



ภาคผนวก ก

---

สำเนาประธานบัตร  
และสำเนามาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



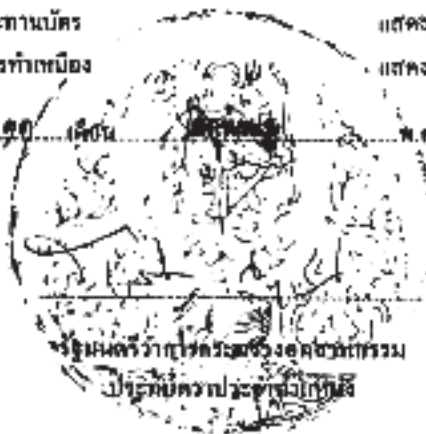
# ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๓/๑๕๕๕๕  
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท ภูเก็ต จำกัด อาศัย ..... ปี อัญชาศ ไทย  
 อยู่บ้านเลขที่ ๓๖ ตรอก/ซอย .....  
 ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ ๑ ตำบล/แขวง ท่าวังผา  
 อำเภอ/เขต เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต  
 เพื่อให้ทำเหมือง (แบบถ้ำ/ในทะเล) บนบก  
 ณ ตำบล หนองช้างคอก อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต  
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖  
 และสิ้นสุดในวันที่ ๑๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖  
 เป็นเนื้อที่ ๑๐๐ ไร่ ๓ งาน ๒๗ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- (๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 1
- (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 2
- (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 3
- (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในลำดับที่ 4
- (๕) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่  
ในการทำเหมืองประจำปี แสดงไว้ในลำดับที่ 5
- (๖) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง  
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง  
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข แสดงไว้ในลำดับที่ 6
- (๗) บันทึกการคัดลอกประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 7
- (๘) บันทึกการโอนประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 8
- (๙) บันทึกการหยุดการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 9

ออกให้ ณ วันที่ ๑๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖



บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ ๑ ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๑๐  
ตั้งแต่วันที่ ๑๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๑๒ เดือน มิถุนายน  
พ.ศ. ๒๕๖๖ รวมเป็น ๑๐ ปี

นาย ธีรพัฒน์ นิลรัตน์  
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ ๒ ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ..... ปี  
ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ถึงวันที่ ..... เดือน .....  
พ.ศ. .... รวมเป็น ..... ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ ๓ ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ..... ปี  
ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ถึงวันที่ ..... เดือน .....  
พ.ศ. .... รวมเป็น ..... ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ ๔ ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ..... ปี  
ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ถึงวันที่ ..... เดือน .....  
พ.ศ. .... รวมเป็น ..... ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการต่ออายุ



ที่ วว 0804/ 3421



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

25 มีนาคม 2545

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/778 ลงวันที่ 22 มกราคม 2545

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

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

2/สำนักงาน ...

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอภิชัย ขวเจริญพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2298-6058

โทรสาร 0-2278-5469, 0-2271-3226

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

โครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิตเพื่อการก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 4/2541 ร่วมโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับ  
คำขอประทานบัตรที่ 1/2543

บริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อาริย์เทรดดิ้ง จำกัด

ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

18 มีนาคม 2545

---

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตารางสรุปมาตรการโครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่อการก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 4/2541

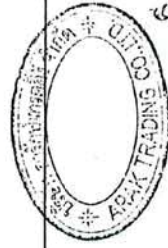
ร่วมโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 1/2543

ของบริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - ระยะดำเนินการทำเหมือง	1. เปิดหน้าเหมืองไปตามทิศทางที่กำหนดตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วง 2. กำหนดเปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบในลักษณะแบบชันบันได (Benching Method) โดยให้แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา 3. แร่ที่ผลิตได้จะนำไปทำการแต่งยังโรงไม่หินที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการให้หมดจากหน้าเหมืองอย่างต่อเนื่องทุกวัน 4. เศษดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองจะนำไปปรับทำถนน ส่วนที่เหลือจะนำไปใช้เป็นหินคลุก ซึ่งควรจัดเตรียมตามกับกองไว้ โดยไม่ปล่อยทิ้งระยาดอยู่บริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง - บริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำงานเหมือง - บริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำงานเหมือง	- ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง - ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง - ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง - ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



13 ส.ค. 2545

ปิยะ ห. 01/2545

2 ส.ค. 2545

SMV-3 น.สุวดี ชก และบ.อารักษ์เทรดดิ้ง ชก./2545 1.สรุป

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 การบริหารจัดการพื้นที่ - ระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	1. ทำการปรับแก้พื้นที่ดินบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณข้างบันได ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยจากการพังทลาย โดยต้องมีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบริเวณขอบบ่อเหมืองและข้างบันได เพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดินและป้องกันการกัดเซาะพังทลาย ในการปลูกจะกำหนดระยะห่างระหว่างต้นหรือกอ ประมาณ 15 เซนติเมตร ปลูก 1 ต้นหลุม หรือ 3 ถึง 5 หลุม 2. ปรับเปลี่ยนที่รับบริเวณขอบบ่อเหมือง ปลูกไม้ยืนต้นหรือพืชคลุมดินที่มีระบบรากยึดเกาะดิน ได้ดี เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายบริเวณปากบ่อ และทดแทนดิน ไม้ที่ตัดฟันออก พร้อมทั้งพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำสำหรับชุมชนต่อไป	- บริเวณพื้นที่ที่ทำเหมือง  - บริเวณบ่อเหมือง	- ประมาณ 1 เดือน ก่อนสิ้นสุด อายุประทานบัตร  - ประมาณ 1 เดือน ก่อนสิ้นสุด อายุประทานบัตร	บริษัท สุวลิ จำกัด และ บริษัท อารักษ์เหมืองแร่ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน	1. การระเบิดหินใช้เก็บไว้ช่วงเวลาในการระเบิดในปริมาณไม่เกิน 120 กิโลกรัมจังหวะช่วงสูงสุด ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. และต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อน และหลังจากการระเบิดทุกครั้งให้ได้ยินในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร และมีสัญญาณให้มองเห็นในระยะ 500 เมตร 2. กำหนดพื้นที่บ่อเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น และจะไม่มีการระเบิด ในเวลากลางคืนอย่างเด็ดขาด 3. ถัดพรหมบ่อบริเวณหน้าเหมือง พื้นที่โรงไม้หิน ลานกองแร่ และเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่เป็นประจำวันที่มีการดำเนินการดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการและ โรงไม้หิน - บริเวณพื้นที่โครงการและ โรงไม้หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท สุวลิ จำกัด และ บริษัท อารักษ์เหมืองแร่ จำกัด

