

ภาคผนวก ก

เอกสารประธานบัตร

ผลการพิจารณารายงานฯ

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๓๐๙๘๕/๑๕๙๖๙
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท อิตาเลียนไทยคิเวลอปเมนต์ จำกัด (มหาชน) อายุ ปี สัญชาติ ไทย
 อยู่บ้านเลขที่ ๒๐๓๔/๑๓๒-๑๖๑ ตรอก/ซอย
 ถนน เพชรบุรีตัดใหม่ หมู่ที่ ตำบล/แขวง บางกะปิ
 อำเภอ/เขต ห้วยขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก
 ณ ตำบล ห้วยโป่ง อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง
 มีอายุ ๑๕ ปี นับแต่วันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๑
 และสิ้นอายุวันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
 เป็นเนื้อที่ ๔๔ ไร่ ๒ งาน ๔๙ 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 ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๑



ฉบับนี้สำหรับยื่นต่อประธานบัตรถือไว้



แบบแรก 5

ประธานบัตร

ประธานบัตรที่ ๒๓๓๒/๑๕๐๗/๗ (มหาดิน)
 ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท อุตสาหกรรมไทย จำกัด (มหาชน)
 เลขที่ ๒๓๓๒ ตระกูล/ชื่อ
 ชื่อ บริษัท อุตสาหกรรมไทย หมู่ที่ ตำบล/แขวง เมือง
 อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 เพื่อใช้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก
 ภูเขาลูก เขาใหญ่ อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง
 มีอายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๑๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐
 และสิ้นอายุวันที่ ๑๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
 เป็นเนื้อที่ ไร่ งาน ๑๕ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐



ที่ ทส 1009/ 6677



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 กรกฎาคม 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1740
ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ SPS_MI.052/04/2007 ลงวันที่ 30 เมษายน 2550
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทาน
บัตรที่ 23720/15077 ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินแกรนิต ของ บริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่
1/2548 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23720/15077 ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยโป่ง
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 3/2550 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2550
คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม
ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัทที่ปรึกษาผู้รับมอบ
อำนาจ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของ บริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23720/15077 และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2550 เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของ บริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23720/15077 ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ทั้งนี้ ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 หนึ่ง ให้บริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ประสานผู้จัดทำรายงานเพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนันท์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009/ 6676

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 กรกฎาคม 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1742
ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ SPS_MI.052/04/2007 ลงวันที่ 30 เมษายน 2550
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทาน
บัตรที่ 23720/15077 ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินแกรนิต ของ บริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่
1/2548 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23720/15077 ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยโป่ง
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 3/2550 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2550
คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม
ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัทที่ปรึกษาผู้รับมอบ
อำนาจ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของ บริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23720/15077 และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2550 เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของ บริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23720/15077 ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ทั้งนี้ ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 หนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616

ภาคผนวก ข

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนกรกฎาคม 2566



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

229/7-8 ซอยเจริญนิเวศ 95/1 ถนนเจริญนิเวศ แขวงบางอ้อ เขตบางพลี 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 ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 23720/15077 ของบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
Sampling Date : 4 - 7 กรกฎาคม 2566
Analysis No. : A53- 2023
Analytical Date : 12 กรกฎาคม 2566

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่น (TSP)	High Volume	Gravimetric
ระดับความดังเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง	Sound Level Meter	Sound Level Recording

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		ปริมาณฝุ่น TSP (mg/m ³)
บริเวณพื้นที่โครงการ (โรงโม่หิน) 0729214E 1413577N	4 - 5 กรกฎาคม 2566	0.2458
	5 - 6 กรกฎาคม 2566	0.2594
	6 - 7 กรกฎาคม 2566	0.2698
บริเวณบ้านหนองหวายโสมกลุ่มซอยการเดินท์ (บ้านหนองปลาไหลเดิม) 0730442E 1411891N	4 - 5 กรกฎาคม 2566	0.1587
	5 - 6 กรกฎาคม 2566	0.2236
	6 - 7 กรกฎาคม 2566	0.2616
บริเวณวัดชอยศิริ 0729507E 1412978N	4 - 5 กรกฎาคม 2566	0.0311
	5 - 6 กรกฎาคม 2566	0.0246
	6 - 7 กรกฎาคม 2566	0.0321
บริเวณบ้านหนองหวายโสม (ทิศใต้) 0729660E 1412914N	4 - 5 กรกฎาคม 2566	0.0660
	5 - 6 กรกฎาคม 2566	0.0896
	6 - 7 กรกฎาคม 2566	0.0711
ค่ามาตรฐาน*		0.33

1. * : ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

CONSULTANT CO. LTD.



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. A53-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณพื้นที่โครงการ (โรงโม่หิน) 0729214E 1413577N						
	4 – 5 กรกฎาคม 2566		5 – 6 กรกฎาคม 2566		6 – 7 กรกฎาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
12.00-13.00 น.	66.4	96.5	68.3	85.3	65.1	100.7	
13.00-14.00 น.	66.6	86.4	67.5	98.1	65.8	101.3	
14.00-15.00 น.	66.6	91.4	66.5	84.5	66.0	101.5	
15.00-16.00 น.	76.5	109.4	67.4	94.1	66.4	101.9	
16.00-17.00 น.	73.3	105.7	67.0	85.2	64.9	100.4	
17.00-18.00 น.	68.3	84.6	69.3	91.0	65.6	101.1	
18.00-19.00 น.	66.3	85.9	68.7	84.8	66.2	101.7	
19.00-20.00 น.	64.9	90.5	63.7	86.6	65.4	100.9	
20.00-21.00 น.	63.3	86.5	62.5	83.4	62.2	97.8	
21.00-22.00 น.	62.0	84.9	60.9	86.7	62.6	98.2	
22.00-23.00 น.	73.1	88.1	61.8	83.6	60.7	96.1	
23.00-00.00 น.	75.5	84.9	63.4	90.6	62.8	98.4	
00.00-01.00 น.	57.7	79.1	58.8	80.9	62.8	98.4	
01.00-02.00 น.	58.7	81.0	63.3	95.8	59.4	94.9	
02.00-03.00 น.	58.0	79.5	58.4	79.3	58.3	93.7	
03.00-04.00 น.	57.7	75.5	61.0	81.4	60.7	96.2	
04.00-05.00 น.	64.8	98.1	62.6	81.8	60.3	95.8	
05.00-06.00 น.	63.7	86.5	63.0	78.4	62.7	98.2	
06.00-07.00 น.	67.2	82.6	65.5	85.5	69.6	105.1	
07.00-08.00 น.	67.8	89.7	67.3	87.1	68.3	103.8	
08.00-09.00 น.	66.6	86.4	66.0	84.3	68.3	103.8	
09.00-10.00 น.	64.3	86.4	65.6	82.9	66.5	102.0	
10.00-11.00 น.	64.1	84.5	62.4	78.7	67.5	98.6	
11.00-12.00 น.	66.0	86.4	64.4	81.8	61.3	96.8	
Leq 24 hrs.	68.9	-	65.3	-	65.1	-	70 dB(A)
Lmax	-	109.4	-	98.1	-	105.1	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 11

