



ภาคผนวก ก

เอกสารประธานบัตรของโครงการ  
และใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและภาคเหมืองแร่  
รับที่..... 954  
วันที่..... 1 มิ.ย. 2553  
เวลา..... น.

เขียนที่ 299 หมู่ที่ 3 ต.หนองกระโดน  
อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000

1 มิถุนายน 2553

เรื่อง ขอลเปลี่ยนแผนผังโครงการ

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์

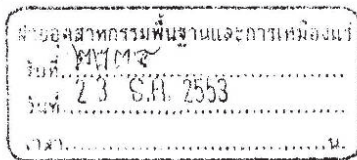
ได้รับแจ้งความโดย.....  
รับที่..... 1 มิ.ย. 2553  
วันที่.....  
เวลา.....

ตามที่ข้าพเจ้า นางนิภา สุพิชญางกูร ผู้ถือประทานบัตรที่ 32259/15866 ชนิดแร่หินอ่อน หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเคมีหรือทำปูนขาวเพื่ออุตสาหกรรมฟอกหนังหรือน้ำตาลและหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เนื้อที่ 147-0-37 ไร่ ที่ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ นั้น

ข้าพเจ้ามีความประสงค์จะเปลี่ยนแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อให้สอดคล้องกับการทำเหมืองแร่ ในปัจจุบัน พร้อมหนังสือได้ส่งแผนผังโครงการ จำนวน 8 เล่ม รายงานธรณีวิทยาแหล่งแร่ จำนวน 3 เล่ม มา เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการให้แก่ข้าพเจ้าด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



เขียนที่บ้านเลขที่ 299 หมู่ที่ 3 ตำบลหนองกระโดน  
อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

วันที่ 22 ธันวาคม 2553

เรื่อง ส่งแผนผังโครงการทำเหมือง

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับประทานบัตรที่ 32259/15866 จำนวน 8 เล่ม

ข้าพเจ้านางนิภา สุทธิขจรกุล ขอส่งแผนผังโครงการทำเหมืองสำหรับประทานบัตรที่ 32259/15866 ทำเหมืองแร่หินอ่อน แร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีหรือเพื่อทำปูนขาว สำหรับ อุตสาหกรรมฟอกหนังหรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม ก่อสร้าง ที่ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ มาเพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบพร้อม หนังสือนี้ จำนวน 8 เล่ม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการให้แก่ข้าพเจ้าด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ







๔๖๐

จ.ม.ค. ๒๕๕๕

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอนุญาต โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๕๖๐

ที่ อก ๐๕๑๔/๑๔๑๓

วันที่ - ๑ มี.ค. ๒๕๕๕

เรื่อง ตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมืองของนางนิภา สุพิชญางกูร

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์

ตามหนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์ ที่ นว ๐๐๒๘(๒)/๑๙ ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๕๔ ส่งแผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับประทานบัตรที่ ๓๒๒๕๙/๑๕๘๖๖ ของนางนิภา สุพิชญางกูร ชนิดแร่หินอ่อน หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาตรวจสอบ นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่า แผนผังโครงการทำเหมืองสอดคล้องกับรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ มีความถูกต้องเหมาะสมทางวิศวกรรม ทั้งนี้วิศวกรเหมืองแร่ได้ลงนามรับรองแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว เห็นควรส่งแผนผังโครงการทำเหมือง จำนวน ๘ ฉบับ รายการคำนวณปริมาณสำรองแหล่งแร่ และรายการคำนวณเงินผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ อย่างละ ๑ ชุด มาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



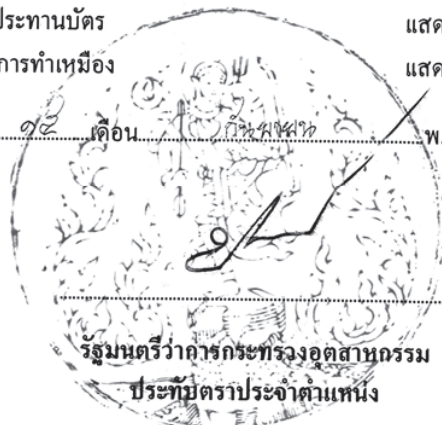
## ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๓๒๒๔๔/๑๕๒๒๒  
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ นางนิกา สุกัญญาบุตร อายุ ๕๕ ปี สัญชาติ ไทย  
 อยู่บ้านเลขที่ ๒๔๔ ตรอก/ซอย.....  
 ถนน..... หมู่ที่ ๓ ตำบล/แขวง หนองกระโดน  
 อำเภอ/เขต เมืองนครสวรรค์ จังหวัด นครสวรรค์  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก  
 ณ ตำบล หนองกระโดน อำเภอ เมืองนครสวรรค์ จังหวัด นครสวรรค์  
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๒  
 และสิ้นสุดในวันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒  
 เป็นเนื้อที่ ๑๔๗ ไร่.....งาน ๓๗ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๒

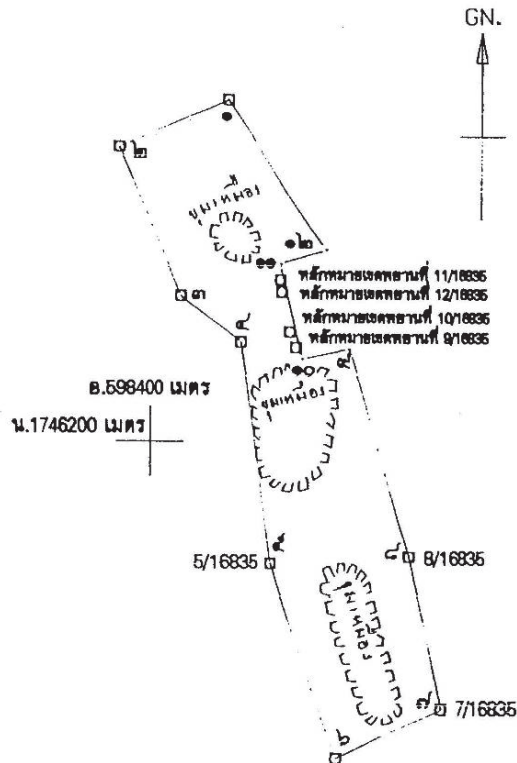


รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม  
ประทับตราประจำตำแหน่ง

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๒๒๕๙ / ๑๕๙๖๖

คำขอที่ ๒ / ๒๕๕๔

ระวางที่ 4940 I



จากหลักฐานเขตประทานที่ 9/16835 ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ 91-26 ระยะ 45.256 วา  
 จากหลักฐานเขตประทานที่ 10/16835 ถึงมุมหมายเลข ๑๐ ทิศ 155-06 ระยะ 26.032 วา  
 จากหลักฐานเขตประทานที่ 11/16835 ถึงมุมหมายเลข ๑๑ ทิศ 0-23 ระยะ 13.219 วา  
 จากหลักฐานเขตประทานที่ 12/16835 ถึงมุมหมายเลข ๑๒ ทิศ 46-53 ระยะ 51.903 วา

เนื้อที่ ๑๔๙ ไร่ งาน ๓๙ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๒๔๖	องศา ๕๖	ลิปดา	ระยะ ๑๐๔ ๕๐๐	วา
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๑๕๖	องศา ๑๔	ลิปดา	ระยะ ๑๔๐ ๒๖๐	วา
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๑๒๙	องศา ๒๒	ลิปดา	ระยะ ๒๕ ๒๖๔	วา
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ ๑๙๑	องศา ๓๒	ลิปดา	ระยะ ๑๙๓ ๒๐๔	วา
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ ๑๖๑	องศา ๐๙	ลิปดา	ระยะ ๑๙๔ ๒๔๐	วา

ผ 2-2





บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี  
ตั้งแต่วันที่ ๑๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑๕ เดือน กันยายน  
พ.ศ. ๒๕๖๗ รวมเป็น ๕ ปี

หมายเหตุ รขอ ให้เพิ่มเงินไฮดรอกซิด  
ไว้ 10 ต่อหน่วย “ และต้องได้รับอนุญาตพิเศษ  
ตามเงื่อนไขการอนุญาต ให้ใช้ประโยชน์  
ในพื้นที่ป่าให้ ๓๑๐๐ ไร่ ๓๑๐๐ ไร่ ๓๑๐๐ ไร่



(นายสมบุญ อินธิยังอิน)

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



ให้กระทรวงสาธารณสุขพิจารณาใน ๒๔ ชั่วโมง

วันที่ ๒๕/๑๒/๕๖ ของทุกปี

และนำไปอนุญาตแก่ผู้ประกอบการ

ร.จ. 4

ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
ส 58(3)-1/2529 นว.

## ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ ๒๕ / ๕๖-๑๒-๕๖

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ ๒๕ เดือน ๑๒ พ.ศ. ๒๕๒๙

อนุญาตให้ บริษัท หินอ่อนทอง จำกัด สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ ๒๔๖ ตรอก/ซอย ถนน

หมู่ที่ ๓ ตำบล/แขวง บ้านเลน อำเภอ/เขต บรรพทิศัย จังหวัด นครสวรรค์

ชื่อโรงงาน บริษัท หินอ่อนทอง จำกัด

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 58(3)

ประกอบกิจการ แปรรูปหินอ่อน

กำลังเครื่องจักร 246 แรงม้า จำนวนคนงาน 40 คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 299 ตรอก / ซอย ถนน เพชรบูรณ์

หมู่ที่ 3 คลอง แม่น้ำ ตำบล/แขวง เทศบาลนคร

อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด นครสวรรค์

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด ๓๐ วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ทั้งนี้มีการสำเนาสำคัญ ดังต่อไปนี้

- |   |                      |
|---|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข      | แสดงไว้ในลำดับที่ 2  |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3  |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน  | แสดงไว้ในลำดับที่ 4  |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข              | แสดงไว้ในลำดับที่ 5  |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย                                | แสดงไว้ในลำดับที่ 6  |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ   | แสดงไว้ในลำดับที่ 7  |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน                                     | แสดงไว้ในลำดับที่ 8  |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี  | แสดงไว้ในลำดับที่ 9  |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

๘2-4



ร.จ. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
ร.3-3(1)-1/39 นว

## ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้ นางนิภา สุพิชญางกูร สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 299 ตรอก/ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่ 3 ตำบล/แขวง หนองกระโดน อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด นครสวรรค์

ชื่อโรงงาน โรงไม้ศิลาทอง

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 3(1)

ประกอบกิจการ.....ไม่ บด ป้อนหิน

กำลังเครื่องจักร 1422 แรงม้า จำนวนคนงาน 5 คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 299 ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่ 3 คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล/แขวง หนองกระโดน

อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด นครสวรรค์

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 210 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ทั้งนี้มีการสำเนาสำคัญ ดังต่อไปนี้

- |  |                      |
|--|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข       | แสดงไว้ในลำดับที่ 2  |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดยื่นอาชญาใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3  |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4  |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข               | แสดงไว้ในลำดับที่ 5  |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย                                 | แสดงไว้ในลำดับที่ 6  |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ  | แสดงไว้ในลำดับที่ 7  |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน                                      | แสดงไว้ในลำดับที่ 8  |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี   | แสดงไว้ในลำดับที่ 9  |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(.....)