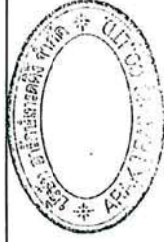
Παναγιώτης

S363 : น.สว.จก. และ น.อ.รักษาทดลอง ก.ท=๗1.1(๗๖)๗



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ไม่มีการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกให้เป็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 1) พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดินและ ไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>5. จัดสร้างคันกั้นทางทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งทำการปลูก ไม้ยืนต้น ไตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ โดยทำการปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างคันดินและแถว ประมาณ 2x2 เมตร เพื่อป้องกันเสียงดังจากการทำเหมือง และการปลิวประเด็นของหิน</p> <p>6. ปรับปรุงอาคารโรงโม่หินให้เป็นระบบปิด คือ สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน บริเวณเครื่องบดย่อยแร่ทั้งระบบ รวมทั้งบริเวณผู้รับหินใหญ่ พร้อมทั้งซ่อมแซมอาคาร โรงโม่ที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพดี</p> <p>7. บริเวณสายพานลำเลียงแร่ช่วงที่อยู่นอกตัวอาคาร โรงโม่ให้ใช้สังกะสีสร้างเป็นหลังคาปิดคลุมตลอดแนว</p> <p>8. ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบสปาร์กที่ติดตั้งไว้ตามบริเวณต่างๆ ในโรงโม่ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์</p> <p>9. ปลูก ไม้ยืนต้น ไตเร็วประเภทสนประดิพัทธ์เพิ่มเติมให้รอบพื้นที่โรงโม่ เป็นจำนวน 2 แถว ในลักษณะสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างคันดินและแถว 2x2 เมตร เพื่อปิดกั้นทิศทางลม และช่วยกรองฝุ่นจากโรงโม่หิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณเครื่องจักรที่รับคย่อยแร่และภายในพื้นที่โรงโม่</li> <li>- บริเวณเครื่องจักรที่รับคย่อยแร่</li> <li>- ภายในบริเวณโรงโม่หิน</li> <li>- ภายในบริเวณโรงโม่หิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรและกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่</li> <li>- พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรและกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่</li> <li>- พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรและกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการผลิตแร่หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</li> <li>- ตลอดจนอุปกรณ์ประทานบัตร</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการผลิตแร่หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</li> </ul>	ผู้รับผิดชอบ



13 ส.ค. ๖๕๖

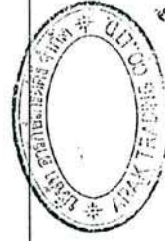
2 ส.ค. 2545

SM/3 / บ สุวดี ชก. และบ.อ.ร.ก.ร.ล.ล.ล. (สรุป)



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 สุขภาพและคุณภาพน้ำ	1. ออกแบบการทำเหมืองให้มีรั้วรับน้ำภายในชุมชนและทำการสูบน้ำส่วนที่ใสแล้วเข้ามาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมผลิตปูนและออกจากการทำเหมืองและโรงโม่หินของโครงการต่อไป 2. จัดการทำเหมืองในช่วงที่เกิดฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารีกรมเทรดดิ้ง จำกัด
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	- การคมนาคมและการขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารีกรมเทรดดิ้ง จำกัด
	1. การบรรทุกจะค่อยๆบรรทุกน้ำหนักไม่เกิน 25 กิโลกรัมต่อกำหนดและควบคุมความเร็วของรถ ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 2. ทำการฉีดพรมน้ำในช่วงเส้นทางขนส่งครั้งแรกเป็นถนนลูกรังวันละ 3-4 ครั้ง พร้อมทั้งทำการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งและดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที 4. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวังและชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณเส้นทางขนส่งแร่เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ช่วงถนนลูกรังและถนนคิรินคร) - เส้นทางขนส่งแร่ (ช่วงก่อนออกจากโรงโม่หินและจุดที่เชื่อมต่อกับถนนราดยาง)	- ตลอดอายุประทานบัตร	



13 ส.ค. 75/5

ปิยะ อธิสุข

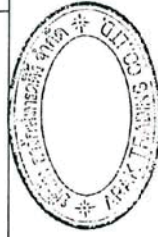
2 ส.ค. 2545

บริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารีกรมเทรดดิ้ง จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.1 เศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่จะเกิดจากการดำเนินการทำเหมือง</li> <li>2. มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม</li> <li>3. ปฏิบัติตามมาตรการผลกระทบอย่างเคร่งครัด</li> <li>4. จัดแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดและให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน</li> <li>5. ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ให้กับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการและให้ราษฎรคิดว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกๆ 1 เดือนตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
3.2 อาชีวอนามัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่จัดไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานมีและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมืองและโรง ไมหิ้น เพื่อป้องกันโรค Silicosis</li> <li>2. สับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งจัดเตรียมเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรง ไมหิ้น</li> <li>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรง ไมหิ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



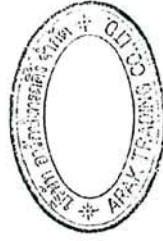
13 ส.ค. 2545

ปิณฑร อนุชิต  
13 ส.ค. 2545

SK63 / บ.สุวดี พ. และ บ.อารักษ์เทรดดิ้ง พ.ภ.ภ. 1. (สรุป)