Analysis NO. A53-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณบ้านหนองหวายไสมกลุ่มซอยการเดินท์ (บ้านหนองปลาไหลเดิม) 0729660E 1412914N						
	4 – 5 กรกฎาคม 2566		5 – 6 กรกฎาคม 2566		6 – 7 กรกฎาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	63.6	85.7	63.9	98.7	63.6	84.7	
12.00-13.00 น.	62.2	80.9	62.0	83.0	62.4	86.7	
13.00-14.00 น.	64.7	82.9	63.9	92.7	62.4	85.2	
14.00-15.00 น.	63.4	82.0	63.1	87.3	61.3	81.5	
15.00-16.00 น.	61.7	80.6	61.5	82.3	64.5	97.4	
16.00-17.00 น.	62.2	83.2	60.4	90.6	59.4	80.3	
17.00-18.00 น.	60.2	84.6	59.7	85.6	61.5	89.8	
18.00-19.00 น.	58.4	82.1	57.7	81.7	60.9	85.5	
19.00-20.00 น.	54.3	78.6	57.4	82.3	62.0	91.0	
20.00-21.00 น.	52.0	75.0	64.8	97.9	58.9	86.8	
21.00-22.00 น.	57.9	89.0	58.2	95.3	57.2	90.3	
22.00-23.00 น.	66.9	93.8	55.6	86.2	56.3	98.2	
23.00-00.00 น.	72.0	94.9	53.4	87.6	63.2	99.8	
00.00-01.00 น.	51.6	80.1	52.9	82.1	61.5	94.3	
01.00-02.00 น.	52.6	85.9	67.9	89.2	48.8	71.4	
02.00-03.00 น.	50.5	81.0	52.9	88.2	48.7	67.0	
03.00-04.00 น.	51.8	77.3	51.5	89.4	51.4	77.1	
04.00-05.00 น.	53.0	79.6	63.5	95.1	51.8	80.7	
05.00-06.00 น.	57.0	79.4	58.8	93.3	73.0	92.0	
06.00-07.00 น.	62.0	92.2	61.4	83.6	57.7	82.9	
07.00-08.00 น.	63.2	93.1	62.2	85.1	55.3	95.5	
08.00-09.00 น.	65.3	91.5	63.8	89.1	57.4	82.3	
09.00-10.00 น.	62.1	86.6	64.1	88.6	63.5	95.1	
10.00-11.00 น.	65.5	89.0	63.4	85.3	57.7	81.7	
Leq 24 hrs.	63.1	-	61.9	-	62.7	-	70 dB(A)
Lmax	-	94.9	-	98.7	-	99.8	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval



F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 4 of 11

Analysis NO. A53-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณวัดซอยศิริ 0729507E 1412978N						
	4 – 5 กรกฎาคม 2566		5 – 6 กรกฎาคม 2566		6 – 7 กรกฎาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	56.9	88.9	52.3	73.9	50.3	67.3	
12.00-13.00 น.	55.0	87.8	52.0	65.9	53.0	77.0	
13.00-14.00 น.	50.3	73.5	53.3	77.9	57.7	91.3	
14.00-15.00 น.	52.9	79.4	49.4	65.2	52.4	79.8	
15.00-16.00 น.	53.1	76.2	50.0	65.4	52.5	76.6	
16.00-17.00 น.	52.3	74.4	56.9	80.1	55.4	79.0	
17.00-18.00 น.	54.9	77.5	48.3	72.0	56.9	90.3	
18.00-19.00 น.	54.7	79.5	52.4	77.7	46.7	76.3	
19.00-20.00 น.	52.8	76.7	49.2	83.3	48.6	76.0	
20.00-21.00 น.	50.7	61.8	46.0	57.2	48.3	59.6	
21.00-22.00 น.	48.2	59.9	45.7	64.8	49.3	63.2	
22.00-23.00 น.	49.6	55.9	46.1	61.3	49.9	72.8	
23.00-00.00 น.	49.8	57.8	45.1	61.0	47.5	56.5	
00.00-01.00 น.	48.8	54.8	48.8	76.1	48.9	64.0	
01.00-02.00 น.	47.8	56.4	49.7	59.5	50.9	65.9	
02.00-03.00 น.	46.0	68.4	50.3	70.8	46.7	69.8	
03.00-04.00 น.	46.0	74.7	47.9	74.7	45.1	61.3	
04.00-05.00 น.	50.7	77.5	50.4	74.9	53.1	72.2	
05.00-06.00 น.	50.7	75.2	54.9	81.7	49.3	76.4	
06.00-07.00 น.	52.0	81.6	55.4	76.1	54.9	72.5	
07.00-08.00 น.	56.1	87.9	53.4	77.5	53.1	78.2	
08.00-09.00 น.	54.1	82.0	58.7	90.8	54.3	87.0	
09.00-10.00 น.	51.9	77.5	53.6	77.6	52.4	79.7	
10.00-11.00 น.	51.1	79.8	53.2	76.3	53.2	80.3	
Leq 24 hrs.	52.4	-	52.4	-	52.5	-	70 dB(A)
Lmax	-	88.9	-	90.8	-	91.3	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 5 of 11

Analysis NO. A53-2023

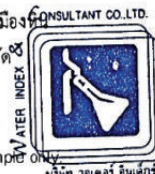
ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณบ้านหนองหวายโสม (ทิศใต้) 0730442E 1411891N						
	4 – 5 กรกฎาคม 2566		5 – 6 กรกฎาคม 2566		6 – 7 กรกฎาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	63.8	81.9	69.7	97.6	62.7	81.7	
12.00-13.00 น.	60.4	83.3	62.7	84.6	60.2	81.6	
13.00-14.00 น.	59.6	78.1	60.2	80.6	60.1	79.9	
14.00-15.00 น.	60.2	89.2	59.3	76.9	58.0	81.0	
15.00-16.00 น.	60.8	87.9	63.0	87.1	60.7	85.3	
16.00-17.00 น.	65.2	91.1	64.9	92.6	62.9	87.1	
17.00-18.00 น.	64.6	89.0	62.3	83.6	63.4	86.7	
18.00-19.00 น.	61.6	82.9	62.7	84.1	62.3	85.1	
19.00-20.00 น.	62.9	84.6	58.9	79.0	61.7	83.4	
20.00-21.00 น.	59.7	81.1	59.2	83.5	60.0	85.5	
21.00-22.00 น.	58.2	77.6	58.6	81.4	60.3	90.4	
22.00-23.00 น.	58.0	78.6	58.9	80.8	57.0	76.4	
23.00-00.00 น.	55.8	76.0	56.8	76.6	55.7	80.4	
00.00-01.00 น.	49.5	78.1	46.9	79.0	56.0	76.4	
01.00-02.00 น.	45.6	74.3	47.4	71.7	48.2	70.2	
02.00-03.00 น.	45.5	70.5	47.5	74.6	49.2	72.1	
03.00-04.00 น.	57.7	81.3	49.7	74.5	49.4	77.6	
04.00-05.00 น.	48.5	84.1	48.9	83.3	50.3	81.6	
05.00-06.00 น.	54.9	94.3	47.9	83.6	47.4	89.7	
06.00-07.00 น.	54.4	92.0	55.3	95.6	54.9	84.3	
07.00-08.00 น.	65.9	90.6	53.7	89.6	53.9	85.4	
08.00-09.00 น.	61.4	101.8	54.4	82.6	59.3	74.1	
09.00-10.00 น.	65.8	95.2	60.3	82.7	60.2	94.2	
10.00-11.00 น.	61.1	97.2	59.6	81.2	62.3	83.6	
Leq 24 hrs.	61.1	-	60.8	-	59.4	-	70 dB(A)
Lmax	-	101.8	-	97.6	-	94.2	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองแร่

