รับใบอนุญาต (นายบุญชัย คำนชัยและนายชัยรัช ผ่องศรี) วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565			
รวมจ่าย	353	-	628				
คงเหลือ	3,050	-	4,219				