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3. ปฏิบัติตามวิธีการให้ควบคุมเครื่องกำเนิดลม และความปลอดภัย ภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความใน มติที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้อง กับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p> <p>4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ เครื่องจักรนั้นๆ</p> <p>5. จัดหาพื้นที่ที่สะอาด และสร้างห้องสุขาให้บริการคนงานอย่าง เก่งงพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดจนชุมชนบัตร์</li> <li>- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือ ก่อนที่จะปฏิบัติงานทุกครั้ง</li> <li>- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</li> </ul>	



13 ส.ค. 2545

13 ส.ค. 2545

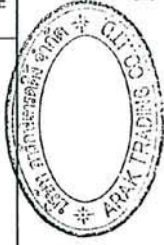
2 ส.ค. 2545

ปิยะ ธิษฐาน

5563 บ.สุวิทย์ และบ.อริย์กมลสิ่ง ยก/กมล 1. แสรูป

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านใหม่วัดเขาเชิงเทียน บ้านโหล้า บ้านไร่โหล้า บ้านวังตะโก ไร่ใหม่หินสุวดี และไร่ไม่หินดวงตะวัน 2	- ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน สิงหาคม และ ธันวาคม	14,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
2. เสียง	- ตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter)	- จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านใหม่วัดเขาเชิงเทียน บ้านโหล้า บ้านไร่โหล้า บ้านวังตะโก ไร่ใหม่หินสุวดี และไร่ไม่หินดวงตะวัน 2	- ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน สิงหาคม และ ธันวาคม	14,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนและความดังของเสียง (คลื่นอัลตราซาวด์) จากการระเบิดน้ำในบึงของโครงการ ปีละ 2 ครั้งในขณะระเบิด	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านใหม่วัดเขาเชิงเทียน และบ้านโหล้า	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน และสิงหาคม	24,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	4.1 ตรวจสอบสภาพทางน้ำในด้านปริมาณน้ำ และการตื่นขึ้นของทางน้ำ รวมทั้งติดตามการไหลของน้ำ	1. หัวกะปิ (กิตเหนือของโครงการ) และหัวบ่อตะเคียน (ทิศใต้ของโครงการ)	1. ทุกๆ 1 เดือนตลอดการดำเนินการ	-	บริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
4.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำ	2. วัดระดับค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ความกระด้างรวม (Total Hardness),	2. น้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน น้ำบ่อต้นบ้านโหล้า น้ำบ่อต้นบ้านซากพุดซา น้ำบาดาลบ้านโหล้า น้ำบ่อต้นบ้านไร่โหล้า น้ำหัวกะปิ และน้ำหัวบ่อตะเคียน	2. ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน และสิงหาคม	8,400 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



13 ส.ค. 2545

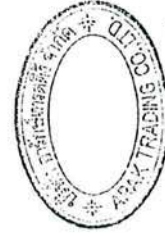
13 ส.ค. 2545

5363 บ.สุวดี จำกัด และบริษัทเทรดดิ้ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	ความขุ่น (Turbidity), ปริมาณเหล็ก รวม(Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) - หากเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงถนน คอนกรีต (ถนนคิรีนคร) เกิดการขรุขระ เสียหาย ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบ ในการดำเนินการเพื่อซ่อมแซมและ ปรับปรุง	- เส้นทางคอนกรีตที่ใช้งานแล้ว	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดการ ดำเนินการ	-	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารีรักษ์เทรดดิ้ง จำกัด
6. อากาศในร่ม	- ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกาย โดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของ การได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบ ประสาทในการรับรู้ และการเอ็กเซอร์ ไซส เป็นต้น	- พนักงานทุกคนภายในพื้นที่โครงการ และ โรงโม่หิน	- ทุกๆ 6 เดือน	15,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารีรักษ์เทรดดิ้ง จำกัด

หมายเหตุ : ให้งานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีด้วยทุกครั้ง



13 ส.ค. 2545

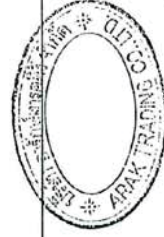
*[Signature]*  
- 2 ส.ค. 2545

5363 : บ.สุวดี จำกัด และบ.อารีรักษ์เทรดดิ้ง จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุด การทำเหมือง	1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการหรือสารพิษปนเปื้อนได้ รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 2. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินการโครงการในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน 3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ดำเนินการทำเหมืองแร่แล้วคืนที่เสนอไว้ในรายงาน พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วอย่างเพียงพอให้มีคุณภาพดี	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง    - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงอายุประทานบัตร    - ตลอดช่วงอายุประทานบัตร	บริษัท สุวลิ จำกัด และ บริษัท อารีรักษ์เทรดดิ้ง จำกัด   บริษัท สุวลิ จำกัด และ บริษัท อารีรักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



13 สิงหาคม 2565

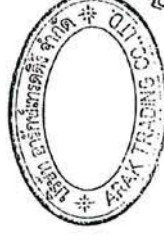
ปิยะ คุ้มทรัพย์

2 สิงหาคม 2565

5563 / น.สุวลิ จก. และบริษัท อารีรักษ์เทรดดิ้ง จำกัด (25รูป)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกับกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะดำเนินการขุดการค้นพบสิ่งของแล้วแต่เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อยกเว้นใดๆ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร	บริษัท สุวดี จำกัด และ บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด



SMC / น.สุวดี จด. และ บ.อารักษ์เทรดดิ้ง จด. (กมล มิสสุป)



รับที่ .....  
วันที่ ๑๑ มี.ค. ๒๕๕๖  
เวลา .....

## บันทึกข้อความ

วันที่ ๘ มี.ค. ๒๕๕๖  
เวลา ๑๔.๐๐

ส่วนราชการ สบส. กลุ่มกำกับและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ๒ โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๘

ที่ ๐๗/ ก(๒) ๗๒๖ วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๕๖

เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร  
ของบริษัท สุวลิ จำกัด.

เรียน ผอ.สพส.