2. 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 6 of 11

Analysis NO. A53-2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณบ้านหนองหวายโสมกลุ่มซอยการเดินท์ (บ้านหนองปลาไหลเดิม)		
	4 กรกฎาคม 2566 เวลา 16:10 น. 0729660E 1412914N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 7 of 11

Analysis NO. A53-2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณบ้านหนองหวายโสมกลุ่มย่อยการเดินที่ (บ้านหนองปลาไหลเดิม)		
	5 กรกฎาคม 2566 เวลา 16:00 น. 0729660E 1412914N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการจัดที่เกิดขึ้นได้



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 8 of 11

Analysis NO. A53-2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณบ้านหนองหวายโสมกลุ่มซอยการเดินท์ (บ้านหนองปลาไหลเดิม)		
	6 กรกฎาคม 2566 เวลา 16:05 น. 0729660E 1412914N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 9 of 11

Analysis NO. A53-2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณวัดซอยศิริ 4 กรกฎาคม 2566 เวลา 16:10 น. 0729507E 1412978N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 10 of 11

Analysis NO. A53-2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณวัดซอยศิริ 5 กรกฎาคม 2566 เวลา 16:00 น. 0729507E 1412978N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 11 of 11

Analysis NO. A53-2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณวัดซอยศิริ 6 กรกฎาคม 2566 เวลา 16:05 น. 0729507E 1412978N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท ทอพี – คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 23720/15077 ของบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
Sampling Date : 5 กรกฎาคม 2566
Analysis No. : A53 – 2023
Analytical Date : 12 กรกฎาคม 2566

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
Smoke Opacity	Ringleman Smoke Chart	Calulater

ผลการติดตามตรวจสอบค่าความทึบแสงในสถานประกอบการ

วันที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ตรวจวัดครั้งที่										ผลการตรวจวัด
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
5 ก.ค. 66	บริเวณโรงโม่หิน	2.04	3.12	2.48	3.57	2.71	2.59	3.14	3.84	3.91	3.57	3.10
มาตรฐาน*												< 20.0

หมายเหตุ

- * : มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (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



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 4

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 30985/15819 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23720/15077
ของ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling by : [REDACTED]

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 10.20 น.

Sampling Date : 6 กรกฎาคม 2566

Received Date : 6 กรกฎาคม 2566

Analysis No. : 2307-012 (1) Rev.001

Analytical Date : 6 - 12 กรกฎาคม 2566

Parameters	Unit	Method	Result
			ปอเหมืองของโครงการ 0729147E 1413677N
Appearance	-	Observation	เหลืองใส
pH	-	Electrometric	8.1 at 24.9 °C
TSS	mg/l	Dried at 103 -105 °C	1
TDS	mg/l	Dried at 180 °C	408
Turbidity	NTU	Nephelometric	4.50
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline	0.102
Sulfate	mg/l SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	58.329
Total Hardness	mg/l CaCO ₃	EDTA Titrimetric	229.2



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



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 4

Customer Name : บริษัท ทอพ – คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23720/15077
ของ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling by : [REDACTED]

Sampling Method : Grab

Sampling Time : -

Sampling Date : 6 กรกฎาคม 2566

Received Date : 6 กรกฎาคม 2566

Analysis No. : 2307-012 (2,3) Rev.001

Analytical Date : 6 – 12 กรกฎาคม 2566

Parameters	Unit	Method	Result	
			ห้วยไม่มีเชื้อ(สาขาคลองหลอด) ก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ 0728437E 1413432N	ห้วยไม่มีเชื้อ(สาขาคลองหลอด) หลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ 0729340E 1413605N
Appearance	-	Observation	ไม่มีน้ำตัวอย่าง	ไม่มีน้ำตัวอย่าง
pH	-	Electrometric		
TSS	mg/l	Dried at 103 –105 °C		
TDS	mg/l	Dried at 180 °C		
Turbidity	NTU	Nephelometric		
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline		
Sulfate	mg/L SO ₄ ²⁻	Turbidimetric		
Total Hardness	mg/L CaCO ₃	EDTA Titrimetric		



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

ANALYSIS REPORT

Page 3 of 4

Customer Name : บริษัท ทอพ – คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23720/15077
ของ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling by : [REDACTED]

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09.45 – 10.00 น.

Sampling Date : 6 กรกฎาคม 2566

Received Date : 6 กรกฎาคม 2566

Analysis No. : 2307-013 (1,2) Rev.001

Analytical Date : 6 – 12 กรกฎาคม 2566

Parameters	Unit	Method	Result	
			ปอน้ำดินบ้านหนองหวายโสม กลุ่มขอয়ারเด็นท์ 0729921E 1413030N	ปอน้ำดินบ้านหนองหวายโสม (กลุ่มวัดซอยศิริ) 0729463E 11412935N
Appearance	-	Observation	ใส	ใส
pH	-	Electrometric	7.2 at 24.8 °C	7.1 at 24.9 °C
TSS	mg/l	Dried at 103 –105 °C	1	1
TDS	mg/l	Dried at 180 °C	166	178
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.41	0.26
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline	0.008	0.006
Sulfate	mg/l SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	33.282	30.985
Total Hardness	mg/l CaCO ₃	EDTA Titrimetric	72.9	87.5



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

ANALYSIS REPORT

Page 4 of 4

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23720/15077
ของ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling by : [REDACTED]

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09.20 - 09.30 น.

Sampling Date : 6 กรกฎาคม 2566

Received Date : 6 กรกฎาคม 2566

Analysis No. : 2307-013 (3,4) Rev.001

Analytical Date : 6 - 12 กรกฎาคม 2566

Parameters	Unit	Method	Result	
			บ่อน้ำต้นบ้านหนองหวายโสม(ทิศใต้) 0730078E 1411942N	บ่อน้ำบาดาลบ้านหนองหวายโสม (ทิศตะวันออกเฉียงใต้) 0730448E 1411896N
Appearance	-	Observation	ใส	ใส
pH	-	Electrometric	7.1 at 24.8 °C	6.7 at 25.2 °C
TSS	mg/l	Dried at 103 -105 °C	1	1
TDS	mg/l	Dried at 180 °C	178	158
Turbidity	NTU	Nephelometric	1.49	1.47
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline	0.042	0.022
Sulfate	mg/l SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	31.754	31.814
Total Hardness	mg/l CaCO ₃	EDTA Titrimetric	64.6	64.6



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 ค

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๒ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

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

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ 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) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

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

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหยาบและของขนาดไม่เกิน 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. ๒๕๕๒

ชาตุรงค์ ฉายแสง

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้หมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

โดยที่ ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้หมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๑ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“หมืองหิน” หมายความว่า กิจกรรมระเบิดและขุดหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่หรือกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือขุดหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