ผ2-5

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009.2/ 4887



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

27 มิถุนายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/10104  
ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.004/01/2008  
ลงวันที่ 10 มกราคม 2551
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.110/05/2008  
ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2551
3. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีหรือทำปูน  
ขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนัง หรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และหินอุตสาหกรรมชนิด  
หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนางนิภา สุพิชญางกูร คำขอประทานบัตรที่ 2/2548  
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล  
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน หินปูนเพื่ออุตสาหกรรม  
เคมีหรือทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนัง หรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนางนิภา สุพิชญางกูร คำขอประทานบัตรที่ 2/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองกระโดน  
อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ จัดทำรายงานโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่ง  
นำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ  
เหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 20/2550 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2550 คณะกรรมการมีมติไม่  
เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ  
พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 สำนักงานฯ ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นและ  
รายงานฉบับเพิ่มเติม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม  
ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 2/2551 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2551 คณะ  
กรรมการฯ มีมติให้เพิ่มเติมรายละเอียดและเสนอให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบความชัดเจนของข้อมูลที่เสนอ

2/ เพิ่มเติม...

เพิ่มเติมและรายงานให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ทราบก่อนแจ้งมติเห็นชอบกับรายงานฯ ต่อมาบริษัทฯ ได้  
เสนอเอกสารชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ซึ่งฝ่าย  
เลขานุการได้ตรวจสอบเอกสารเพิ่มเติมดังกล่าวแล้วเห็นว่า ถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ  
และได้รายงานให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ทราบแล้วในการประชุมครั้งที่ 8/2551 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม  
2551

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ เห็นชอบกับรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีหรือทำปูนขาว  
สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนัง หรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม  
ก่อสร้างของนางนิภา สุพิชญางกูร คำขอประทานบัตรที่ 2/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง  
จังหวัดนครสวรรค์ ทั้งนี้ ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมา  
ด้วย 3 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต  
นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต  
หรือต่ออายุใบอนุญาตโดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มี  
หนังสือแจ้งนางนิภา สุพิชญางกูร และสำเนาแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เพื่อ  
ดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

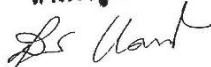


(นายชนันท์ ทองวราชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แสงไทย)

เลขาธิการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6618

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009.2/ 4888

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

27 มิถุนายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน นางนิภา สุพิชญางกูร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/10105  
ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.004/01/2008  
ลงวันที่ 10 มกราคม 2551
  2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.110/05/2008  
ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2551
  3. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีหรือทำปูน  
ขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนัง หรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และหินอุตสาหกรรมชนิด  
หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนางนิภา สุพิชญางกูร คำขอประทานบัตรที่ 2/2548  
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล  
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน หินปูนเพื่ออุตสาหกรรม  
เคมีหรือทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนัง หรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนางนิภา สุพิชญางกูร คำขอประทานบัตรที่ 2/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองกระโดน  
อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ จัดทำรายงานโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่ง  
นำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ  
เหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 20/2550 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2550 คณะกรรมการมีมติไม่  
เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ  
พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 สำนักงานฯ ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นและ  
รายงานฉบับเพิ่มเติม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม  
ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 2/2551 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2551 คณะ  
กรรมการฯ มีมติให้เพิ่มเติมรายละเอียดและเสนอให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบความชัดเจนของข้อมูลที่เสนอ

2/ เพิ่มเติม...

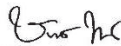


เพิ่มเติมและรายงานให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ทราบก่อนแจ้งมติเห็นชอบกับรายงานฯ ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอเอกสารชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ซึ่งฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบเอกสารเพิ่มเติมดังกล่าวแล้วเห็นว่า ถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และได้รายงานให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ทราบแล้วในการประชุมครั้งที่ 8/2551 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ เห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีหรือทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนัง หรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของนางนิภา สุพิชญางกูร คำขอประทานบัตรที่ 2/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ทั้งนี้ ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ ให้นางนิภา สุพิชญางกูร ประธานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

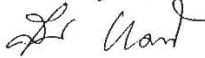


(นายชนันท์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คานาถูกต้อง



(นางศุภราณี แดงไทย)

สำนักที่ปรึกษาราชการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6618

โทรสาร 0-2265-6616

9 กทม.บ

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์  
รับที่ ๕๐๗๕  
วันที่ ๑๐ ต.ค. ๒๕๕๕  
เวลา ๐๖.๒๐  
ที่อก ๐๕๐๘/๒๐๕๕



ศาลากลางจังหวัดนครสวรรค์  
รับที่ ๒๑๙๒๘  
วันที่ 10 ต.ค. 2555  
เวลา

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

พ.ศ. ๒๕๕๕

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไข  
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ของนางนิภา สุพิชญางกูร

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครสวรรค์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือนางนิภา สุพิชญางกูร ลงวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๕๕ จำนวน ๑ ฉบับ  
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่  
๒/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๓๒๒๕๔/๑๕๔๖๖) ของนางนิภา สุพิชญางกูร จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยนางนิภา สุพิชญางกูร ได้ส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน  
แก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๓๒๒๕๔/๑๕๔๖๖) โครงการเหมืองแร่หินอ่อน  
คุณภาพต่ำ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม  
ก่อสร้าง ที่ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
พิจารณาดำเนินการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่า  
การทำเหมืองแร่ที่ผ่านมา และที่จะดำเนินการต่อไปตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่  
๓๒๒๕๔/๑๕๔๖๖) ของนางนิภา สุพิชญางกูร สามารถป้องกันและลดผลกระทบที่จะมีต่อชุมชน การใช้  
ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จึงเห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขตามที่เสนอ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ใน  
การต่ออายุประทานบัตร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณามอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์  
ดำเนินการต่อไป พร้อมทั้งให้แจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในการต่ออายุ  
ประทานบัตร ให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

เรียน อสจ.นครสวรรค์

เพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



566

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เลขรับ 4-0118 3753
วันที่ 28 เม.ย. 2559
เวลา 13.30

๒๙ หมู่ ๓ ตำบลหนองกระโดน  
อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

๒๘ เมษายน ๒๕๕๙

กำกับบริหารสิ่งแวดล้อม
รับที่ 9646
ชื่อ อ. พิชัย - สรรค์
เวลา 10.15

เรื่อง ส่งรายงานการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไข จำนวน ๓ เล่ม

ตามที่ นางนิภา สุทธิขยางกูร ได้ยื่นคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๓๒๒๕๙/๑๕๘๖๖) โดยเป็นโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอ่อน แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ที่จะสิ้นอายุประทานบัตรในวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๒ ออกไปอีก ๑๕ ปี ซึ่งรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และแผนผังโครงการทำเหมือง ได้รับความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้ว

นางนิภา สุทธิขยางกูร จึงขอส่งรายงานการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไข ฉบับสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร มาพร้อมนี้ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมประกอบการต่ออายุประทานบัตร

ขอแสดงความนับถือ

☐ ผบ.ท.  
☐ กว.ม.

☐ กษ.ธ.  
☒ กส.จ.



ผู้รายงาน ๒๘ เม.ย. ๒๕๕๙



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๓๒๒๕๔/๑๕๔๖๖)  
ของนางนิภา สุทธิชาญกุล  
ชนิดแร่หินอ่อนคุณภาพต่ำ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว  
และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ที่ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

๑. ให้เว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำเหมืองบริเวณโดยรอบจากขอบประทานบัตร ในระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และเว้นพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากถ้ำเขาเรือทองไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เมตร ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษา และปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม่ท้องถิ่นให้เต็มทีว่างในพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้น

๒. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน ๔๕ องศา เว้นแต่จะมีผลการศึกษาทางศิลปศาสตรวิธีสูงว่าจะไม่เกิดการพังทลายหากความลาดเอียงมากกว่านี้ ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน

๓. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน ๖๕ กิโลกรัม/จังหวัดหวง โดยทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน โดยก่อนการระเบิดทุกครั้ง จะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี ๑๐๐ เมตรจากจุดระเบิด และให้เปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด ทั้งนี้จะต้องควบคุมวิธีการใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด

๔. เตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณอักษร “ป” พื้นที่ประมาณ ๕ ไร่ ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกโดยเฉพาะบริเวณหมู่ตลิ่งฐานที่ ๕ และกองเปลือกดินต้องอยู่ห่างจากแนวเขตประทานบัตร ในระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินให้หนาแน่น

๕. ให้สร้างคูระบายน้ำและคันทำนบกั้นตามแนวขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกต่อเนื่องถึงด้านทิศใต้ โดยคันทำนบกั้นมีขนาดความกว้างที่ฐาน ๔.๕ เมตร สูง ๑.๕ เมตร ความกว้างสันทำนบ ๑.๕ เมตร คูระบายน้ำมีขนาดด้านล่างกว้าง ๐.๗ เมตร ลึก ๑ เมตร และด้านบนกว้าง ๑.๕ เมตร โดยให้มีทิศทางการไหลของน้ำไปยังบ่อดักตะกอนที่จัดเตรียมไว้ บริเวณหมายเลข “บ๑ บ๒ และ บ๓” ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ ๔๐x๔๐x๔ ๒๐x๒๐x๔ และ ๘๐x๘๐x๔ ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำที่ชะล้างบริเวณกองเปลือกดินและบริเวณหน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันออก และทิศเหนือ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้ปล่อยเฉพาะน้ำที่ตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วเท่านั้น และตรวจสอบคูระบายน้ำให้ใช้งานได้ดียู่เสมอ

๖. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าป้องกันภัย ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น และปลีอกชุด ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสุขภาพร่างกายโดยทั่วไปได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง

๗. โรงไม่หิน...

๗. โรงไม้หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพ ตีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่าง ๆ และจะต้องเปิดใช้ ตลอดเวลาที่ทำกรไม้ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงไม้ บด หรือ ย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ อย่างครบถ้วนโดยเคร่งครัด

๘. ให้จัดทำระบบลานล้างล้อรถยนต์ไว้บริเวณสำนักงานโครงการช่วงก่อนขึ้นสู่ถนนลาดยาง สายหลัก (บ้านเขมาะโน-ถนนทางหลวงหมายเลข ๑) และต้องดูแลรักษาให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจะต้องกำหนดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกทุกคันก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ

๙. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวางมีรถบรรทุกเข้า-ออก ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกโครงการ และบริเวณริมเส้นทางหลวงหมายเลข ๑ เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้ที่ใช้สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะ ๑๐๐ เมตร

๑๐. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่ผ่านชุมชนที่เป็นลูกวัง อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพ ภูมิอากาศ รวมทั้งตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตีอยู่เสมอ

๑๑. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็ว ของรถบรรทุกแต่ละคันที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๓๐ น. และ ๑๕.๐๐-๑๗.๐๐ น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและ ประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน

๑๒. ให้การสนับสนุนและช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ และมีส่วนร่วมในกิจกรรม ของชุมชนหรือการพัฒนาชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น ด้านการศึกษา ศาสนา สาธารณูปโภค สาธารณูปการ รวมถึงการร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชน เป็นต้น

๑๓. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหา ความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ทราบ โดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน

๑๔. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ดังนี้

๑๔.๑ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ ๓๔,๐๐๐ บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูใน แต่ละปีเพื่อใช้ หรือการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว

๑๔.๒ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยเก็บจากค่าลังการผลิตในอัตราตันละประมาณ ๐.๕๐ บาท/ปี หรือไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาท) เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการตรวจสอบสุขภาพ ของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ และการดำเนินงานอื่น ๆ เพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ

๑๔.๓ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเก็บจากค่าลังการผลิตในอัตรา ตันละประมาณ ๑ บาท/ปี หรือไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาท) เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงาน ด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่และเพื่อเป็นกองทุนสำหรับการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่

ทั้งนี้...



ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และการบริหารจัดการของกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่มผู้แทนสถานศึกษาและวัด (ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการจัดการเพื่อบริหารกองทุนฯ อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี

๑๕. ให้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ดังนี้

๑๕.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ ๒๔ ชั่วโมง เป็นเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๖ สถานี ได้แก่ บริเวณวัดเขมาโณ บริเวณวัดเขาเรือ บริเวณกลุ่มบ้านแยกเขาเรือ บริเวณกลุ่มบ้านเขาเรือ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (ศิลาทองนครสวรรค์) และสำนักงานโครงการ (ศิลาทองนครสวรรค์) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๕.๒ ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดในโรงโม่หินของโครงการด้วยวิธีตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) ในขณะที่ทำการ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ โดยทำการตรวจวัดปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๕.๓ ตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๖ สถานี ได้แก่ บริเวณวัดเขมาโณ บริเวณวัดเขาเรือ บริเวณกลุ่มบ้านแยกเขาเรือ บริเวณกลุ่มบ้านเขาเรือ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (ศิลาทองนครสวรรค์) และสำนักงานโครงการ (ศิลาทองนครสวรรค์) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๕.๔ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณวัดเขาเรือ บริเวณกลุ่มบ้านเขาเรือ และบริเวณขอบแปลงประทานบัตร (หมุดที่ ๙) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๕.๕ ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ หนองอีเหียง ผาเย็นน้ำล้น บ้านเขาเรือ และน้ำชุมเหมืองของโครงการ น้ำใต้ดินบริเวณชุมชน จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านเขาเรือ และบ่อบาดาลบ้านเขมาโณ โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ซัลเฟต (Sulfate) แคดเมียม (Cadmium) สารหนู (Arsenic) ตะกั่ว (Lead) และปริมาณเหล็ก (Total Iron) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๖. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๖.๑ บริเวณพื้นที่ไม่ใช้ในการทำเหมือง เช่น พื้นที่ว่างภายในโครงการ พื้นที่คันทำนบ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการให้ดูแลรักษาสภาพป่าธรรมชาติเดิม และทำการปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติมให้หนาแน่น

๑๖.๒ บริเวณที่ต่ำกว่าพื้นราบลงไปเป็นบ่อเหมืองให้จัดให้มีแนวคันดินสูงโดยรอบและปรับความสูงและความลาดชันของขอบบ่อเหมือง ให้มีความปลอดภัยแก่คนและสัตว์ที่อาจพลัดเข้าไปใกล้ หรือลื่นล้มหรือตกหล่น พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมืองที่อยู่สูงกว่าระดับกักเก็บน้ำในอนาคตก เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

๑๖.๓ พื้นที่ที่ผ่าน...

๑๖.๓ พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ทุกบริเวณ หากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องไถดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและ ต้นไม้ได้เร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก ๑ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรโดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

๑๗. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี

๑๘. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจาก การดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมือง ตามคำสั่งของทางราชการ และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๑๙. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือ การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับ การเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๒๐. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสี หรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงาน ศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและ หากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
พฤษภาคม ๒๕๕๔

*Sprach WLS*

ภาคผนวก ค

---

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนมีนาคม 2566





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

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 11

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอ่อนคุณภาพต่ำ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว และแร่หิน  
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32259/15866  
ของ นางนิภา สุพิชญางกูร  
Address : หมู่ที่ 1 ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์  
Sampling Date : 13 - 19 มีนาคม 2566  
Analysis No. : A8 - 2023  
Analytical Date : 29 มีนาคม 2566

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 11

Analysis NO. A8 - 2023

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m <sup>3</sup> )	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น (PM -10)
บริเวณสำนักงานโครงการศิลาทอง นครสวรรค์ 0598727E 1748516N	13 - 14 มีนาคม 2566	0.1355	0.0678
	14 - 15 มีนาคม 2566	0.1501	0.0722
	15 - 16 มีนาคม 2566	0.1339	0.0687
บริเวณโรงโม่หินของโครงการศิลาทอง นครสวรรค์ 0598764E 1747809N	13 - 14 มีนาคม 2566	0.1883	0.0685
	14 - 15 มีนาคม 2566	0.1253	0.0840
	15 - 16 มีนาคม 2566	0.1352	0.0750
บริเวณกลุ่มบ้านเขาเรือ 0598787E 1746394N	13 - 14 มีนาคม 2566	0.0826	0.0345
	14 - 15 มีนาคม 2566	0.0917	0.0331
	15 - 16 มีนาคม 2566	0.0746	0.0365
บริเวณวัดเขามะโน 0598030E 1748228N	16 - 17 มีนาคม 2566	0.0788	0.0465
	17 - 18 มีนาคม 2566	0.0665	0.0461
	18 - 19 มีนาคม 2566	0.0770	0.0511
บริเวณกลุ่มบ้านแยกเขาเรือ 0598089E 1747331N	16 - 17 มีนาคม 2566	0.0985	0.0527
	17 - 18 มีนาคม 2566	0.0980	0.0534
	18 - 19 มีนาคม 2566	0.1091	0.0500
บริเวณวัดเขาเรือ 0598450E 1746773N	16 - 17 มีนาคม 2566	0.0760	0.0465
	17 - 18 มีนาคม 2566	0.0557	0.0436
	18 - 19 มีนาคม 2566	0.0508	0.0496
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

หมายเหตุ

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



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 11

Analysis NO. A8 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณสำนักงานโครงการศิลาทองนครสวรรค์						
	0598727E 1748516N						
	13 – 14 มีนาคม 2566		14 – 15 มีนาคม 2566		15 – 16 มีนาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
12.30-13.30 น.	62.5	90.8	64.4	95.5	59.3	85.9	
13.30-13.30 น.	61.6	97.9	57.6	79.5	59.7	85.6	
14.30-15.30 น.	66.0	95.7	68.8	105.9	59.3	85.1	
15.30-16.30 น.	63.4	93.0	64.4	101.3	62.8	94.2	
16.30-17.30 น.	63.5	92.7	69.0	103.5	60.2	92.7	
17.30-18.30 น.	62.0	96.2	62.9	106.2	63.0	100.1	
18.30-19.30 น.	55.1	87.0	65.9	99.2	63.2	103.6	
19.30-20.30 น.	69.5	103.3	54.7	102.8	56.5	84.5	
20.30-21.30 น.	51.3	94.5	55.5	103.8	55.0	87.2	
21.30-22.30 น.	51.2	95.4	57.5	91.3	49.6	73.0	
22.30-23.30 น.	69.0	93.6	58.7	91.5	47.4	67.5	
23.30-00.30 น.	52.4	97.7	54.1	95.5	48.8	83.1	
00.30-01.30 น.	44.7	95.5	47.4	68.2	57.1	87.9	
01.30-02.30 น.	47.6	64.4	46.8	62.8	47.5	62.3	
02.30-03.30 น.	47.8	61.1	46.7	57.7	48.2	69.1	
03.30-03.30 น.	48.4	63.8	54.8	97.2	47.3	62.6	
04.30-05.30 น.	48.5	70.3	52.3	105.4	48.3	68.8	
05.30-06.30 น.	51.7	84.1	50.7	71.4	52.8	79.3	
06.30-07.30 น.	59.2	85.0	50.7	71.4	67.7	102.3	
07.30-08.30 น.	62.7	81.1	62.9	105.5	62.4	95.0	
08.30-09.30 น.	61.2	81.8	62.4	85.1	69.2	103.6	
09.30-10.30 น.	60.1	79.5	60.3	84.6	64.7	102.5	
10.30-11.30 น.	60.4	80.5	58.6	89.6	62.8	100.6	
11.30-12.30 น.	60.3	84.2	60.9	85.6	63.1	101.3	
Leq 24 hrs.	62.0	-	61.9	-	61.6	-	70 dB(A)
Lmax	-	103.3	-	106.2	-	103.6	115 dB(A)

หมายเหตุ

- \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)  
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11





ANALYSIS REPORT

Page 4 of 11

Analysis NO. A8 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณโรงโม่หินของโครงการศิลาทองนครสวรรค์						
	0598764E 1747809N						
	13 - 14 มีนาคม 2566		14 - 15 มีนาคม 2566		15 - 16 มีนาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	
13.00-14.00 น.	65.9	86.0	66.7	87.2	66.4	91.2	
14.00-15.00 น.	66.9	98.4	66.3	82.8	66.5	87.1	
15.00-16.00 น.	66.0	83.1	69.6	97.1	65.8	84.2	
16.00-17.00 น.	61.4	82.5	55.8	79.1	60.7	97.6	
17.00-18.00 น.	52.8	76.1	49.1	62.0	53.7	74.7	
18.00-19.00 น.	57.7	64.6	47.7	64.1	48.5	70.9	
19.00-20.00 น.	50.7	73.0	49.8	71.9	49.2	71.3	
20.00-21.00 น.	47.2	53.6	47.4	58.0	46.7	59.7	
21.00-22.00 น.	47.4	62.2	47.6	60.4	47.0	66.2	
22.00-23.00 น.	46.8	54.0	47.3	60.2	47.5	63.4	
23.00-00.00 น.	47.4	53.7	47.9	54.1	47.2	56.5	
00.00-01.00 น.	47.3	65.6	49.1	76.5	47.6	54.8	
01.00-02.00 น.	48.0	53.9	48.0	50.8	48.0	59.8	
02.00-03.00 น.	47.8	54.0	48.6	60.1	48.6	59.1	
03.00-04.00 น.	47.3	53.5	48.2	57.1	48.2	59.6	
04.00-05.00 น.	47.4	51.2	48.2	57.2	47.8	61.1	
05.00 -06.00 น.	48.3	71.2	49.2	71.3	47.8	62.1	
06.00-07.00 น.	48.3	66.3	52.0	68.0	52.1	87.7	
07.00-08.00 น.	57.8	79.9	52.6	75.5	57.0	81.3	
08.00-09.00 น.	58.2	88.1	56.7	77.5	55.5	83.9	
09.00-10.00 น.	63.9	95.9	64.1	78.8	60.2	99.6	
10.00-11.00 น.	68.1	98.6	66.9	78.5	61.4	82.5	
11.00-12.00 น.	66.2	99.3	66.2	90.2	52.8	76.1	
12.00-13.00 น.	66.5	82.8	66.7	92.1	66.9	98.5	
Leq 24 hrs.	61.6	-	61.8	-	59.9	-	70 dB(A)
Lmax	-	99.3	-	97.1	-	99.6	115 dB(A)

หมายเหตุ

- \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)  
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 5 of 11