ตามที่ สบส. ได้มีหนังสือ ที่ ๑๔/๐๒๓๓ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ แจ้งมติ คณะกรรมการตาม พ.ร.บ. แร่ ให้ กพร. กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม โดยให้ผู้ถือประทานบัตรทำคันดินพร้อมปลูกต้นไม้บริเวณคันดิน ระหว่างหมุดหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ ๑ - ๑๑ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๓/๑๕๕๔๙) ของบริษัท สุวลิ จำกัด ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สบส. ได้ตรวจสอบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๓/๑๕๕๔๙) ของบริษัท สุวลิ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๒/๑๕๖๔๔ ของบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ขึ้นใหม่เพิ่มเติม และให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิมในการอนุญาตประทานบัตรและที่กำหนดใหม่ในการทำเหมืองต่อไปอย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังเอกสารแนบ ทั้งนี้ ให้ยกเลิกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ฉบับเดิม ตามหนังสือ สบส. ที่ ๐๗/ก(๒) ๑๑๐๗ ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๕ พร้อมทั้งได้แจ้ง สกจ. สผ. และจังหวัดชลบุรี เพื่อทราบต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายชาติ หงส์เทียมจันทร์)  
ผู้อำนวยการสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

เรียน .....  
เพื่อดำเนินการ

.....  
(นายสกล อนันต์วณิชชัย)  
ผู้อำนวยการสำนักพิจารณาสิทธิ  
๘ มี.ค. ๒๕๕๖

เวฬุ ๑๗๓๓๓  
ส.น. ๑๑/๓/๕๖

.....  
.....  
๑๑ มี.ค. ๕๖

“กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่พึ่งของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง”



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔  
(ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๓/๑๕๕๔๙) ของบริษัท สุวดี จำกัด  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๒/๑๕๖๙๔ ของบริษัท อารักษ์เทรคดิง จำกัด  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

กวิ๑ - ๐๑๖๕

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใด ๆ จากแนวเขตคำขอต่ออายุประทานบัตร เป็นระยะอย่างน้อย ๑๐ เมตร ระหว่างเขตหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๑-๑๑ และกันเขตไม่ทำเหมืองบริเวณ ทิศตะวันออกใกล้แนวเขตหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๙ ตามที่เสนอไว้ในแผนผังโครงการ พร้อมรักษาสภาพ ป่าไม้และปลูกป่าเพิ่มเติมในพื้นที่บริเวณดังกล่าว
๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยให้เริ่มเปิดหน้าเหมืองหินปูนที่ระดับความสูงประมาณ ๖๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) ลดระดับลงมาที่ความสูงประมาณ -๓๐ เมตร (รทก.) และ หินแกรนิต ที่ระดับความสูงประมาณ ๑๐๕ เมตร (รทก.) ลดระดับลงมาที่ความสูงประมาณ ๓๐ เมตร (รทก.) ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยมีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของขั้นบันได ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดเอียงของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา
๓. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน ๘๒ กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และจุดระเบิดด้วย แก๊ปแบบหน่วงเวลา ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ช่วงเวลา ๑๗.๐๐-๑๘.๐๐ น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลัง การระเบิดต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราและสัญญาณที่สามารถเห็นในรัศมี ๒๐๐ เมตร และมีสัญญาณที่ได้ยิน ชัดเจนในรัศมี ๕๐๐ เมตร พร้อมติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทาง เข้าเหมือง
๔. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือ เครื่องกระแทกหินทุบย่อยหินแทน
๕. ให้สร้างคันทำนบกั้น ร่วมกับคุรระบายน้ำบริเวณทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ระหว่างเขตหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๑-๑๑ และหมั่นดูแลตรวจสอบให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ท้องถิ่นหรือต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบกั้นเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและ เป็นฉากปิดบังกิจกรรมพื้นที่ทำเหมือง
๖. ให้ขุดบ่อดักตะกอน (Sump) มีขนาดที่เหมาะสมบริเวณพื้นที่ต่ำสุดของพื้นที่โครงการ เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๗. ให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนแนวเส้นทางขนส่งหินในบริเวณ พื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้งหรือ ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นดูแลปรับปรุงสภาพ เส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ
๘. การขนส่งแร่ออกจากพื้นที่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตาม ที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน

๙. จัดทำ...



๙. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายทั่วไป สมรรถภาพของ การได้ยิน สมรรถภาพของปอด และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

๑๐. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบ ป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ ทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๑. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ

๑๒. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โดยเก็บจากค่าล้างการผลิตแร่ในอัตรา ตันละประมาณ ๐.๕๐ บาท หรือไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาท) เพื่อใช้สำหรับ การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำเหมือง ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา

๑๓. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๓.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาด ๑๐ ไมครอน (PM ๑๐) และระดับเสียง จำนวน ๗ สถานี ได้แก่ วัดเขาเชิงเทียนเทพาราม บ้านโนนหุบ บ้านวังตะโก บ้านโหล่ บ้านไร่โหล่ โรงโม่หินสุวดี และโรงโม่หินดวงตะวัน ปีละ ๓ ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม

๑๓.๒ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ วัดเขาเชิงเทียน บ้านโนนหุบ และ บ้านโหล่ ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และสิงหาคม

๑๓.๓ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ได้แก่ ห้วยบ่อตะเคียน ห้วยกะปิ บ่อบาดาลวัดเขาเชิงเทียน บ่อน้ำต้นบ้านไร่โหล่ บ่อน้ำต้นบ้านโนนหุบ บ่อบาดาลบ้านโหล่ บ่อน้ำต้น บ้านซากพุดซา โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ความกระด้างรวม ตะกอนแขวนลอย ของแข็งละลาย ปริมาณเหล็ก และปริมาณซิลิเฟต ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และสิงหาคม

๑๔. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๔.๑ ให้รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมพร้อมปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม่ไ้เร็ว ทดแทน เช่น สนทะเล และสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ระยะ ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา ในพื้นที่ที่เว้นไม่ ทำเหมือง บนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพกิจกรรมการทำเหมือง และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ

๑๔.๒ ให้ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมนำเปลือกดินใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นชั้นบันไดให้เต็มแล้วปลูกพืชคลุมดิน ไม้พุ่ม และต้นไม้ ท้องถิ่นหรือไม่ไ้เร็วให้แน่นทึบ ระยะปลูก ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา โดยให้ฟื้นฟูชั้นบันไดหน้าเหมืองควบคู่ ไปกับการทำเหมือง ดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบ เพื่อคืนสภาพป่าไม้และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ พื้นที่ทำเหมืองแล้ว



ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก ๓ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร

๑๕. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ฯ เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่ใดเร็วตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

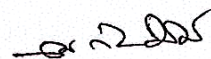
๑๖. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ และตรวจสอบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี

๑๗. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๑๘. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๙. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖



(นายอนุ กัลลประวิทย์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ระดับชำนาญการพิเศษ  
หัวหน้ากลุ่มกำกับและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กพร. สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๘ โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๒

ที่ อก ๐๕๐๘/๕๙๖๑

วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๐

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

เรียน ผอ.สรข.๖

ตามที่ สรข.๖ ได้มีหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๙/๘๕๐-๘ ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๐ ส่งแผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๔/๑๕๕๖๖, ๒๑๓๗๒/๑๕๖๐๖, ๒๑๓๘๘/๑๕๖๖๙ ของบริษัท ทศนาชลบุรี จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๑/๑๕๓๗๓ ของบริษัท บี.อาร์.เอ็นอีเนียร์ จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๗/๑๕๕๕๘ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๓/๑๕๕๕๙ ของบริษัท สุวลิ จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๒/๑๕๖๙๔ ของบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๑/๑๕๖๐๘ ของบริษัท ธารรัก จำกัด และประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๔/๑๕๖๐๙ ของบริษัท สุวลิคอนกรีต จำกัด จำนวน ๙ เล่ม เพื่อประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ ตำบลห้วยกะปิและตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ให้ กพร. พิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

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

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

เพื่อทราบ

ให้ดำเนินการในส่วน

ที่เกี่ยวข้องต่อไป

(นายสมบุรณ์ ยืนดียิ่งยืน)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำเนาถูกต้อง

นายศรีณู สิมสารัญ

นักวิชาการอุตสาหกรรม

6๓๕๖๐



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)  
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๒/๑๕๖๐๖, ๒๑๓๘๘/๑๕๕๖๙ และ ๒๑๓๙๙/๑๕๘๕๖  
ของบริษัท ทศนาชลบุรี จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๑/๑๕๓๗๓ ของ บี.อาร์.เอ็น.อี.เนียริง จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๗/๑๕๕๙๘ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๓/๑๕๕๙๙ ของบริษัท สุวสี จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๒/๑๕๖๙๔ ของบริษัท อาร์กซ์เทรตติ้ง จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๑/๑๕๖๐๘ ของบริษัท ธารรัก จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๕๔/๑๕๖๐๙ ของบริษัท สุวสีคอนกรีต จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๙๖/๑๕๗๓๗ ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ที่ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

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

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได ดังนี้

๒.๑ บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินปูน ให้มีความสูงของแต่ละขั้นบันไดสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๕๖ องศา

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

๓. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อ ลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด

๔. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงให้เป็นไปตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน ๙๔:๖ โดยน้ำหนัก และใช้กับแบบหน่วงเวลา จังหวะระเบิดระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๘.๐๐ น. วันละ ๑ ครั้ง โดยให้จัดทำตาราง กำหนดเวลาระเบิดของแต่ละรายมิให้ทำการระเบิดในเวลาที่ยพร้อมกัน และมีสัญญาณเตือนภัยก่อนการระเบิด สามารถมองเห็นและได้ยินชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า ๓ นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือน เวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง

๖. ให้สร้าง...



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

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

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

๘. ให้ผู้ถือประทานบัตรแต่ละรายดำเนินการ ดังนี้

๘.๑ จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้จัดสรรเงินงบประมาณ จำนวน ๓๔,๐๐๐ บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการ ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

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

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

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

๙. ให้ติดตาม...

100000  
2

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

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

๑๑. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๑๒. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามหลักภูมิสถาปัตย์ โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๑๓. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ถูกต้อง

ภาคผนวก ข

---

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
เดือนเมษายน 2565





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

229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-aor, 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 4

Customer Name : บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599 ของ บริษัท สุวดี จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 26 เมษายน 2565

Analysis No. : 2204-016 (1,2) Rev.001

Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Time : 11.00-11.30 น.

Received Date : 26 เมษายน 2565

Analytical Date : 26 เม.ย. -9 พ.ค. 2565

Parameters	Unit	Method	Result	
			น้ำบ่อน้ำบ้านไร่ไผ่ 0714279E 1470319N	น้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน 0714381E 1472476N
Appearance	-	Observation	ใส	ใส
pH	-	Electrometric	6.8 at 25.7 °C	7.4 at 25.4 °C
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 -105 °C	1.0	1.0
Total Dissolve Solids	mg/L	Dried at 180 °C	342	744
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.38	0.43
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.045	0.021
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	62.803	99.464
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	262.54	366.13

วันวิสา  
(Miss. Wanwisa Kanhaalee)  
Laboratory Analyst



จิตรรา  
(Mrs. Jittra Chatipa)  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11





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

229/7-8 ซอยเจริญสุข 95/1 ถนนเจริญสุข แขวงบางอ้อ เขตบางพลี 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 2 of 4

Customer Name : บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599 ของ บริษัท สุวดี จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 26 เมษายน 2565

Analysis No. : 2204-016 (3,4) Rev.001

Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Time : 10.00-10.20 น.

Received Date : 26 เมษายน 2565

Analytical Date : 26 เม.ย. -9 พ.ค. 2565

Parameters	Unit	Method	Result	
			ห้วยบ่อเคียน 0714607E 1469396N	ห้วยกะปิ 0713683E 1469936N
Appearance	-	Observation	เหลืองใส	เหลืองใสตะกอน
pH	-	Electrometric	7.3 at 25.6 °C	7.4 at 26.0 °C
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 –105 °C	6.0	8.7
Total Dissolve Solids	mg/L	Dried at 180 °C	314	572
Turbidity	NTU	Nephelometric	2.18	3.74
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.216	0.298
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	36.418	101.921
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	151.81	400.06

กัญญา  
( Miss. Wanwisa Kanhaalee )  
Laboratory Analyst



จิตรา  
( Mrs. Jittra Chatipa )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11



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

229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่เรือ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-yee-ue, Bangkokplad, 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 : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599 ของ บริษัท สุวีส จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 10.40-11.00 น.