- ข้อ ๓ ให้หมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
- ข้อ ๔ ห้ามมิให้ลำพ้อหรือตู้ครอบหมืองหินก่อให้เกิดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๔
อรรถ ทิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปรับปรุงพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อำนาจกระทรวงการมหาดไทยแทนกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสถียรภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๑๑๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยตำแหน่งของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและขุดหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับกร โม่ บด หรือขยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“การวัดระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า การวัดระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

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

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๑๖๑๒ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๑๒

“มาตรฐานระดับเสียงเทียบเท่า” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๖๖๖ ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) การวัดระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) การวัดระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๖๕ เดซิเบลเอ

(๓) การวัดระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๖๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

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

(๒) การตรวจวัดการวัดค่าระดับเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และขยหิน

(๓) การตรวจวัดการวัดระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒ ง	หน้า ๒๐	ราชกิจจานุเบกษา ๒๕ กันยายน ๒๕๔๕
<p>(๔) การตั้งไมโครโหนดของมาตรฐานเสียงให้ตั้งในบริเวณของเขตมหานครหรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการเรียงชั้น ตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ ที่ประกอบภาคนี้</p> <p>ข้อ ๕ การทำนองดนตรีระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๒ ที่ประกอบภาคนี้</p> <p>ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความถี่เสียงจากการทำนองโน้ตไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) ความถี่ ๑ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดโน้ตไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร</p> <p>(๒) ความถี่ ๒ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดโน้ตไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร</p> <p>(๓) ความถี่ ๓ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดโน้ตไม่เกิน ๐.๖๗ มิลลิเมตร</p> <p>(๔) ความถี่ ๔ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดโน้ตไม่เกิน ๐.๕๑ มิลลิเมตร</p> <p>(๕) ความถี่ ๕ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดโน้ตไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร</p> <p>(๖) ความถี่ ๖ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดโน้ตไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร</p> <p>(๗) ความถี่ ๗ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดโน้ตไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร</p> <p>(๘) ความถี่ ๘ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดโน้ตไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร</p> <p>(๙) ความถี่ ๙ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดโน้ตไม่เกิน ๐.๒๓ มิลลิเมตร</p>		

[illegible]

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๒๑ ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๒๓) ความที่ ๒๓ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๔.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๔) ความที่ ๒๔ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๕) ความที่ ๒๕ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๖) ความที่ ๒๖ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๗) ความที่ ๒๗ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๘) ความที่ ๒๘ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๙) ความที่ ๒๙ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๐) ความที่ ๓๐ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๑) ความที่ ๓๑ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๒) ความที่ ๓๒ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๓) ความที่ ๓๓ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๔) ความที่ ๓๔ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๕) ความที่ ๓๕ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๒๑ ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๓๖) ความที่ ๓๖ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๗) ความที่ ๓๗ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๘) ความที่ ๓๘ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๙) ความที่ ๓๙ เอิร์ธส์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๔๐) ความที่ ๔๐ เอิร์ธส์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
<p>ข้อ ๗ การตรวจวัดระดับความถี่ของคลื่นจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความถี่ของคลื่นตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๕๖๖ โดยการตรวจวัดความถี่ของคลื่นให้ขึ้นไปตามมาตรฐาน DIN ๔๕๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ทำประกาศนี้</p> <p>ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป</p> <p>ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘ งุณทุพ ดิยะไพรัช</p>		

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)
การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๖ – ๑.๕ เมตร
๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)
การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และประมาณ ๑.๕ เมตร จากหน้าต่าง และให้สูงจากพื้น ๑.๖ – ๑.๕ เมตร

ภาคผนวก ๒

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level; L_{eq})

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

$$L_{eq} = 10 \log \left[\frac{1}{1000} \sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10} \right]$$

เมื่อ L_{Ai} = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบล ในช่วงเวลา t_i

t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่ i คิดเป็นร้อยละของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

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

โดยที่ t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่ i คิดเป็นชั่วโมง

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

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา T ชั่วโมง ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

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

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

L_{eqi} = 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 โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะทำการตรวจวัดได้
๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง

ภาคผนวกท้ายหนังสือ/๔๓



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

หมวด ๑
บททั่วไป

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

๒๓๔

หมวด ๒ ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (ข) การขยายพันธุ์คนหรือสัตว์ของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (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 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์จะทำให้ สก ถิ่น
และสาของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓
องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

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

(๘) ไนเตรด (NO₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH₃) 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) ในน้ำที่ดื่มความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่ความกระด้าง
ในรูปของ CaCO₃ 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) โซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

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

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

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

(๒๕) ดีลดีน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์
(Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด
คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.
ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

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

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๗

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

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๑ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

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

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

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๑ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

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

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

๒๓๘

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

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีโคฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทสต์ ทิวบ์ เฟอริเมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสเตอไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

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

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเรกต์แอ็บซอร์ปชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเรกต์แอ็บซอร์บเทคนิก (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

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

(๑๓) การตรวจสอบค่ากับมันคภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ โปรพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีลิกทีบิโอซิงชนิดแอลฟา คีลคีนิน อัลคีนิน เฮปตาคลอโรอีปอกไซด์ และแอนดริน ให้ใช้วิธีก๊าซ - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีโคฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

๒๓๕

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๙ 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 เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

๒๔๐

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยที่ปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะ
น้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดข้อผิดพลาดในการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุง
หลักเกณฑ์การเลือกใช้น้ำบาดาล ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการการน้ำบาดาล
ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องมีถังบังคั้งเคลื่อนบนสุดจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า
๖ เมตร ด้วยดินเหนียวหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างท่อขุด

(๒) ในกรณีที่มีน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรือต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ลุ่ม
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ลุ่ม

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องใช้ฉนวนคอนกรีตเป็นฐานรองรับบ่อ
น้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร ฐานพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่มี
น้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องใช้ฉนวนคอนกรีตเป็นฐานรองรับบ่อปากบ่อน้ำบาดาลหนา
ไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร ฐานพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบฐานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำ
ออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่จะมีการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป
จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพและลักษณะจากกรมทรัพยากร
น้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณภาพและของน้ำ
หรือสถาบันอื่นที่ได้รับมอบหมายตามกฎหมาย มอก. 1300-2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือ
สถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่
กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะ
ทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุญาตโดยสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ทั่วยุทธศาสตร์

(๓) ในท้องที่ที่มีการทรุดตัวของน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ
โดยให้มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์อนุญาตโดยสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้
ทั่วยุทธศาสตร์

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์หาคุณลักษณะทาง
บัตริส/แบคทีเรียได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางบัตริส/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสม
ตามที่กำหนดไว้ทั่วยุทธศาสตร์

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อม
ส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล
ที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใส่
ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า
๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง
แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทั้งหมดกลับคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

เล่ม ๑๒๕ ตอนพิเศษ ๘๕ งหน้า ๑๘ราชกิจจานุเบกษา ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๑

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องติดตั้งที่ปากบ่อน้ำบาดลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดลให้แน่น เพื่อป้องกันให้น้ำ หรือลมสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดล

(๑) บ่อน้ำบาดลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกั้นด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด โดยกั้นและนำของลงคณะกรรมการน้ำบาดล

การอุดกลบบ่อน้ำบาดลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลบตั้งแต่ชั้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด โดยมีร่างจะแนบมาดลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลบบ่อน้ำบาดล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่มอบหมาย

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

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลบบ่อน้ำบาดล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่ภายใน ๘ วัน นับแต่วันอุดกลบบ่อน้ำบาดลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงค์วรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

คุณสมบัติเฉพาะที่เป็นพิษ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มีผลถึงระดับอันตราย)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มีผลถึงระดับอันตราย)
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

คุณสมบัติทางแบคทีเรีย

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

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๙ ๓๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑)

๒)

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑)

๒)

๓)

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๙

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

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อว 0303/2262

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

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

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังขอข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 13 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

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

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

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

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :



ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ



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

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



Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 23V028

Reference No. : CBLUE01V004

Received Date : 17 March 2023

Calibrated Date : 29 March 2023

Page 1 of 5

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

Authorised Signatory

Issue Date 3 / Apr / 2023

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



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 23V028

Page 2 of 5

Standard Used

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

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Conditioning Amplifier Type 2626	Brue! & Kjaer	1242376	AV-0003-23	23 January 2025
Accelerometer Type 8305	Brue! & Kjaer	2378223	AV-0012-22	11 July 2024
Digital Multimeter /8846A	FLUKE	4330020	22E507	26 September 2023

Ambient Environment :

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

Measurement Method :

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

Measurement Results

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

Measurement Uncertainty

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

Traceability :

The measurement is traceable to the International System of Unit through

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



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 23V028

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Vertical			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
*20	10.00	10.19	0.15
*30	10.00	10.02	0.15
40	10.00	10.14	0.15
80	10.00	10.15	0.15

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

Tranducer Part : ENSL 16117

Condition : Installation by vertical direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 23V028

Page 4 of 5

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

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

Tranducer Part : ENSL 16117

Condition : Installation by Transverse direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 23V028

Page 5 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Longitude			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
*20	10.00	10.16	0.15
*30	10.00	10.05	0.15
40	10.00	10.03	0.15
80	10.00	9.97	0.14

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

Tranducer Part : ENSL 16117

Condition : Installation by Longitude direction

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

ผลการตรวจสอบภาพพนักงาน ประจำปี 2566

ภาคผนวก ข

การมีส่วนร่วมกับชุมชน

ที่พิเศษ / 2566

ชุมชนซอยศิริ

ตำบลห้วยโป่ง อำเภอมืองระยอง

จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เนื่องจากมีน้ำไหลผ่านที่

เรียน ผู้จัดการบริษัท อิตาเลียน-ไทย ดิวิชั่นส์ จำกัด

เนื่องจากฝนตกหนัก และมีน้ำไหลผ่านหน้าห้องแถว บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่บริษัทอิตาเลียน-ไทย ดิวิชั่นส์ จำกัด ส่งผลให้พื้นดิน เป็นร่องลึก ทางชุมชนจึงขอความอนุเคราะห์เครื่องจักรและดินปิดกัน ทางน้ำที่ไหลผ่านห้องแถว โดยให้บริษัทอิตาเลียน-ไทย ดิวิชั่นส์ จำกัด ได้นำดินปิดกันไม่ให้มีน้ำไหลผ่านบริเวณนั้น จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประธานชุมชนซอยศิริ

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PLC.

RECEIVED

Date 25/05/2566

Reg No 2566

Sub;File

Master file

Action By CPT

Copy to ITK

Circulate

Distributed by



ITALIAN-THAI
DEVELOPMENT Public Company Limited
J.1107 Quarry & Crushing Plant Rayong

บมจ.อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์
2034/132-161 อาคารอิตัลไทยทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ
เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 เลขทะเบียนบริษัท 0107537000939
โทร. 038-691514

รูปภาพ



สำนักงานโครงการ : ที่ตั้ง 222 ซอยศิริ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ : 038-691514 โทรสาร : 038-691514



ITALIAN-THAI
DEVELOPMENT Public Company Limited
J.1107 Quarry & Crushing Plant Rayong

บมจ.อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์
2034/132-161 อาคารอิตาเลียนไทยทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ
เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 เลขทะเบียนบริษัท 0107537000939
โทร. 038-691514

รูปภาพ



สำนักงานโครงการ : ที่ตั้ง 222 ซอยศิริ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ : 038-691514 โทรสาร : 038-691514

ที่ พิเศษ ๑/๒๕๖๖



วัดชอยคีรี ต.ห้วยโป่ง

อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ๒๑๑๕๐

๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นเจ้าภาพ

เจริญพร

ด้วยวัดชอยคีรี ร่วมกับ ไวยาวัจกรและคณะกรรมการวัด ได้มีความประสงค์จะทำการก่อสร้างเมรุหลังใหม่ เพื่อทดแทนหลังเก่าที่ชำรุดทรุดโทรม โดยได้ดำเนินงานมาถึงขั้นตอนในการขุดหลุมเพื่อวางศิลาฤกษ์ในการหล่อเสาและเทคานพื้น แต่ด้วยต้องใช้ปัจจัยเป็นจำนวนมาก ทางวัดจึงบอกบุญเชิญท่านร่วมเป็นเจ้าภาพหลุมดังกล่าว โดยทางวัดได้กำหนดไว้ที่หลุมละ ๕,๐๐๐ บาท พร้อมกับไม้มงคล ๑ ชุด และค้อนตอกไม้มงคล ๑ อัน หรือตามกำลังศรัทธา โดยได้กำหนดวันวางศิลาฤกษ์ ในวันเสาร์ที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖ มีกำหนดการ ดังนี้

เวลา ๑๓.๐๐ น. พิธีบวงสรวง

เวลา ๑๔.๐๙ น. พิธีวางศิลาฤกษ์,ตอกไม้มงคล

การนี้ขอเชิญท่านได้ร่วมเป็นเจ้าภาพและเชิญร่วมงานวางศิลาฤกษ์ ตามวันและเวลาที่กล่าวมาข้างต้น ขอกุศลที่ท่านได้ทำจงส่งผลให้ท่านประสบความสำเร็จ มีความมั่นคงยั่งยืนดังฐานที่ท่านกำลังสร้าง และขอให้มี อายุ วัฒนะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ สมดังความประสงค์เทอญ

เจริญพร

เจ้าอาวาสวัดชอยคีรี

โทร. [REDACTED]

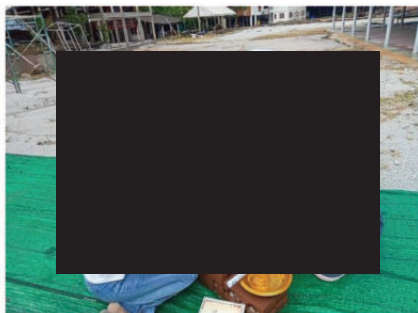
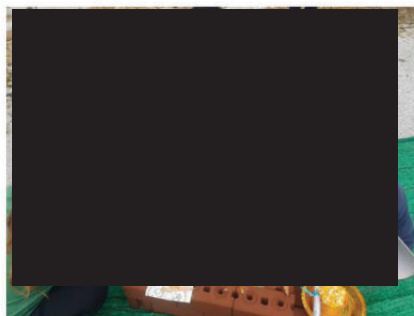