Analysis NO. A8 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณกลุ่มบ้านเขาเรือ 0598787E 1746394N						
	13 - 14 มีนาคม 2566		14 - 15 มีนาคม 2566		15 - 16 มีนาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
13.30-13.30 น.	53.1	88.0	53.3	76.2	52.3	76.0	
14.30-15.30 น.	55.6	80.4	61.1	89.7	53.9	83.4	
15.30-16.30 น.	55.7	85.8	56.4	87.7	52.8	79.2	
16.30-17.30 น.	50.8	75.5	57.7	87.6	53.1	79.4	
17.30-18.30 น.	54.3	83.7	52.4	79.2	58.4	94.8	
18.30-19.30 น.	54.4	92.7	58.6	93.2	54.4	80.0	
19.30-20.30 น.	52.8	77.6	53.7	81.2	54.0	82.5	
20.30-21.30 น.	55.6	79.7	50.3	72.8	54.1	79.7	
21.30-22.30 น.	52.8	73.3	47.6	72.2	52.0	78.7	
22.30-23.30 น.	48.1	63.6	46.4	62.0	53.1	83.1	
23.30-00.30 น.	46.6	65.9	50.5	77.0	54.4	69.4	
00.30-01.30 น.	50.5	65.4	48.7	60.4	51.7	67.3	
01.30-02.30 น.	51.2	83.5	47.1	62.6	46.8	62.2	
02.30-03.30 น.	49.6	75.3	42.3	65.4	44.4	61.2	
03.30-03.30 น.	47.3	56.1	50.2	70.2	45.6	63.0	
04.30-05.30 น.	49.8	65.7	51.2	79.0	50.4	58.3	
05.30-06.30 น.	54.3	80.4	56.0	76.6	53.6	78.0	
06.30-07.30 น.	56.0	78.9	53.7	79.1	52.8	76.6	
07.30-08.30 น.	54.4	78.7	59.5	81.1	56.3	79.6	
08.30-09.30 น.	56.9	82.0	55.7	81.9	52.8	77.6	
09.30-10.30 น.	56.0	76.4	56.3	82.8	55.6	79.7	
10.30-11.30 น.	56.4	87.7	54.7	78.0	57.7	87.6	
11.30-12.30 น.	53.0	81.6	54.5	81.0	52.4	79.2	
12.30-13.30 น.	52.7	86.3	54.4	82.0	54.3	80.4	
Leq 24 hrs.	53.7	-	55.0	-	53.8	-	70 dB(A)
Lmax	-	92.7	-	93.2	-	94.8	115 dB(A)

หมายเหตุ

- \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)  
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11





ANALYSIS REPORT

Page 6 of 11

Analysis NO. A8 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานีวัดตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณวัดเขมาภิเษก 0598030E 1748228N						
	16 – 17 มีนาคม 2566		17 – 18 มีนาคม 2566		18 – 19 มีนาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.30-11.30 น.	52.8	74.2	49.8	69.9	47.2	72.3	
11.30-12.30 น.	57.6	70.9	51.1	67.7	39.7	59.8	
12.30-13.30 น.	50.3	66.9	51.3	73.5	75.7	89.0	
13.30-13.30 น.	53.3	89.8	41.5	59.6	77.5	84.1	
14.30-15.30 น.	50.2	71.2	52.2	66.8	54.4	69.9	
15.30-16.30 น.	50.1	66.2	46.3	66.5	55.4	76.1	
16.30-17.30 น.	56.8	90.3	56.9	94.9	50.9	67.4	
17.30-18.30 น.	45.9	66.3	51.3	73.7	56.8	80.2	
18.30-19.30 น.	49.5	67.5	47.9	63.2	46.5	58.0	
19.30-20.30 น.	53.9	61.7	68.1	71.6	62.9	72.3	
20.30-21.30 น.	57.9	66.4	69.1	71.9	70.6	73.4	
21.30-22.30 น.	62.1	68.8	69.3	72.5	58.6	61.8	
22.30-23.30 น.	52.5	56.7	58.7	61.5	58.0	61.6	
23.30-00.30 น.	53.6	58.3	59.2	61.5	59.0	68.7	
00.30-01.30 น.	56.3	59.8	56.0	60.0	61.4	69.5	
01.30-02.30 น.	58.1	61.0	57.4	60.0	53.1	56.2	
02.30-03.30 น.	55.6	59.7	56.9	59.8	52.9	62.2	
03.30-03.30 น.	52.6	54.8	57.7	62.4	50.6	54.0	
04.30-05.30 น.	49.0	52.0	58.1	60.9	50.9	54.0	
05.30-06.30 น.	49.7	72.6	53.0	55.3	51.3	56.3	
06.30-07.30 น.	47.7	57.1	53.5	58.1	51.8	59.2	
07.30-08.30 น.	44.6	60.3	46.4	66.9	46.6	61.5	
08.30-09.30 น.	52.2	69.7	48.3	66.1	47.5	65.9	
09.30-10.30 น.	53.4	68.6	48.8	72.4	51.5	71.9	
Leq 24 hrs.	54.7	-	60.9	-	66.7	-	70 dB(A)
Lmax	-	90.3	-	94.9	-	89.0	115 dB(A)

หมายเหตุ

- \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)  
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 7 of 11

Analysis NO. A8 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณกลุ่มบ้านแยกเขาเรือ 0598089E 1747331N						
	16 - 17 มีนาคม 2566		17 - 18 มีนาคม 2566		18 - 19 มีนาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	
11.00-12.00 น.	54.9	90.6	55.6	80.9	53.6	87.6	
12.00-13.00 น.	53.6	80.7	56.2	74.7	63.6	93.3	
13.00-14.00 น.	53.5	81.2	60.7	83.8	59.6	96.2	
14.00-15.00 น.	56.6	84.8	52.7	73.6	56.0	92.0	
15.00-16.00 น.	54.6	83.2	54.9	86.2	55.5	83.5	
16.00-17.00 น.	51.8	73.2	56.0	83.5	53.1	84.9	
17.00-18.00 น.	53.2	75.8	57.1	80.5	58.0	97.3	
18.00-19.00 น.	53.9	76.1	60.4	89.6	68.6	80.1	
19.00-20.00 น.	62.8	92.2	56.8	90.7	67.0	82.6	
20.00-21.00 น.	53.1	67.1	50.4	59.6	56.1	63.3	
21.00-22.00 น.	54.2	79.2	50.0	74.3	50.2	66.9	
22.00-23.00 น.	55.8	76.8	49.4	65.3	56.2	73.0	
23.00-00.00 น.	56.3	88.6	50.8	60.2	62.4	94.1	
00.00-01.00 น.	53.0	80.0	58.2	87.7	50.2	93.7	
01.00-02.00 น.	54.3	81.0	56.1	85.6	63.8	97.1	
02.00-03.00 น.	53.7	83.2	50.4	83.1	61.1	98.5	
03.00-04.00 น.	53.3	85.1	44.2	83.4	54.0	87.5	
04.00-05.00 น.	54.9	62.4	45.6	86.9	52.8	81.4	
05.00 -06.00 น.	52.2	80.3	55.9	78.3	66.9	92.6	
06.00-07.00 น.	53.0	75.4	50.5	87.8	67.2	95.2	
07.00-08.00 น.	56.2	84.0	59.5	81.4	55.3	83.3	
08.00-09.00 น.	54.6	80.0	58.9	91.4	53.3	82.1	
09.00-10.00 น.	54.0	73.1	65.9	96.4	53.6	86.9	
10.00-11.00 น.	53.8	78.8	59.1	81.0	54.9	73.2	
Leq 24 hrs.	55.3	-	57.5	-	61.7	-	70 dB(A)
Lmax	-	92.2	-	96.4	-	98.5	115 dB(A)

หมายเหตุ

- \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)  
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 8 of 11

Analysis NO. A8 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณวัดเขาเรือ 0598450E 1746773N						
	16 - 17 มีนาคม 2566		17 - 18 มีนาคม 2566		18 - 19 มีนาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	
11.30-12.30 น.	67.4	68.7	67.8	68.4	53.9	69.3	
12.30-13.30 น.	57.5	68.2	67.9	68.6	52.3	76.0	
13.30-13.30 น.	57.4	68.3	51.4	80.9	52.0	65.2	
14.30-15.30 น.	57.6	68.2	54.8	81.4	53.1	67.0	
15.30-16.30 น.	57.4	68.3	57.6	68.3	53.4	69.4	
16.30-17.30 น.	50.3	68.3	47.2	68.4	54.4	66.3	
17.30-18.30 น.	51.2	68.7	57.0	68.5	53.1	64.8	
18.30-19.30 น.	50.4	68.3	57.6	68.6	52.6	61.8	
19.30-20.30 น.	50.7	69.2	57.9	68.5	56.6	70.8	
20.30-21.30 น.	52.3	68.4	54.1	68.5	52.7	79.6	
21.30-22.30 น.	56.9	68.5	52.4	64.7	52.1	74.5	
22.30-23.30 น.	50.4	73.4	44.0	68.4	52.1	68.8	
23.30 00.30 น.	59.6	65.2	48.9	79.0	52.1	56.8	
00.30-01.30 น.	47.0	73.4	49.0	64.1	49.3	53.1	
01.30-02.30 น.	45.6	65.2	48.5	65.6	48.5	62.9	
02.30-03.30 น.	46.0	63.5	47.9	62.6	46.5	61.8	
03.30-03.30 น.	45.9	71.7	44.0	64.1	46.7	55.9	
04.30-05.30 น.	44.0	62.4	44.6	60.1	45.9	65.1	
05.30-06.30 น.	49.6	63.4	49.8	68.5	47.5	84.5	
06.30-07.30 น.	44.3	56.2	53.1	68.5	51.2	68.2	
07.30-08.30 น.	50.6	61.1	54.3	68.6	57.0	68.2	
08.30-09.30 น.	58.6	68.5	54.9	68.5	67.5	68.2	
09.30-10.30 น.	63.6	68.6	52.4	68.6	67.9	68.5	
10.30-11.30 น.	67.6	68.4	51.9	82.1	67.8	68.6	
Leq 24 hrs.	59.0	-	58.5	-	59.5	-	70 dB(A)
Lmax	-	73.4	-	82.1	-	84.5	115 dB(A)

หมายเหตุ

- \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)  
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11





ANALYSIS REPORT

Page 9 of 11

Analysis NO. A8 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณวัดเขาเรือ 0598483E 1746768N		
	14 มีนาคม 2566 เวลา 17:00 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	

หมายเหตุ

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Mr. [Redacted]  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 10 of 11

Analysis NO. A8 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณกลุ่มบ้านเขาเรือ 0598699E 1746388N		
	17 มีนาคม 2566 เวลา 17:00 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	

หมายเหตุ

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



(Mr. [Redacted])  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 11 of 11

Analysis NO. A8 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณขอบแปลงประทุนบัตร (หลักหมู่ที่ 9) 0598151E 1746714N		
	17 มีนาคม 2566 เวลา 17:00 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	Minimate, DS077	

หมายเหตุ

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



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

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอ่อนคุณภาพต่ำ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว และแร่หิน  
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32259/15866  
ของ นางนิภา สุทธิขันธ์  
Address : หมู่ที่ 1 ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์  
Sampling Date : 13 มีนาคม 2566  
Analysis No. : A8 - 2023  
Analytical Date : 29 มีนาคม 2566

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
Smoke Opacity	Ringleman Smoke Chart	Calulater

ผลการติดตามตรวจสอบค่าความทึบแสงในสถานประกอบการ

วันที่ ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (%) ครั้งที่										ผลการตรวจวัด ค่าเฉลี่ย (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
13 มี.ค. 66	บริเวณได้ปากไม่ใหญ่	2.6	2.7	2.5	2.7	2.4	2.8	2.6	2.7	2.5	2.6	2.61
มาตรฐาน*												< 20.0

หมายเหตุ

- \* : มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ  
สิ่งแวดล้อม( 20 ธันวาคม 2539)
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดิเรกฤทธิ์ บัวเวช



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11





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

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินคุณภาพต่ำ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว

และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 32259/15866 ของคุณนิภา สุพิชญางกูร

Address : หมู่ที่ 1 ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 10.00 - 10.50 น.