Sampling Date : 26 เมษายน 2565

Received Date : 26 เมษายน 2565

Analysis No. : 2204-016 (5,6) Rev.001

Analytical Date : 26 เม.ย. -9 พ.ค. 2565

Parameters	Unit	Method	Result	
			น้ำบ่อน้ำในหุบ 0714364E 1470263N	น้ำบาดาลบ้านโหล 0714367E 1470060N
Appearance	-	Observation	เหลืองใส	เหลืองใส
pH	-	Electrometric	7.1 at 24.9 °C	6.7 at 25.7 °C
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 -105 °C	1.0	1.0
Total Dissolve Solids	mg/L	Dried at 180 °C	484	606
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.32	0.31
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.084	0.049
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	125.449	144.844
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	473.29	628.67

วิภาสวดี  
( Miss. Wanwisa Kanhalee )  
Laboratory Analyst



จิตรา  
( Mrs. Jittra Chatipa )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11



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

229/7-8 ซอยเจริญสุข 95/1 ถนนเจริญสุข แขวงบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-pat, 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 ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประตวนบัตรเลขที่ 21353/15599 ของ บริษัท สุวลิ จำกัด  
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
Sample Type : น้ำใต้ดิน  
Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 26 เมษายน 2565  
Analysis No. : 2204-016 (7) Rev.001  
Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม  
Sampling Time : 10.20 น.  
Received Date : 26 เมษายน 2565  
Analytical Date : 26 เม.ย. -9 พ.ค. 2565

Parameters	Unit	Method	Result
			น้ำบ่อน้ำบ้านซากพุดซา 0713452E 1471362N
Appearance	-	Observation	ใส
pH	-	Electrometric	7.0 at 25.4 °C
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 -105 °C	1.0
Total Dissolve Solids	mg/L	Dried at 180 °C	660
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.32
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.007
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	64.451
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	414.35

ทำสำเนา  
( Miss. Wanwisa Kanhaalee )  
Laboratory Analyst



จักรทิพย์  
( Mrs. Jittra Chatipa )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TW.001-11



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

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 11

Customer Name : บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประตวนบัตรที่ 21353/15599 ของ บริษัท สุวดี จำกัด  
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
Sampling Date : 18 - 21 เมษายน 2565  
Analysis No. : A34 - 2022  
Analytical Date : 3 พฤษภาคม 2565

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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



อนธิธร  
( Mr. Artit Ponsongram )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 11

Analysis NO.A34 - 2022

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m <sup>3</sup> )	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น (PM -10)
บริเวณโรงโม่หินสุวสี 0715128E 1471827N	18 - 19 เมษายน 2565	0.2944	0.1010
	19 - 20 เมษายน 2565	0.3002	0.1006
	20 - 21 เมษายน 2565	0.2886	0.1097
บ้านวังตะโก 0716329E 1470086N	18 - 19 เมษายน 2565	0.0412	0.0265
	19 - 20 เมษายน 2565	0.0284	0.0217
	20 - 21 เมษายน 2565	0.0193	0.0125
บริเวณบ้านไทรส่ำ 0714367E 1470060N	18 - 19 เมษายน 2565	0.0235	0.0135
	19 - 20 เมษายน 2565	0.0232	0.0109
	20 - 21 เมษายน 2565	0.0125	0.0054
บริเวณวัดเขาเจ็ญเทียนเทพาราม 0714381E1472476N	18 - 19 เมษายน 2565	0.1416	0.0840
	19 - 20 เมษายน 2565	0.1557	0.0962
	20 - 21 เมษายน 2565	0.1478	0.0964
บริเวณบ้านโนนหุบ 0715384E 1471362N	18 - 19 เมษายน 2565	0.1207	0.0794
	19 - 20 เมษายน 2565	0.0753	0.0484
	20 - 21 เมษายน 2565	0.1291	0.0793
บริเวณบ้านไร่ไทรส่ำ 0714367E 1470060N	18 - 19 เมษายน 2565	0.0332	0.0270
	19 - 20 เมษายน 2565	0.0314	0.0250
	20 - 21 เมษายน 2565	0.0180	0.0144
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

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



Artit Ponsonggram  
( Mr. Artit Ponsonggram )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10





ANALYSIS REPORT

Page 3 of 11

Analysis NO.A34 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณโรงโม่หินสุวสี 18 - 19 เมษายน 2565 พิกัด 0715128E 1471827N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	65.5	84.3	
11.00-12.00 น.	66.1	82.7	
12.00-13.00 น.	64.2	85.4	
13.00-14.00 น.	61.4	87.4	
14.00-15.00 น.	61.9	85.6	
15.00-16.00 น.	65.3	88.9	
16.00-17.00 น.	61.6	83.9	
17.00-18.00 น.	65.6	107.7	
18.00-19.00 น.	63.0	87.2	
19.00-20.00 น.	51.3	78.1	
20.00-21.00 น.	50.4	59.7	
21.00-22.00 น.	51.1	75.1	
22.00-23.00 น.	51.3	63.4	
23.00-00.00 น.	50.7	57.8	
00.00-01.00 น.	51.0	81.6	
01.00-02.00 น.	56.7	79.7	
02.00-03.00 น.	61.3	89.1	
03.00-04.00 น.	66.8	82.5	
04.00-05.00 น.	65.1	84.9	
05.00-06.00 น.	68.9	84.9	
06.00-07.00 น.	64.3	94.8	
07.00-08.00 น.	64.5	94.4	
08.00-09.00 น.	63.5	89.6	
09.00-10.00 น.	64.8	92.8	
Leq 24 hrs.	63.4	-	70 dB(A)
Lmax	-	107.7	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 4 of 11