ITALIAN-THAI
DEVELOPMENT Public Company Limited
J.1107 Quarry & Crushing Plant Rayong

บมจ.อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์
2034/132-161 อาคารอิตัลไทยทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ
เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 เลขทะเบียนบริษัท 0107537000939
โทร. 038-691514

รูปภาพ

วันที่ 8 กรกฎาคม 2566



สำนักงานโครงการ : ที่ตั้ง 222 ซอยศิริ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ : 038-691514 โทรสาร : 038-691514

เลขที่ ๕๑ เลขที่ ๑๑๖

อนุโมทนาบัตร
 ขออนุโมทนา แก่
 นมร.จิตตาภิรักษ์ไทย ศิลาภิรมย์

อยู่บ้านเลขที่ _____ หมู่ ช้อย ถนน แขวง/ตำบล
 เขต/อำเภอ _____ จังหวัด _____ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร _____
 ผู้บริจาคทรัพย์ในการ พิจารณาตัดสินคดี รัด ข้อย่อย แขวง/ตำบล ไร่ขิง
 เขต/อำเภอ ไร่ขิง จังหวัด ไร่ขิง เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร _____
 เป็นจำนวนเงิน ๕๑๖๐ บาท สดางค์ (ห้าพันเจ็ดร้อยหกสิบบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้
 จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ
 ประสพแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ

วันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

พิธีวางศิลาฤกษ์
เมรุ วัดบ่อยศิริ

ณ.วัดบ่อยศิริ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง
 วันเสาร์ ที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖
 เวลา ๑๓.๐๐ น.

ขอเชิญพุทธศาสนิกชนร่วมเป็นเจ้าภาพ

- หุ้มนหลอเสา หลุมละ ๕,๐๐๐ บาท
- หรือจะร่วมทำบุญตามกำลังศรัทธาได้ที่

บัญชีรายละเอียดการใช้วัสดุระบุเปิด

บัญชีรายละเอียดวัดการเปิดประจาสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

วัน/เดือน/ปี	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัดการเปิดปิด	จำนวนเมตร	แก้ปิดออก	วัดการเปิดปิด	จำนวนเมตร	แก้ปิดออก	
พฤศจิกายน ๒,๕๖๕	-	-	-	-	-	-	รายการรับคงเหลือจากใบอนุญาต ใบอนุญาตแบบป.๕
ธันวาคม ๒,๕๖๕	๘๙	-	๘๘	๕๑	-	๕๑	ฉบับที่ ๕/๒๕๖๕ ว/ด/ป สิ้นอายุ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
มกราคม ๒,๕๖๖	๘,๕๐๐	-	๑๕,๐๐๐	๓๘	-	๓๗	
กุมภาพันธ์ ๒,๕๖๖	๖,๕๘๐	-	-	๒,๑๓๗	-	๑,๔๔๓	ใบอนุญาตแบบป.๕ ฉบับที่ ๖/๒๕๖๕ ว/ด/ป สิ้นอายุ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๖
มีนาคม ๒,๕๖๖	-	-	-	๑,๔๔๘	-	๒,๓๖๒	วัดการเปิดเข้ามายังคลังของบริษัทฯวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๖
เมษายน ๒,๕๖๖	-	-	-	๑,๒๕๘	-	๑,๒๑๖	วัดการเปิดเข้ามายังคลังของบริษัทฯวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
พฤษภาคม ๒,๕๖๖	-	-	-	๔,๒๐๐	-	๕,๑๓๐	วัดการเปิดเข้ามายังคลังของบริษัทฯ วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖
มิถุนายน ๒,๕๖๖	๑,๕๐๐	-	๘,๒๕๐	๓,๔๔๐	-	๗,๒๗๐	
กรกฎาคม ๒,๕๖๖	-	-	-	๓,๘๙๗	-	๕,๓๓๔	
สิงหาคม ๒,๕๖๖	-	-	-	-	-	-	
กันยายน ๒,๕๖๖	-	-	-	-	-	-	
ตุลาคม ๒,๕๖๖	-	-	-	-	-	-	
รวมรับ	๑๖,๕๖๙	-	๒๓,๓๓๘	-	-	-	
รวมจ่าย	๑๖,๕๖๙	-	๒๓,๓๓๘	-	-	-	
คงเหลือ	๐	-	๐	-	-	-	

ลงชื่อ.....ผู้รับใบอนุญาต

บัญชีรายละเอียดยอดวัดกระเปิด ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บมจ. อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) สำนักงาน กรุงเทพมหานคร

ใบอนุญาตฉบับที่ ๔/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ สำหรับใช้งาน ระเบิดและขอยหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัดกระเปิดนัด	ขนวนเมตร	แก๊ปดอก	วัดกระเปิดนัด	ขนวนเมตร	แก๊ปดอก	
ยอด ยกมา	๓,๘๙๗	-	๕,๓๓๔	-	-	-	
วันที่	-	-	-	-	-	-	รายการรับคงเหลือจากใบอนุญาต
๑	-	-	-	๒๐๐	-	๓๐๐	ใบอนุญาตแบบป.๕ ฉบับที่ ๔/๒๕๖๕
๒	-	-	-	-	-	-	ว/ด/ป สิ้นอายุ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
๓	-	-	-	๒๐๐	-	๓๐๐	ใบอนุญาตแบบป.๕ ฉบับที่ ๖/๒๕๖๕
๔	-	-	-	๒๐๐	-	๑๕๐	ว/ด/ป สิ้นอายุ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๖
๕	-	-	-	๒๐๐	-	๓๓๐	วัดกระเปิดเข้ามายังคลังของบริษัทฯ
๖	-	-	-	๒๐๐	-	๓๓๐	วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖
๗	-	-	-	๒๐๐	-	๓๓๐	-
๘	-	-	-	๒๑๗	-	๓๔๔	-
๙	-	-	-	-	-	-	-
๑๐	-	-	-	๒๐๐	-	๓๐๐	-
๑๑	-	-	-	๑๕๐	-	๒๐๐	-
๑๒	-	-	-	๒๐๐	-	๒๕๐	-
๑๓	-	-	-	๒๐๐	-	๒๕๐	-
๑๔	-	-	-	-	-	-	-
๑๕	-	-	-	๑๕๐	-	๓๐๐	-
๑๖	-	-	-	-	-	-	-
๑๗	-	-	-	๒๐๐	-	๓๐๐	-
๑๘	-	-	-	๒๐๐	-	๑๕๐	-
๑๙	-	-	-	๒๐๐	-	๒๕๐	-
๒๐	-	-	-	๒๐๐	-	๒๕๐	-
๒๑	-	-	-	๒๕๐	-	๓๐๐	-
๒๒	-	-	-	๒๐๐	-	๒๕๐	-
๒๓	-	-	-	๒๐๐	-	๒๕๐	-
๒๔	-	-	-	๑๓๐	-	๒๐๐	-
๒๕	-	-	-	-	-	-	-
๒๖	-	-	-	-	-	-	-
๒๗	-	-	-	-	-	-	-
๒๘	-	-	-	-	-	-	-
๒๙	-	-	-	-	-	-	-
๓๐	-	-	-	-	-	-	-
๓๑	-	-	-	-	-	-	-
รวมรับ	๓,๘๙๗	-	๕,๓๓๔				
รวมจ่าย	๓,๘๙๗	-	๕,๓๓๔				
คงเหลือ	๐	-	๐				