Sampling Date : 18 มีนาคม 2566

Received Date : 20 มีนาคม 2566

Analysis No. : 2303-010 (1,2,3) Rev.001

Analytical Date : 20 -31 มีนาคม - 2566

Parameters	Unit	Method	Result		
			หนองไผ่เย็น 0599004E 1744920N	ฝายน้ำล้นบ้านเขาเรือ 0598046E 1746063N	ชุมชนเมืองของโครงการ 0598301E 1746454N
Appearance	-	Observation	เหลืองใสตะกอน	เหลืองใสตะกอน	ใสตะกอน
pH	-	Electrometric	6.9 at 26.7 °C	7.1 at 26.8 °C	7.3 at 27.0 °C
TSS	mg/l	Dried at 103 -105 °C	19.1	81.9	2.0
TDS	mg/l	Dried at 180 °C	96	264	262
Turbidity	NTU	Nephelometric	43.70	81.30	1.62
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline	0.596	0.523	< 0.001
Sulfate	mg/l SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	10.513	20.609	16.914
Total Hardness	mg/l CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	78.4	188.9	148.7
Arsenic	mg/l As	Hydride Generation AAS	0.0001	< 0.0003	< 0.0003
Cadmium	mg/l Cd	AAS	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Lead	mg/l Pb	AAS	< 0.003	< 0.003	< 0.003

หมายเหตุ : Detection Limit Arsenic = 0.0003 mg/l, Cadmium = 0.002 mg/l, Lead = 0.003 mg/l

Laboratory Analyst



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11





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

229/7-8 ซอยเจริญสุข 95/1 ถนนเจริญสุข แขวงบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-plad, 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 2

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินคุณภาพต่ำ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว

และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 32259/15866 ของคุณนิภา สุพิชญางกูร

Address : หมู่ที่ 1 ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09.45 - 10.35 น.

Sampling Date : 18 มีนาคม 2566

Received Date : 20 มีนาคม 2566

Analysis No. : 2303-010 (4,5) Rev.001

Analytical Date : 20 -31 มีนาคม - 2566

Parameters	Unit	Method	Result	
			น้ำบาดาลบ้านเขาเรือ 0598518E 1746454N	น้ำบาดาลบ้านเขมโน 0598115E 1748191N
Appearance	-	Observation	เหลืองใสตะกอน	ใส
pH	-	Electrometric	7.3 at 26.5 °C	6.9 at 26.8 °C
TSS	mg/l	Dried at 103 -105 °C	2.0	1.0
TDS	mg/l	Dried at 180 °C	380	452
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.50	0.53
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	< 0.001	< 0.001
Sulfate	mg/l SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	18.312	27.360
Total Hardness	mg/l CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	373.9	150.8
Arsenic	mg/L As	Hydride Generation AAS	< 0.0003	< 0.0003
Cadmium	mg/L Cd	AAS	< 0.002	< 0.002
Lead	mg/L Pb	AAS	< 0.003	< 0.003

หมายเหตุ : Detection Limit Total Iron = 0.001 mg/l, Arsenic = 0.0003 mg/l, Cadmium = 0.002 mg/l, Lead = 0.003 mg/l



Laboratory Analyst



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11

ภาคผนวก ง

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

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

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

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

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๘ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

ประกาศ ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗  
จากสุรนต์ ฉายแสง  
รองนายกรัฐมนตรี  
ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้เป็นเมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

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

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๘ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและการจัดอำนาจของส่วนราชการ ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“เมืองหิน” หมายความว่า กิจกรรมเปิดและขุดหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่หรือกิจการโรงงานเกี่ยวกับกรไม บด หรือย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ข้อ ๓ ให้เมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองห้องหินก่อให้เกิดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนเกินมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘  
องยุทธ์ จิตะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสถียรภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและขุดหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือขบหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

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

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

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า ค่าหรือระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๖๖๒ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๖๖๒๒

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

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๑๕ เดซิเบล

(๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบล

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

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

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และขบหิน

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๐๐ ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรการระดับเสียงให้ฟังในบริเวณขอบเขตประธานบัตรหรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีกรรเชียง ตมวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ท้ายประกาศนี้		
ข้อ ๕ การกำหนดระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๒ ท้ายประกาศนี้		
ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความถี่ของสัญญาณทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้		
(๑) ความถี่ ๑ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร	
(๒) ความถี่ ๒ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร	
(๓) ความถี่ ๓ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๖๗ มิลลิเมตร	
(๔) ความถี่ ๔ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๕๑ มิลลิเมตร	
(๕) ความถี่ ๕ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร	
(๖) ความถี่ ๖ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร	
(๗) ความถี่ ๗ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๙ มิลลิเมตร	
(๘) ความถี่ ๘ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร	
(๙) ความถี่ ๙ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๓ มิลลิเมตร	

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๐๑ ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๑๐) ความถี่ ๑๐ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๑) ความถี่ ๑๑ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๒) ความถี่ ๑๒ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๓) ความถี่ ๑๓ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๔) ความถี่ ๑๔ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๕) ความถี่ ๑๕ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๖) ความถี่ ๑๖ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๐.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๗) ความถี่ ๑๗ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๘) ความถี่ ๑๘ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๙) ความถี่ ๑๙ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๓.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๒๐) ความถี่ ๒๐ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๒๑) ความถี่ ๒๑ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๒	ราชกิจจานุเบกษา	๒๙ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๒๓) ความดี ๒๓ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๔) ความดี ๒๔ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๕) ความดี ๒๕ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๖) ความดี ๒๖ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๗) ความดี ๒๗ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๘) ความดี ๒๘ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๙) ความดี ๒๙ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๐) ความดี ๓๐ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๑) ความดี ๓๑ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๘.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๒) ความดี ๓๒ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๓) ความดี ๓๓ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๔) ความดี ๓๔ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๕) ความดี ๓๕ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๓	ราชกิจจานุเบกษา	๒๙ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๓๖) ความดี ๓๖ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๗) ความดี ๓๗ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๘) ความดี ๓๘ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๙) ความดี ๓๙ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๔๐) ความดีตั้งแต่ ๔๐ เอิร์ธส์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			

ข้อ ๑ การตรวจวัดระดับความสิ้นสدةเนื่องจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของ  
เขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐาน  
ความสิ้นสدةที่อนตมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization  
for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ โดยการตรวจวัดความสิ้นสدةเพื่อใช้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN  
๔๕๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘  
 อังคาร ดิษะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุ

ที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และ

ประมาณ ๑.๕ เมตร จากหน้าต่าง และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

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  $L_{Ai}$  = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบลต่อ ในช่วงเวลาที่  $i$

$t_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่  $i$  คิดเป็นร้อยละ

ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

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

โดยที่  $t_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่  $i$  คิดเป็นชั่วโมง

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

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

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



ในการนี้ที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

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

ในการนี้ที่ T = ๘ ชั่วโมง

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

ภาคผนวก ๓  
ท้าย  
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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

ภาคผนวกที่แปดของ๑๓

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

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

ที่มา: มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี, 2541



## ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงไม่ บด หรือย่อยหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม่ บด หรือย่อยหิน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“โรงไม่ บด หรือย่อยหิน” หมายความว่า โรงไม่ บด หรือย่อยหินตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“วิธีตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter)” หมายความว่า วิธีตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละออง โดยวัดค่าของแสงที่ทะลุผ่านฝุ่นละอองที่ถูกดูดเข้าไปในเครื่องมือ ซึ่งวัดค่าเป็นหน่วยร้อยละ

“วิธีการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละออง” หมายความว่า US. EPA วิธีที่ ๕ Determination of Particulate Emission from Stationary Source

ข้อ ๒ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากโรงไม่ บด หรือย่อยหินที่ไม่มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นละออง ต้องมีค่ามาตรฐานความทึบแสง (Opacity) ที่กระบวนการผลิตของโรงไม่ บด หรือย่อยหิน เช่น เครื่องโม่ย่อยหิน สายพาน ตะแกรงร่อน ฯลฯ ไม่เกินร้อยละ ๒๐ เมื่อตรวจวัดที่จุดตรวจวัด ณ ระยะห่าง ๑ เมตร โดยรอบจากขอบจุดกำเนิดด้วยวิธีการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter)

ข้อ ๓ ฝุ่นละอองที่ระบายออกจากโรงไม่ บด หรือย่อยหินที่มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นละอองระบบอากาศหออากาศปล่อยต้องมีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ระบายออกมาไม่เกิน

๑๔๘

๔๐๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าความทึบแสงต้องไม่เกินร้อยละ ๒๐ เมื่อตรวจวัด ณ จุดตรวจวัดที่ปล่อยระบายอากาศ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองด้วยวิธี US. EPA วิธีที่ ๕ “Determination of Particulate Emission from Stationary Source” และตรวจวัดค่าความทึบแสงด้วยวิธีตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter)

ข้อ ๔ วิธีตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและรายละเอียด ตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

อึ้งพันธ์ มนะสิการ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๔๔ ตอนที่ ๖ ง วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๕๐)

๑๔๕



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑  
บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในดินแดนดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในดินแดนดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมน้ำบาดาล และในกรณีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือเป็นเขตแดนที่กรมเจ้าท่ากำหนด

๒๓๔

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

- (ค) การประมง

- (ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

- (ข) การอุตสาหกรรม

๒๓๕



(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมทาง  
ประเภ และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคม  
ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ  
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)  
ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้  
(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สก ถิ่น  
และรสชาติของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓  
องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐  
(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่  
เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร  
(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่  
เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร  
(๘) ไนเตรด (NO<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม  
ต่อลิตร  
(๙) แอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม  
ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า  
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้าง  
ในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๖

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕  
มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า  
๐.๑ เมลลอร์ต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เมลลอร์ต่อลิตร  
(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine  
Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร  
(๒๔) ปิเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒  
ไมโครกรัมต่อลิตร  
(๒๕) ดีลด์ริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร  
(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร  
(๒๗) เฮปตาคลอไรด์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอไรด์อีปอกไซด์  
(Heptachlor epoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร  
(๒๘) เอนควิน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด  
ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่  
(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.  
ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร  
(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.  
ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร  
ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕)  
และ (๘) ถึง (๒๔) เว้นแต่  
(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๗

- (๒) ที่ไอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔
- ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

### หมวด ๓

#### วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๑ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ๗ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑๐ เซนติเมตร ๗ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบหนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ๗ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ๗ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑๐ เซนติเมตร ๗ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องมือวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหากำแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โบลิทิเคชัน (Azide Modification)

๒๓๘

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

(๕) การตรวจสอบค่าเบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าเบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทสต์ ทิวป์ เพอร์เมนเทน เมทริก (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าแคดเมียมในตัวอย่างน้ำในโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในตัวอย่างน้ำในโตรเจน ให้ใช้วิธีดีสทิลเลชันเนสเตอไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดีทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนโตไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดยี่ห้อชาวเลินท์ และแก้ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอมซอพชั่น ไดเรค แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอมซอพชั่น โคลด์เวปเปอร์ เมทริก (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอมซอพชั่น แก๊สซัสไดไดเรค (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์พร็อพอร์ชันนอล คานาไลเซอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีลที่บิโอซิงซินด์แอลฟา คีลควิน อัลควิน เฮปตาคลอโรอีนอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ ๒๐ (20 Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ ๔๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

๒๓๕

ข้อ ๑๒ การแก้ไขอย่างนี้ตามข้อ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๑๑ เดือน ๑๖ ปีที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

๒๔๐

### ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะ  
น้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุง  
หลักเกณฑ์การเลือกใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น  
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล  
ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข  
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องมีกำแพงป้องกันตั้งแต่ขอบบนสุดจนถึงดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า  
๖ เมตร ด้วยวัสดุแข็งหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างท่อกรุ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรือต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ลุ่มบ่อ  
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ลุ่มบ่อ

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

(๔) ในกรณีที่จะมีการใช้น้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป  
จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะได้รับโลกได้

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

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะ  
ทางเคมีเป็นเกณฑ์ที่ร้อยละ 100 สูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ท้ายประกาศนี้

(๓) ในพื้นที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ  
โดยให้มีปริมาณ ไม่เกินเกณฑ์ของไอโซโทปสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้  
ท้ายประกาศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์หาคุณลักษณะทาง  
แบคทีเรีย/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสม  
ตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อม  
ส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล  
ที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการควม่น้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยให้ใช้  
ปูนคลอรีน หรืออีกคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้ความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า  
๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังการควม่น้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ในอย่างน้อย ๑๒ ชั่วโมง  
แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทั้งหมดจนคลอรีนหมด

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล





คุณสมบัติเฉพาะที่เป็นพิษ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่กัมมะธม (ไม่ลึกรับต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโมสูงสุด (ไม่ลึกรับต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว (Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท (Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม (Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม (Se)	ต้องไม่มี	0.01

คุณสมบัติเฉพาะทางแบคทีเรีย

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

ภาคผนวก จ

การสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

Calibration Report

A8-2023

Sound Level Meter Model 6236

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : ACO Co.,LTD.