Analysis NO.A34 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณบ้านวังตะโก 18 - 19 เมษายน 2565 พิกัด 0716329E 1470086N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	63.9	97.5	
12.00-13.00 น.	55.6	84.7	
13.00-14.00 น.	52.8	74.1	
14.00-15.00 น.	54.6	82.0	
15.00-16.00 น.	58.6	75.2	
16.00-17.00 น.	57.9	80.8	
17.00-18.00 น.	54.7	79.4	
18.00-19.00 น.	54.1	76.6	
19.00-20.00 น.	56.9	73.7	
20.00-21.00 น.	58.6	89.5	
21.00-22.00 น.	63.9	95.7	
22.00-23.00 น.	64.6	98.7	
23.00-00.00 น.	57.6	97.7	
00.00-01.00 น.	49.4	79.1	
01.00-02.00 น.	49.1	74.5	
02.00-03.00 น.	55.8	96.2	
03.00-04.00 น.	50.8	86.7	
04.00-05.00 น.	49.2	65.5	
05.00-06.00 น.	58.9	97.3	
06.00-07.00 น.	68.1	86.3	
07.00-08.00 น.	62.0	98.1	
08.00-09.00 น.	66.9	103.9	
09.00-10.00 น.	59.3	78.3	
10.00-11.00 น.	52.9	88.4	
Leq 24 hrs.	60.6	-	70 dB(A)
Lmax	-	103.9	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 5 of 11

Analysis NO.A34 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณบ้านโหล้า 18 - 19 เมษายน 2565 พิกัด 0714367E 1470060N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
09.00-10.00 น.	50.4	70.6	
10.00-11.00 น.	50.5	72.2	
11.00-12.00 น.	54.1	86.3	
12.00-13.00 น.	55.1	77.8	
13.00-14.00 น.	52.1	92.7	
14.00-15.00 น.	50.7	78.6	
15.00-16.00 น.	51.7	75.8	
16.00-17.00 น.	52.2	78.3	
17.00-18.00 น.	57.7	93.5	
18.00-19.00 น.	52.7	85.0	
19.00-20.00 น.	48.5	75.2	
20.00-21.00 น.	55.5	85.8	
21.00-22.00 น.	59.5	88.0	
22.00-23.00 น.	51.9	91.7	
23.00-00.00 น.	52.0	84.4	
00.00-01.00 น.	54.9	87.4	
01.00-02.00 น.	51.0	93.8	
02.00-03.00 น.	49.1	82.0	
03.00-04.00 น.	50.3	73.4	
04.00-05.00 น.	54.5	85.3	
05.00-06.00 น.	59.8	89.2	
06.00-07.00 น.	51.4	84.0	
07.00-08.00 น.	53.6	85.0	
08.00-09.00 น.	58.2	89.1	
Leq 24 hrs.	54.5	-	70 dB(A)
Lmax	-	93.8	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



๐๖๖๘๔

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10





ANALYSIS REPORT

Page 6 of 11

Analysis NO.A34 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม 18 - 19 เมษายน 2565 พิกัด 0714381E 1472476N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
12.00-13.00 น.	53.9	85.9	
13.00-14.00 น.	53.7	84.9	
14.00-15.00 น.	48.6	81.3	
15.00-16.00 น.	58.2	90.4	
16.00-17.00 น.	64.5	96.3	
17.00-18.00 น.	62.6	89.4	
18.00-19.00 น.	48.9	81.9	
19.00-20.00 น.	61.9	98.6	
20.00-21.00 น.	61.1	92.6	
21.00-22.00 น.	58.2	90.7	
22.00-23.00 น.	57.6	99.7	
23.00-00.00 น.	63.6	91.5	
00.00-01.00 น.	48.1	98.6	
01.00-02.00 น.	48.9	83.0	
02.00-03.00 น.	54.0	82.9	
03.00-04.00 น.	52.2	96.0	
04.00-05.00 น.	55.1	80.3	
05.00-06.00 น.	56.2	99.2	
06.00-07.00 น.	53.3	82.9	
07.00-08.00 น.	52.2	81.6	
08.00-09.00 น.	56.7	83.5	
09.00-10.00 น.	55.8	94.1	
10.00-11.00 น.	54.8	82.0	
11.00-12.00 น.	58.9	84.4	
Leq 24 hrs.	58.2	-	70 dB(A)
Lmax	-	99.7	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



อดิสร

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 7 of 11

Analysis NO.A34 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณบ้านในหุบ 18 - 19 เมษายน 2565 พิกัด 0715384E 1471362N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	54.4	89.7	-
11.00-12.00 น.	51.1	77.6	
12.00-13.00 น.	52.6	80.8	
13.00-14.00 น.	52.7	71.6	
14.00-15.00 น.	53.2	76.9	
15.00-16.00 น.	51.8	89.0	
16.00-17.00 น.	52.4	77.7	
17.00-18.00 น.	54.2	77.5	
18.00-19.00 น.	54.8	88.8	
19.00-20.00 น.	59.8	95.4	
20.00-21.00 น.	58.2	89.1	
21.00-22.00 น.	53.7	79.8	
22.00-23.00 น.	59.4	90.3	
23.00-00.00 น.	51.5	83.6	
00.00-01.00 น.	56.9	82.3	
01.00-02.00 น.	51.3	87.4	
02.00-03.00 น.	48.3	76.6	
03.00-04.00 น.	50.5	88.7	
04.00-05.00 น.	54.4	88.7	
05.00-06.00 น.	55.6	83.6	
06.00-07.00 น.	50.7	79.7	
07.00-08.00 น.	53.4	77.9	
08.00-09.00 น.	49.9	71.1	
09.00-10.00 น.	52.9	85.4	
Leq 24 hrs.	54.5	-	70 dB(A)
Lmax	-	95.4	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 8 of 11