ลงชื่อ



ช่องหมายเหตุ สำหรับเมื่อรับใหม่ให้ลงว่า โดยอนุญาตฉบับที่ ลงวันที่เท่าใด ถ้าจ่ายให้ลงลายมือผู้รับไว้เป็นหลักฐาน

รายงานพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2566

แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 8 วันที่ 10 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร	บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
หมายเลขประทานบัตร	30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077
ที่ตั้งตำบล	ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยโป่ง อำเภอมือง จังหวัดระยอง
ชนิดแร่	แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
วิธีการทำเหมือง	ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ
อายุประทานบัตร	ประทานบัตรเลขที่ 23720/15077 25 ปี เริ่มตั้งแต่ 16 มีนาคม 2540 สิ้นอายุวันที่ 15 มีนาคม 2565 ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 15 ปี เริ่มตั้งแต่ 28 กรกฎาคม 2540 สิ้นอายุวันที่ 27 กรกฎาคม 2566
เนื้อที่ประทานบัตร	ประทานบัตรเลขที่ 23720/15077 เนื้อที่ 98-1-14 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้ ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 เนื้อที่ 48-2-49 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้ (/) มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท นส.3) () ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวนฯ, สปก.) () อื่นๆ (ระบุ)

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)

2. ข้อมูลประทานบัตร

สภาพปัจจุบัน

() เปิดการทำเหมือง

(/) หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 136 ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง

ขนาด.....30.....ไร่ (ระบุขนาดแต่ละแห่ง ตามลำดับ) (รูปที่ 1)

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....-.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....-.....ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน.....20.....ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว.....-.....แห่ง

ขนาด.....-.....ไร่ ลึก.....-.....เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง.....ไร่

พื้นที่หน้าเหมืองของโครงการเป็นลักษณะบ่อเหมือง จึงยังดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วได้

เพียงบางส่วน โดยทางโครงการได้ทำการปลูกต้นไม้บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันไดจำนวน 5 ชั้น ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศใต้เท่านั้น

อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำเหมือง เช่น บริเวณโรงโม่หิน

และ

บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เป็นต้น โดยได้ดำเนินการปลูกต้นไม้เขตปลูกต้นไม้บริเวณด้านข้างของโรงโม่หิน และบริเวณเส้นทางขนส่งหิน และมีการปลูกซ่อมแซมในส่วนที่เสียหาย เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่น กั้นเสียง และสร้างคันทำนบกั้นดินขนาดใหญ่บริเวณขอบบ่อเหมือง และปลูกต้นไม้รอบๆบริเวณสำนักงานของโครงการ ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดให้มีรั้วไฟฟ้าบริเวณถัดจากบ่อเหมืองเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดจากการทำเหมืองของโครงการต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผัง

โครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแบบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงานและทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

(/) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำ

() พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ

() พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

() ปลูกสร้างสวนป่า

(/) อื่นๆ (ระบุ)เนื่องจากเป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ อาจพัฒนาเป็นอ่างเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และทำ
การเกษตรต่อไป.....

4. ผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา (พร้อมแบบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพ การทำเหมืองและภาพถ่ายดำเนินงาน ในรูปที่ 2-4)

(/) การปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่.....5.....ไร่

วิธีการดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

เนื่องจากปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองอยู่และมีการพัฒนาหน้าเหมืองอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันได้เปิดทำการเหมืองไปแล้วประมาณ.....30.....ไร่ โดยมีการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบขั้นบันได กำหนดความสูงขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างประมาณ 4.20 เมตร เพื่อปรับให้หน้าเหมืองอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และเนื่องจากมีลักษณะเป็นแอ่งเหมือง จึงยังดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วได้ เพียงบางส่วน โดยทางโครงการได้ทำการปลูกต้นไม้บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศใต้ อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เช่น บริเวณโรงโม่หิน และบริเวณเส้นทางขนแร่ เป็นต้น โดยได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยูคาลิปตัส และกระถินป่าบริเวณด้านข้างของโรงโม่หิน และบริเวณเส้นทางขนส่งหิน รวมทั้งมีการปลูกซ่อมแซมในส่วนที่เสียหายเพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่น และสร้างให้มีบัพเฟอร์โซนบริเวณถัดจากขอบบ่อเหมือง เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดจากการทำเหมืองของโครงการต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1 ถึงรูปที่ 7)

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผัง

โครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)

() การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกหินและเศษหิน จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีการดำเนินการ เนื่องจากเมื่อทำการระเบิดหน้าเหมืองแล้ว จะทำการขนส่งแร่ที่ระเบิดได้ไปยังโรงโม่หิน ทุกวันไม่ให้เหลือค้างไว้ในบริเวณหน้าเหมืองไม่มีกองเก็บในพื้นที่ ดังนั้นจึงไม่มีพื้นที่ที่ใช้ในการปรับสภาพและ ฟื้นฟูกองเก็บเปลือกหินและเศษหิน

() การปรับสภาพและฟื้นฟูภูมิเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว จำนวน.....แห่ง ขนาด.....เมตร

วิธีการดำเนินการ ลักษณะภูมิประเทศของโครงการเป็นแอ่งเหมือง โดยเริ่มทำเหมืองจากบริเวณพื้นราบ และลดระดับลงมาเรื่อยๆ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีภูมิเหมืองที่เกิดจากการทำเหมือง

(/) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกอง เปลือกหิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำดักตะกอน เป็นต้น (รูปที่ 4-6)

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxย).....5x50.....เมตร

วิธีการดำเนินการ จัดสร้างคันทำนบดินบริเวณขอบบ่อเหมือง โดยใช้เป็นถนนกั้นระหว่างบัพเฟอร์โซนกับ บ่อเหมืองของโครงการ และมีการปลูกต้นกระถินรวมทั้งปลูกพืชคลุมดินบริเวณด้านข้างคันทำนบดิน

(/) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....2.....ไร่ (รูปที่ 3)

วิธีการดำเนินการ เนื่องจากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการเป็นลักษณะแอ่งเหมือง ที่ยังทำงานอยู่จึงยัง ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วได้เพียงบางส่วน โดยทางโครงการได้ทำการปลูกต้นไม้บริเวณ หน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันได จำนวน 5 ชั้น ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และปลูกต้นไม้บริเวณขอบบ่อเหมือง พร้อมทั้ง คูระบายรักษาดินไม่ให้อยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมมากที่สุด

(/) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....2.....ไร่ (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 6)