Date of Calibration : 13, March 2023

Dued Date of Calibrate : 13 - 19, March 2023

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Tenmars Electronics Co.,LTD.

Model : TM-100

Serial No. : 070502671

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	5400074	93.2	94.0	Pass
2	540077	93.8	94.0	Pass
3	540051	93.4	94.0	Pass
4	540074	93.6	94.0	Pass
5	540077	93.8	94.0	Pass
6	540051	93.7	94.0	Pass

Calibrated



Approved





บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

High Volume Air Sampler Calibration Report

A8-2023

Calibration Method

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R <sup>2</sup>
1	19	13/03/2023	$y = 27.883x + 3.4465$	0.9976
2	14	13/03/2023	$y = 27.101x + 4.2495$	0.9984
3	12	13/03/2023	$y = 27.543x + 3.9547$	0.9976
4	19	13/03/2023	$y = 26.132x + 5.6197$	1.0000
5	10	13/03/2023	$y = 26.53x + 5.2398$	0.9980
6	16	13/03/2023	$y = 26.744x + 5.0032$	0.9977
7	19	16/03/2023	$y = 27.015x + 4.7048$	0.9993
8	14	16/03/2023	$y = 27.479x + 3.823$	0.9980
9	12	16/03/2023	$y = 26.63x + 4.464$	0.9973
10	19	16/03/2023	$y = 26.136x + 4.9818$	0.9967
11	10	16/03/2023	$y = 27.737x + 3.304$	0.9923
12	16	16/03/2023	$y = 28.198x + 2.7992$	0.9975

Calibrated by



Approved by





**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



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@cgat.co.th



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 2 of 5

**Standard Used**

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

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

**Ambient Environment :**

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

**Measurement Method :**

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

**Measurement Results**

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

**Measurement Uncertainty**

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

**Traceability :**

The measurement is traceable to the International System of Unit through

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



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 3 of 5

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

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

**Transducer** 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	
<b>Transverse</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 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 made "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	
<b>Longitude</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 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**

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| ๑) นายอาทิตย์ โพนสงคราม | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๔๘๘๘ |
| ๒) นางจิตรา ชารีพา      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๖๑๗๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาววันวิสาข์ กัณหาธิ์ | 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 ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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 อก ๐๓๑๐(๑)/

๕๑๕

ลงวันที่

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

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

#### เอกสารอ้างอิง

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



ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒



ที่ อว 0303/2262

## ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

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

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203  
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังขอข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 13 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

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

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

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

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :



ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



ภาคผนวก ข

รายงานพื้นที่พื้นที่ทำเหมือง

---

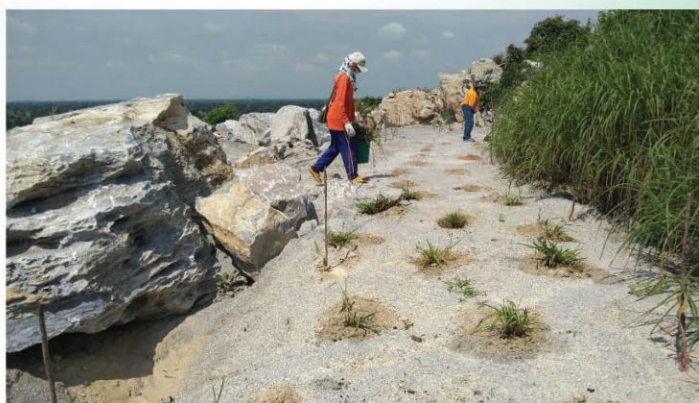
## รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการ ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

---

โครงการเหมืองแร่หินอ่อน แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว  
และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 32259/15866

นางนิภา สุพิชญางกูร  
ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

การรายงานครั้งที่ 11 วันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2566



---

เมษายน 2566

## รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอ่อน แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว  
และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

นางนิภา สุพิชญางกูร  
ประธานบัตรที่ 32259/15866

ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

เมษายน 2566

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 11 วันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

## 1. ข้อมูลประธานบัตร

1.1 ชื่อผู้ถือประธานบัตร นางนิภา สุพิชญางกูร

หมายเลขประธานบัตรที่ 32259/15866 หมายเลขคำขอประธานบัตรเดิม 2/2548

1.2 ที่ตั้ง ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

1.3 ชนิดแร่หินอ่อน แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วิธีการทำเหมืองโดยเหมืองหาบ (ปัจจุบันโครงการผลิตเพียงแค่หินปูน และหินอ่อนคุณภาพต่ำ เพื่อใช้สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้างเท่านั้น)

1.4 อายุประธานบัตร 25 ปี เริ่มตั้งแต่ 15 กันยายน 2552 วันสิ้นอายุ 14 กันยายน 2577  
ดังเอกสารแนบ 1

1.5 มีเนื้อที่ 147-0-37 ไร่

1.6 กรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

- กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด , นส.3 ) .....ไร่
- ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน , สปก.) พื้นที่ประธานบัตรตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าไม้ ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 พื้นที่ 147-0-37 ไร่
- อื่น ๆ (ระบุ).....ไร่

## 2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน (ตามรายละเอียดในแผนที่รูปที่ 1)

2.1 สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

2.2 พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....95.....ไร่

2.3 จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองในปัจจุบัน.....2.....แห่ง จำนวน.....43.....ไร่ และ.....52.....ไร่



2.4 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่ อยู่ในบริเวณจุดที่เปิดทำเหมืองโดยเป็นการเก็บกองเปลือกดินและเศษหินชั่วคราวเท่านั้น ซึ่งจะนำไปใช้ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ จัดสร้างและปรับปรุงคันทำนบ นำไปปรับถมพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้ รวมถึงการนำไปคดย่อยเป็นหินคลุกเพื่อการก่อสร้าง

2.5 พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก/ ฯลฯ รวม.....ไร่ ตำแหน่งโรงแต่งแร่ สำนักงาน และบ้านพัก และพื้นที่อื่นๆ อยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตร ทางด้านทิศเหนือ

2.6 จำนวนชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร

- เนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา โครงการได้มีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง และมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วประมาณ 95 ไร่ ซึ่งบริเวณดังกล่าวยังมีแร่หินปูนเหลืออยู่ จึงยังจำเป็นต้องใช้พื้นที่ในการทำเหมืองต่อไป อย่างไรก็ตามได้มีการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณตอนกลาง และทางด้านตอนใต้ที่เป็นจุดต่ำสุดเป็นบ่อรับน้ำ (sump) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง (รูปที่ 1)

2.7 พื้นที่ผ่านทำเหมืองแล้วประมาณ 95 ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....ไร่ (อย่างไรก็ตามได้มีการดูแลรักษาแนวพื้นที่ป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่โครงการโดยเฉพาะบริเวณทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก และยังมีการปลูกต้นไม้เสริมบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ที่อยู่ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และพื้นที่ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ รวมถึงบริเวณโดยรอบโรงโม่หินที่อยู่ภายนอกเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวมซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

- ☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- ☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกสร้างสวนป่า ☐ อื่นๆ.....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน) รายละเอียดดังรูปที่ 1

4.1 การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

- จำนวน.....2.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
- วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) การดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมาพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วประมาณ 95 ไร่ ซึ่งอยู่บริเวณตอนกลาง ทาง

ตอนเหนือ และทางตอนใต้ของพื้นที่ฯ โดยทางด้านทิศเหนือเป็นลักษณะหน้าเมืองแบบชั้นบนโคกภูเขา ส่วนบริเวณตอนกลางต่อเนื่องไปทางทิศใต้หน้าเมืองเป็นที่ราบและบางส่วนเป็นชุมเหือง แสดงดังรูปที่ 1

#### 4.2 การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

**วิธีดำเนินการ** เนื่องจากลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินปูน และมีหน้าดินตื้นทำให้ไม่มีเปลือกดินเกิดขึ้น แต่พบว่ามีเปลือกดินและเศษหินที่แทรกอยู่ตามรอยแตกและโพรงซึ่งมีปริมาณน้อย และโครงการได้นำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งนำไปไม่เป็นที่ดินปลูกได้ทั้งหมด จึงไม่มีการเก็บกองเปลือกดินและเศษหินดังกล่าว ซึ่งจะทำให้การเก็บกองชั่วคราวบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น

#### 4.3 การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมเหืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

**วิธีดำเนินการ** การทำเหมืองที่ผ่านมาได้มีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง และบริเวณพื้นที่ที่เปิดทำเหมืองแล้ว ยังมีแร่หินปูนเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก จึงยังจำเป็นต้องมีการใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อทำเหมืองต่อไป

#### 4.4 การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิ เช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น

**วิธีดำเนินการ** เนื่องจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการปัจจุบันอยู่บนภูเขาที่มีลักษณะเป็นชั้นบันได และพื้นที่ราบที่ระดับความสูง 35-100 ม.รทก. และมีจุดต่ำสุดที่มีลักษณะเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) เป็นจุดรองรับน้ำไหลบ่าบริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการทั้งหมด เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนชั้นนอกสู่พื้นที่ภายนอกต่อไป แสดงดังรูปที่ 2

#### 4.5 การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างทั่วไปภายในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....0.5.....ไร่

**วิธีดำเนินการ** มีการรักษาแนวป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก และมีการปลูกต้นไม้เสริม เช่น สัก ตะขบ กระถิน สะเดา และยูคาลิปตัส บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันตก บริเวณริมขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองด้านตะวันออกของพื้นที่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ และบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งบริเวณด้านข้างโรงโม่หิน แสดงดังรูปที่ 2

4.6 การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงเต่งแร่/โรงโม่หิน

**วิธีดำเนินการ** เนื่องจากโรงโม่หินของโครงการได้เปิดดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง จึงยังมิได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตามได้มีการปลูกต้นไม้โตเร็วเสริม บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณโดยรอบเพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) เช่น ลัก มะขาม มะม่วง กระถิน ยูคาลิปตัส และสะเดา ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก แสดงดังรูปที่ 2