วิธีการดำเนินการ พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ ทางโครงการได้ทำการปลูก ต้นยูคาลิปตัสตามจุดที่สามารถปลูกได้โดยไม่กีดขวางการทำงานในพื้นที่โรงโม่ และมีการปลูกซ่อมแซมในส่วที่ เสียหาย รวมทั้งมีการสร้างคันทำนบดินขนาดใหญ่เพื่อดักตะกอนดินไม่ให้ไหลออกนอกพื้นที่โรงโม่

(/) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน เนื้อที่.....1.....ไร่ (รูปที่ 7)

วิธีการดำเนินการ ทางโครงการได้ดำเนินการปลูกต้นยูคาลิปตัสบริเวณข้างๆสำนักงานเพื่อเป็นแนวกันฝุ่น ละออง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผัง

โครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)

สรุป

รวมพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้ว.....50.....ไร่

รวมจำนวนต้นไม้ที่ปลูก.....800.....ต้น

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....120,000.....บาท



รูปที่ 1 รูปภาพแสดงหน้าเหมืองปัจจุบัน

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดในช่วง 1 ปีข้างหน้า (ปัจจุบันโครงการสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยประทานบัตรสิ้นสุดเมื่อ 27 กรกฎาคม 2566)

6. งาน CSR และการดูแลชุมชน

1. ในแต่ละปีทางเหมืองจะออกไปร่วมกับชุมชน ทำความสะอาดถนน หรือเส้นทางคมนาคมของหมู่บ้าน พร้อมกับจัดเครื่องจักร หรือกำลังคนไปร่วมด้วยช่วยกัน ตามรูปที่ 10

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)



รูปที่ 2 คันทันดินบริเวณขอบบ่อเหมืองของโครงการ



รูปที่ 3 การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดและบริเวณขอบบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)



รูปที่ 4 การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองขึ้นบันไดและบริเวณขอบบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว(ต่อ)



รูปที่ 5 การขุดร่องน้ำบริเวณขอบบ่อเหมืองตามแนวพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผัง

โครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)



รูปที่ 6 บ่อดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 7 บ่อดักตะกอนและเก็บน้ำไว้สำหรับรดน้ำผักฟืน



รูปที่ 8 การปลูกต้นไม้ตามแนวถนนและแนวขอบประทานบัตรของโครงการและพื้นที่สำนักงาน

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)



รูปที่ 9 แสดงโรงเพาะชำการเตรียมกล้าไม้ที่ใช้สำหรับปลูกและการเข้าไปปรับกล้าไม้ที่ได้รับการสนับสนุนจาก
หน่วยงานราชการในพื้นที่โครงการ

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผัง

โครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)



รูปที่ 10 ฉีดน้ำทำความสะอาดถนนที่รถขนส่งวิ่งผ่านชุมชน

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)



รูปที่ 11 พื้นที่เก็บขยะของโครงการ



รูปภาพที่ 12 แสดงภาพรถขยะของเทศบาลมารับขยะของโครงการ

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผัง

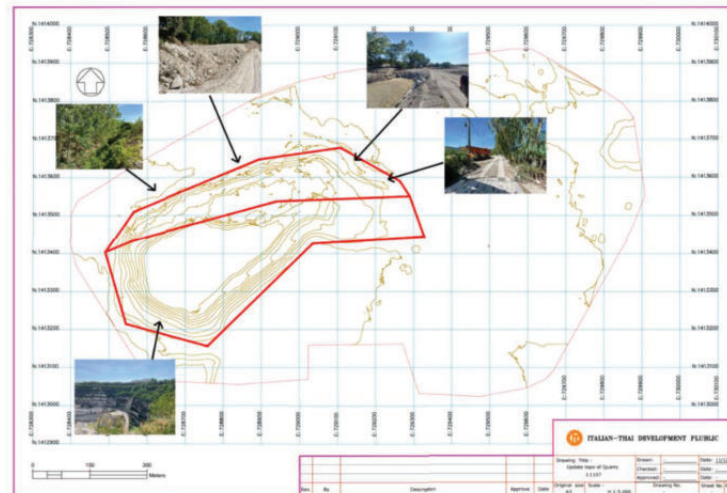
โครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)



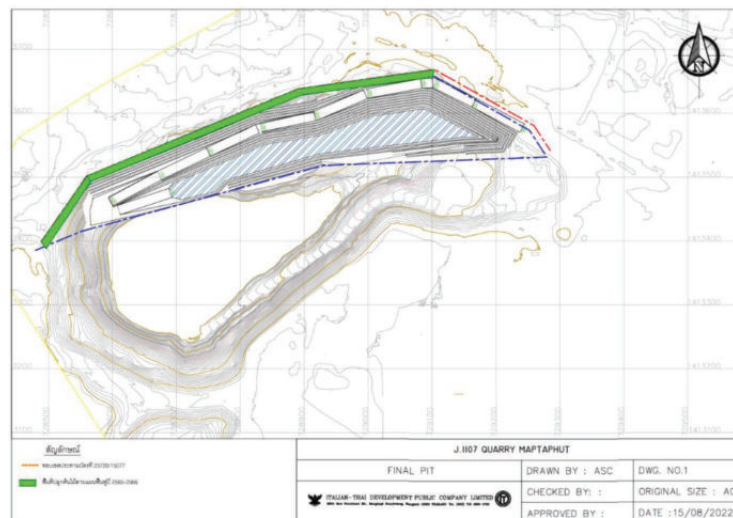
รูปที่ 13 แสดงป้ายมาตรฐาน ISO และป้ายสถิติความปลอดภัยของโครงการ

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)



รูปที่ 14 แสดงพื้นที่การดำเนินการฟื้นฟูรอบโครงการในปี 2566



รูปที่ 15 แผนที่แสดงพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ขอบบ่อเหมืองภายในพื้นที่โครงการในปี 2565-2566

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

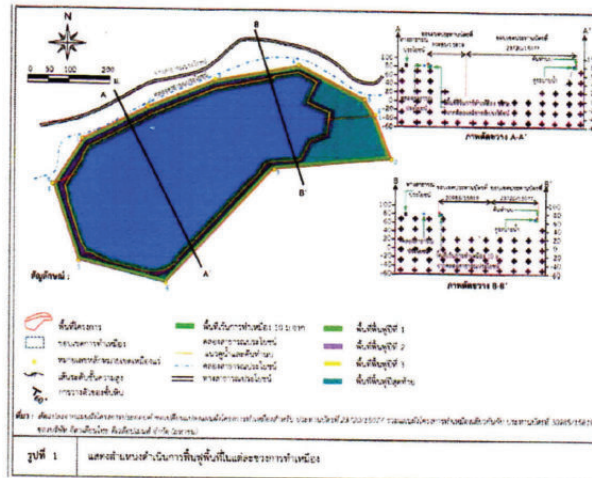
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)



รูปที่ 16 ใบรับรองการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 2

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 30985/15819 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 23720/15077)



รูปที่ 17 แสดงตำแหน่งพื้นที่ฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมืองตามรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(ลงชื่อ).....

ผู้รับมอบอำนาจถือประทานบัตร

ผู้จัดทำรายงาน

วันที่ 10 ธันวาคม 2566

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

วิศวกรควบคุม เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

วันที่ 10 ธันวาคม 2566



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์: 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ: 09-3595-7745 โทรสาร: 0-2322-5759

อีเมลล์: top-class204@hotmail.com