4.7 การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณพื้นที่สำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....0.5.....ไร่

**วิธีดำเนินการ** สำหรับพื้นที่โดยรอบอาคารสำนักงานและบ้านพักได้มีการปลูกต้นไม้โตเร็วโดยรอบพื้นที่ดังกล่าว

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมด โดยประมาณ 50,000 บาท (ค่าดำเนินการปลูกต้นไม้และบำรุงรักษา)

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปี ข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า) แสดงดังรูปที่ 3

- การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองพื้นที่หน้าเหมือง จำนวน 2 แห่ง เนื้อที่ 95 ไร่  
**วิธีดำเนินการ** (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) การทำเหมืองจะดำเนินการโดยวิธีแบบเหมืองทาบ ใช้เครื่องจักรกลหนักในการขุดตักและมีการใช้วัตถุระเบิดเข้าช่วยในการเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่ โดยวางแผนจะเปิดพื้นที่ทำเหมืองไปทางด้านทิศเหนือและบริเวณตอนกลางของพื้นที่ฯ ในลักษณะขั้นบันไดโดยมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และความลาดเอียงรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา และมีการหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีทิศทางของชั้นแร่และหินเอียงเข้าหาหน้างานเพื่อป้องกันมิให้มีการพังถล่ม หรือการร่วงหล่นของหินบริเวณหน้าเหมือง ในส่วนของเส้นทางลำเลียงภายในพื้นที่โครงการที่เป็นเส้นทางขนส่งสายหลัก (Main road) จะปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตลอดเวลาซึ่งสามารถทำให้รถบรรทุกแร่ที่ใช้ในการขนส่งลำเลียงแร่ทำงานได้อย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ และนอกจากนั้นจะทำการปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่โครงการที่พบว่ามิได้ตาย แสดงดังรูปที่ 3
- การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน จำนวน.....-..... แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่  
**วิธีดำเนินการ** ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และเศษหิน เนื่องจากโครงการมิได้มีการเก็บกองเปลือกดินและเศษหินแต่อย่างใด มีเพียงการเก็บกองชั่วคราวไว้บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น

- การปรับสภาพและพื้นที่ชุ่มน้ำที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่...2.5...ไร่  
**วิธีดำเนินการ** บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นจุดต่ำสุดในอีก 3 ปีข้างหน้า จะใช้ประโยชน์เพื่อการรองรับน้ำไหลบ่าบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่พื้นที่ภายนอก
- การปรับสภาพและพื้นที่ชุ่มน้ำป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิ เช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น จำนวน 2 แห่ง เนื้อที่...5.5...ไร่  
**วิธีดำเนินการ** ดำเนินการดูแลรักษาสภาพพื้นที่หน้าเหมืองที่เป็นจุดต่ำสุด (Sump) ที่ใช้ในการรองรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง ให้สามารถรองรับน้ำไหลบ่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนบริเวณกองเปลือกดินเศษหิน เป็นการเก็บกองเปลือกดินและเศษหินชั่วคราวเท่านั้น ซึ่งจะนำไปใช้ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ จัดสร้างและปรับปรุงคันทำนบ นำไปปรับถมพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้ รวมถึงการนำไปดัดแปลงเป็นหินคลุกเพื่อการก่อสร้าง
- การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปภายในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 0.2 ไร่  
**วิธีดำเนินการ** ดำเนินการปลูกต้นไม้เสริมบริเวณคันทำนบริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันตก และบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก แสดงดังรูปที่ 3
- การปรับสภาพและพื้นที่ชุ่มน้ำที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่...0.5...ไร่  
**วิธีดำเนินการ** จะดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงโม่หินที่ตั้งอยู่ภายนอกประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่พื้นที่ภายนอก
- การปรับสภาพและพื้นที่ชุ่มน้ำที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่...0.5...ไร่  
**วิธีดำเนินการ** จะทำการดูแลรักษาแนวต้นไม้ที่ได้ดำเนินการปลูกไว้แล้วบริเวณด้านหลังอาคารสำนักงาน และบ้านพักคนงานให้มีการเจริญเติบโตที่ดีแล้วทำการปลูกเสริมหากพบว่ามีต้นไม้ตายลง นอกจากนั้นยังได้มีการเตรียมกล้าไม้ไว้สำหรับปลูกฟื้นฟูในช่วงนี้ด้วย ดังรูปที่ 4

## 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 30,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 21,000 บาท



ผู้ประกอบการได้เปิดบัญชีธนาคารชื่อกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย มีการ  
นำเงินเข้าบัญชีเป็นประจำทุกปี เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง  
ดังเอกสารแนบ 2

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / สนับสนุน จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และหรือส่วนราชการอื่น ๆ .....

ลงชื่อ

(

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

ลงชื่อ

ตำแหน่ง วิศวกรควบคุม วม.213

## รูปประกอบรายงาน





ต้นสักบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศเหนือ



ต้นยูคาลิปตัสบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศตะวันตก



พื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติด้านทิศเหนือ



ต้นกระถินบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศตะวันตก



ต้นยูคาลิปตัสที่ปลูกเสริมบริเวณขอบประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก



แนวต้นสะเดาบริเวณด้านข้างพื้นที่โรงโม่หิน

รูปที่ 2

แสดงพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณเกี่ยวเนื่อง





แนวต้นยูคาลิปตัสบริเวณด้านข้างพื้นที่โรงโม่หิน



แนวต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ



หน้าเหมืองปัจจุบันบริเวณด้านทิศเหนือ



หน้าเหมืองปัจจุบันบริเวณตอนกลาง



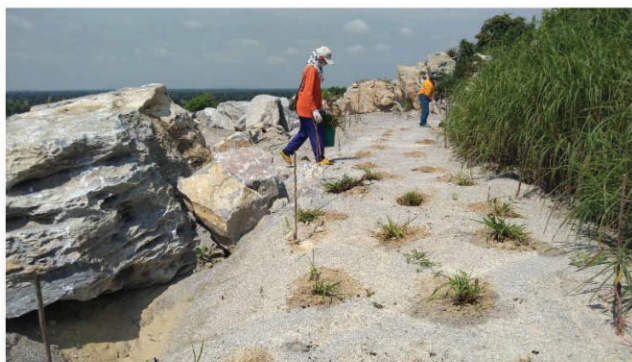
หน้าเหมืองปัจจุบันบริเวณด้านทิศใต้



บริเวณจุดต่ำสุดที่เป็นบ่อรับน้ำ (Sump)

รูปที่ 2

(ต่อ) แสดงพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณเกี่ยวเนื่อง



การปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องในช่วงที่ผ่านมา



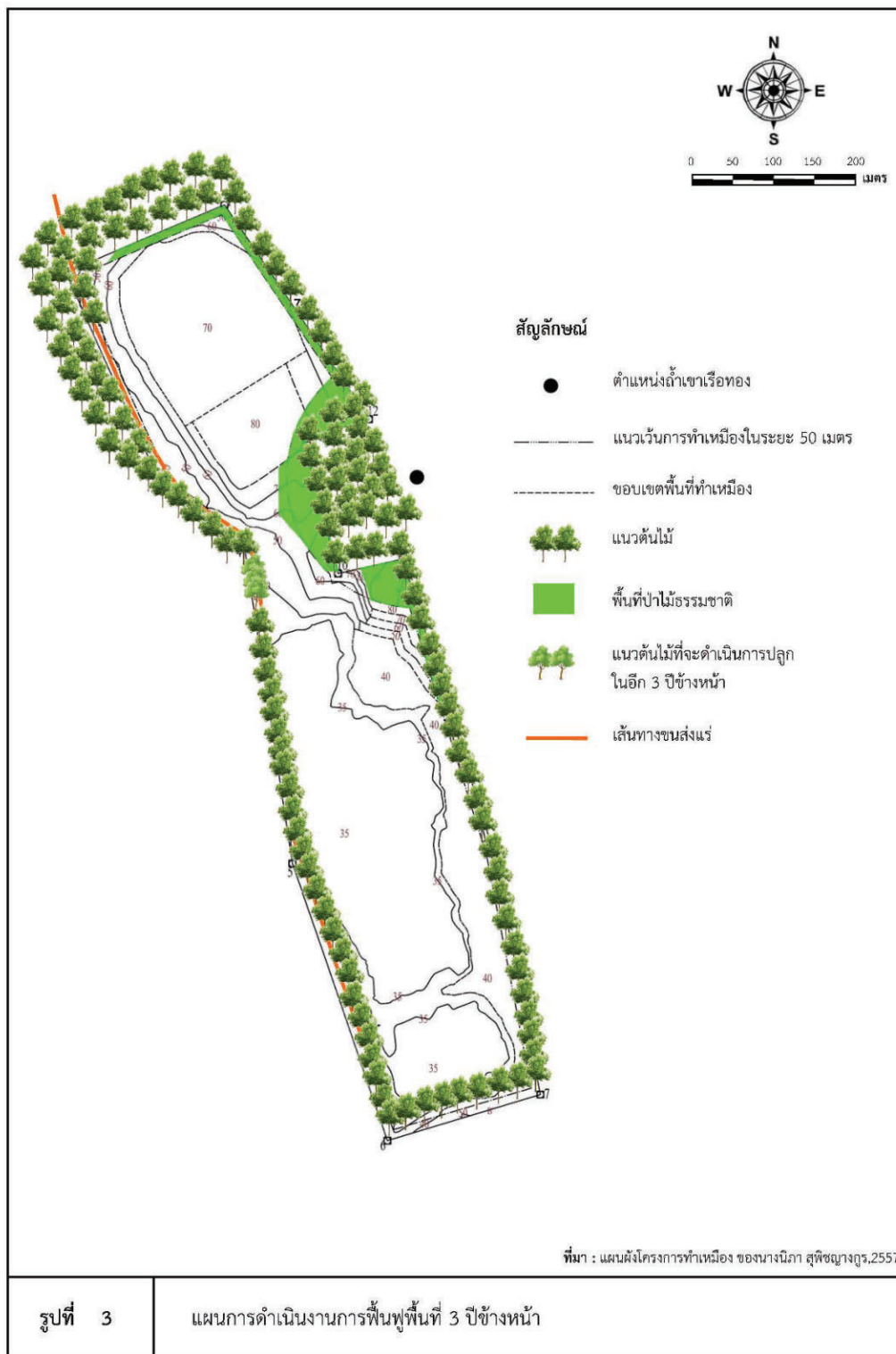
การปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องในช่วงที่ผ่านมา



การปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องในช่วงที่ผ่านมา

รูปที่ 2

(ต่อ) แสดงพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณเกี่ยวเนื่อง







รูปที่ 4

กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้สำหรับการฟื้นฟู



# เอกสารแนบ 1

---

สำเนาประธานบัตร



**ประทานบัตร**

ประทานบัตรที่ ๓ ๒๒๕๔/๑๕๕๒๒  
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ นางนิภา สติขณางกูร อายุ ๕๕ ปี สัญชาติ ไทย  
 ฐานเลขที่ ๒๔๔ ตระก/ชอย  
 ถนน หมู่ที่ ๓ ตำบล/แขวง ทนงกระโดน  
 อำเภอ/เขต เมืองนครสวรรค์ จังหวัด นครสวรรค์  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก  
 ณ ตำบล ทนงกระโดน อำเภอ เมืองนครสวรรค์ จังหวัด นครสวรรค์  
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๒  
 และสิ้นสุดในวันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒  
 เป็นเนื้อที่ ๑๔๗ ไร่ งาน ๓๗ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

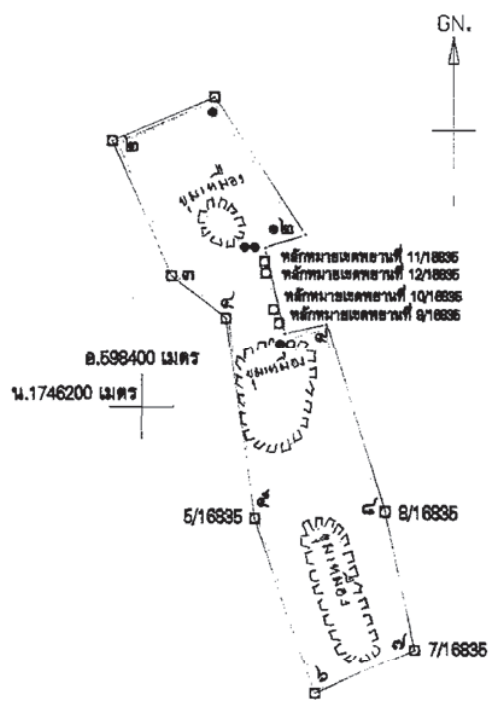
ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๒

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม  
 ประทับตราประจำตำแหน่ง

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๒๒๕๗ / ๑๕๖๑๑

คำขอที่ ๒ / ๒๕๔๘

ระวางที่ 4940 I



จากหลักฐานเขตประทานที่ 9/18835 ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ 91-26 ระยะ 45.256 วา  
 จากหลักฐานเขตประทานที่ 10/18835 ถึงมุมหมายเลข ๑๐ ทิศ 155-06 ระยะ 26.032 วา  
 จากหลักฐานเขตประทานที่ 11/18835 ถึงมุมหมายเลข ๑๑ ทิศ 0-23 ระยะ 13.219 วา  
 จากหลักฐานเขตประทานที่ 12/18835 ถึงมุมหมายเลข ๑๒ ทิศ 46-53 ระยะ 51.903 วา

เนื้อที่ ๑๔๗ ไร่ ๓๗ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๒๔๖ องศา	๕๖	ลิบดา	ระยะ ๑๐๔ ๕๐๐	วา
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๑๕๖ องศา	๑๔	ลิบดา	ระยะ ๑๔๐ ๒๐๐	วา
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๑๒๔ องศา	๒๒	ลิบดา	ระยะ ๒๔ ๒๐๐	วา
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ ๑๙๐ องศา	๓๒	ลิบดา	ระยะ ๑๙๓ ๒๐๐	วา
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ ๑๖๐ องศา	๐๙	ลิบดา	ระยะ ๑๙๔ ๒๐๐	วา





บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี  
ตั้งแต่วันที่ ๑๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑๕ เดือน กันยายน  
พ.ศ. ๒๕๖๗ รวมเป็น.....ปี

หมายเหตุ ข้อ ๑ ให้เพิ่มเงื่อนไขประทานบัตร  
ข้อ 10 ลงข้อ ๑ และข้อ ๑๑ บัญญัติไว้  
ตามพิธีการอนุสัญญาฯ ใช้บังคับ  
ตั้งแต่วันที่ ๑๖ มี.ค. ๒๕๖๒ และ ตามประกาศ  
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

## เอกสารแนบ 2

---

สำเนาบัญชีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

สำนักงาน	บัญชีเลขที่
Office	Account No.
รหัสสาขา 605	05-0-93492-4
สาขา นครสวรรค์	
ชื่อบัญชี	
Account Name	
นางนิภา สุพิชญากูร	
(นาง พูนพิณ พันธ์คำแหง)	
 ธนาคารกรุงไทย	
KRUNGTHAI BANK	ลายเซ็นผู้มีอำนาจลงนาม
	Authorized Signature
	SA AA 0173448



SA AA 0173448

วันที่ DATE	สาขา ORG BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
09/07/62	605	B/F			*****0.00	352138 1
09/07/62	605	SDCH		++++++68,000.00	*****68,000.00	352138 2
31/12/62	0	IIPS		++++++163.95	*****68,163.95	9400 3
21/04/63	605	SWCH	-----68,000.00		*****163.95	573267 4
22/04/63	605	IORSOT		++++++51,000.00	*****51,163.95	AB0002 5
30/06/63	0	IIPS		++++++138.31	*****51,302.26	9400 6
19/10/63	605	IORSWT	-----51,000.00		*****302.26	ITBANK 7
31/12/63	0	IIPS		++++++38.70	*****340.96	9400 8
27/01/64	605	IORSOT		++++++51,000.00	*****51,340.96	AB0002 9
30/06/64	0	IIPS		++++++54.57	*****51,395.53	9400 10
29/09/64	605	IORSWT	-----51,000.00		*****395.53	ITBANK 11
31/12/64	0	IIPS		++++++31.94	*****427.47	9400 12
27/01/65	605	NBSOT		++++++51,000.00	*****51,427.47	ITBANK 13
22/05/65	605	IORSWT	-----51,000.00		*****427.47	ITBANK 14
30/06/65	0	IIPS		++++++40.70	*****468.17	9400 15
31/12/65	0	IIPS		++++++0.59	*****468.76	9400 16
27/01/66	605	NBSOT		++++++51,000.00	*****51,468.76	ITBANK 17
						18
						19
						20
						21
						22

ASDIASW	โอนเงินเข้า/ออกบัญชี	ASFIN	โอนเงินต่างประเทศ
ASWFE	ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ	ASSA/SSAL	เข้าเงินเดือน
ATSDC	ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM	ATSDI/ATSWT	รับโอน/โอนออกโดย ATM
ATSWC	ถอนเงินโดย ATM	ATSWP	หักค่าสินค้าและบริการโดย ATM
ATBFEE	หักค่าธรรมเนียม ATM	BF	ยอดยกมา



กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ  
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่  
และกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมือง

สำนักงาน  
Office รหัสสาขา 605

บัญชีเลขที่  
Account No. 605-0-93491-6

สาขา นครสวรรค์

ชื่อบัญชี  
Account Name

นางนิภา สุพิชญางกูร  
( กองทุนไฟฟ้าจังหวัดกำแพงเพชร )



ลายมือชื่อผู้ลงนาม  
Authorized Signature

SA AA 0173447



SA AA 0173447

วันที่ DATE	สาขา ORG. BR.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
09/07/62	605	BTR			*****0.00	552138 1
09/07/62	605	SDCH		++++++200,000.00	*****200,000.00	552138 2
31/12/62	0	IIPS		++++++482.19	*****200,482.19	9400 3
21/04/63	605	SWCH	-----56,880.00		*****143,602.19	573267 4
22/04/63	605	NBSOT		++++++200,000.00	*****343,602.19	ITBANK 5
23/05/63	605	NBSWT	-----96,860.00		*****246,742.19	ITBANK 6
23/05/63	605	NBSWT	-----16,850.00		*****229,892.19	ITBANK 7
30/06/63	0	IIPS		++++++510.38	*****230,402.57	9400 8
31/12/63	0	IIPS		++++++289.58	*****230,692.15	9400 9
27/01/64	605	IORSOT		++++++200,000.00	*****430,692.15	AB0002 10
22/04/64	605	NBSWT	-----83,930.00		*****346,762.15	ITBANK 11
22/04/64	605	NBSWT	-----12,050.00		*****334,712.15	ITBANK 12
30/06/64	0	IIPS		++++++452.31	*****335,164.46	9400 13
29/09/64	605	IORSWT	-----72,350.00		*****262,814.46	ITBANK 14
31/12/64	0	IIPS		++++++375.82	*****263,190.28	9400 15
27/01/65	605	NBSOT		++++++200,000.00	*****463,190.28	ITBANK 16
22/05/65	605	IORSWT	-----124,526.00		*****338,664.28	ITBANK 17
30/06/65	0	IIPS		++++++504.50	*****339,168.78	9400 18
31/12/65	0	IIPS		++++++427.44	*****339,596.22	9400 19
27/01/66	605	IORSOT		++++++200,000.00	*****539,596.22	AB0004 20
10/05/66	605	IORSWT	-----160,384.00		*****379,212.22	ITBANK 21
			ASD/ASW	โอนเงินเข้า/ถอนบัญชี	ASFIN	โอนเงินตามประเภท
			ASWFE	ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ	ASSAUSAL	เข้าเงินเดือน
			ATSDC	ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM	ATSDT/ATSWT	รับโอน/โอนออกโดย ATM
			ATSWC	ถอนเงินสดโดย ATM	ATSWP	หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM
			ATSFEE	หักค่าธรรมเนียม ATM	BP	ยอดยกมา







**SA AA 0173446**

วันที่ DATE	สาขา ORG. BR	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอดคงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
28/04/66	605	10RSWT	-----100.000.00		*****431.179.27	ITBANK
						1
						2
						3
						4
						5
						6
						7
						8
						9
						10
						11

3



สำนักงาน  
Office รหัสสาขา 605

บัญชีเลขที่  
Account No. 605-0-93492-4

สาขา นครสวรรค์

ชื่อบัญชี  
Account Name

นางนิภา สุพิชญางกูร  
(กองทุนฟื้นฟูฟื้นฟูที่ท่าเหมือง)



ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK



ลายเซ็น  
Authorized Signature

SA AA 0173448



SA AA 0173448

วันที่ DATE	สาขา ORG BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
09/07/62	605	B/F			*****0.00	552138 1
09/07/62	605	SDCH		+++++++68,000.00	*****68,000.00	552138 2
31/12/62	0	IIPS		+++++++163.95	*****68,163.95	9400 3
21/04/63	605	SWCH	-----68,000.00		*****163.95	573267 4
22/04/63	605	IORSOT		+++++++51,000.00	*****51,163.95	AB0002 5
30/06/63	0	IIPS		+++++++138.31	*****51,302.26	9400 6
19/10/63	605	IORSWT	-----51,000.00		*****302.26	ITBANK 7
31/12/63	0	IIPS		+++++++38.70	*****340.96	9400 8
27/01/64	605	IORSOT		+++++++51,000.00	*****51,340.96	AB0002 9
30/06/64	0	IIPS		+++++++54.57	*****51,395.53	9400 10
29/09/64	605	IORSWT	-----51,000.00		*****395.53	ITBANK 11
31/12/64	0	IIPS		+++++++31.94	*****427.47	9400 12
27/01/65	605	NBSOT		+++++++51,000.00	*****51,427.47	ITBANK 13
22/05/65	605	IORSWT	-----51,000.00		*****427.47	ITBANK 14
30/06/65	0	IIPS		+++++++40.70	*****468.17	9400 15
31/12/65	0	IIPS		+++++++0.59	*****468.76	9400 16
27/01/66	605	NBSOT		+++++++51,000.00	*****51,468.76	ITBANK 17
						18
						19
						20
						21
						22

ASDI/ASW  
ASWFE  
ATSDC  
ATSWC  
ATSFEE

โอนเงินเข้า/ออกบัญชี  
ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ  
ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM  
ถอนเงินสดโดย ATM  
หักค่าธรรมเนียม ATM

ASFIN  
ASSAL/SSAL  
ATSDT/ATSWT  
ATSWP  
B/F

โอนเงินต่างประเทศ  
เข้าเงินเดือน  
รับโอน/โอนออกโดย ATM  
หักค่าสินค้าบริการโดย ATM  
ยอดยกมา