Analysis NO.A34 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	บริเวณบ้านไร่โหล้า 18 - 19 เมษายน 2565 พิกัด 0714367E 1470060N		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	50.7	76.9	
11.00-12.00 น.	52.3	88.9	
12.00-13.00 น.	51.7	74.4	
13.00-14.00 น.	53.7	71.3	
14.00-15.00 น.	50.1	80.7	
15.00-16.00 น.	52.1	86.7	
16.00-17.00 น.	51.4	87.4	
17.00-18.00 น.	54.2	88.5	
18.00-19.00 น.	50.5	75.3	
19.00-20.00 น.	53.1	92.7	
20.00-21.00 น.	51.7	71.3	
21.00-22.00 น.	53.6	74.0	
22.00-23.00 น.	53.1	84.3	
23.00-00.00 น.	50.7	73.4	
00.00-01.00 น.	51.5	78.0	
01.00-02.00 น.	52.6	77.0	
02.00-03.00 น.	50.4	89.2	
03.00-04.00 น.	49.4	76.6	
04.00-05.00 น.	48.1	84.6	
05.00-06.00 น.	53.6	79.4	
06.00-07.00 น.	51.6	84.3	
07.00-08.00 น.	56.7	82.5	
08.00-09.00 น.	52.2	88.6	
09.00-10.00 น.	52.2	82.8	
Leq 24 hrs.	52.3	-	70 dB(A)
Lmax	-	92.7	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10





ANALYSIS REPORT

Page 9 of 11

Analysis NO.A34 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณบ้านโหล้า พิกัด 0714367E 1470360N		
	วันที่ 20 เมษายน 2565 เวลา 17.00 น.		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	52	57	35
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	0.213	0.142	0.453
PEAK DISPLACEMENT (mm)	0.00011	0.00014	0.00047
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	0.473		
AIR PRESSURE dB(L)	76.8		
TRIGGER	LONGITUDINAL		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤46.5	≤46.5	≤44.0
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤0.20	≤0.20	≤0.20
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Artit Ponsongram  
( Mr. Artit Ponsongram )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 10 of 11

Analysis NO.A34 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม พิกัด 0714381E 1472476N		
	วันที่ 20 เมษายน 2565 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	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

WATER INDEX & CONSULTANT CO., LTD.  
  
Artit Ponsonggram  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 11 of 11

Analysis NO.A34 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณบ้านในหุบ พิกัด 0715384E 1471108N		
	วันที่ 20 เมษายน 2565 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	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Artit Ponsonggram  
( Mr. Artit Ponsonggram )  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ภาคผนวก ค

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

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

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

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

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

จาตุรนต์ ฉายแสง

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม  
ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

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

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“เหมืองหิน” หมายความว่า กิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่หรือกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ข้อ ๓ ให้หมิ่นเหม่งเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองหมิ่นเหม่งก่อให้เกิดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน



“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง 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 ๖๑๖๗๒ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๗๒

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

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

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

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

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

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

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

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

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

(๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๘.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร

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

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

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

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

(๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๘ มิลลิเมตร

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

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

(๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

- (๒๓) ความถี่ ๒๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๔) ความถี่ ๒๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๕) ความถี่ ๒๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๖) ความถี่ ๒๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๗) ความถี่ ๒๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๘) ความถี่ ๒๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๙) ความถี่ ๒๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๐) ความถี่ ๓๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๑) ความถี่ ๓๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๘.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๒) ความถี่ ๓๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๓) ความถี่ ๓๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๔) ความถี่ ๓๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร



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

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

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

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

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

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

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ภาคผนวก ๑

### ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

#### วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

##### ๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุ  
ที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

##### ๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

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

---

ภาคผนวก ๒

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

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

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

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

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

$f_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่  $i$  คิดเป็นร้อยละ  
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

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

โดยที่  $t_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่  $i$  คิดเป็นชั่วโมง

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

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา  $T$  ชั่วโมง

ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

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

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

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

ในกรณีที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

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

ในกรณีที่ T = ๘ ชั่วโมง

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



ภาคผนวก ๓

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำ

การ

ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้

๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง

---

ภาคผนวกท้ายเหมือง/sin

**มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค**

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

**ที่มา:** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 29 ง ลงวันที่ 13 เมษายน 2542

มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1.สี กลิ่นและรส (Color, Odor and Taste)	-	-	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
2.อุณหภูมิ (Temperature)	°ซ	-	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
3.ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	ธ	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4.ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	P20	ธ	6	4	2	-
5.บีโอดี (BOD)	มก./ล.	P80	ธ	1.5	2	4	-
6.แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น /100 มล.	P80	ธ	5000	20000	-	-
7.แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น /100 มล.	P80	ธ	1000	4000	-	-
8.ไนเตรต (NO3) ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	ธ	5			-
9.แอมโมเนีย (NH3) ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	ธ	0.5			-
10.ฟีนอล (Phenols)	มก./ล.	-	ธ	0.005			-
11.ทองแดง (Cu)	มก./ล.	-	ธ	0.1			-
12.นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	-	ธ	0.1			-
13.แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	-	ธ	1			-
14.สังกะสี (Zn)	มก./ล.	-	ธ	1			-
15.แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	-	ธ	0.005*, 0.05**			-
16.โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)	มก./ล.	-	ธ	0.05			-
17.ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	-	ธ	0.05			-
18.ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มก./ล.	-	ธ	0.002			-
19.สารหนู (As)	มก./ล.	-	ธ	0.01			-
20.ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ล.	-	ธ	0.005			-
21.กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)	เบคเคอเรล/ล.	-	ธ	0.1			-
-ค่ารังสีแอลฟา(Alpha)							
-ค่ารังสีเบตา(Beta)							

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
22.สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)	มก./ล.	-	๕	0.05			-
23.ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัม/ล.	-	๕	1			-
24.บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC)	ไมโครกรัม/ล.	-	๕	0.02			-
25.ดิลดริน (Dieldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	๕	0.1			-
26.อัลดริน (Aldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	๕	0.1			-
27.เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachor & Heptachlorepoxyde)	ไมโครกรัม/ล.	-	๕	0.2			-
28.เอนดริน (Endrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	๕	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

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

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

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



กำหนดประเภทแหล่งน้ำผิวดินตามลักษณะการใช้ประโยชน์ ดังนี้

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

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

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

ที่มา: มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่ กรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

๔๑๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๘ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เชษศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

๔ ๑ ๕

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.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อว 0303/16041

## ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท วอเตอร์ อินทีเกรส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ  
เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10700

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ

ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203

BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2562

หมดอายุ วันที่ : 6 พฤศจิกายน 2565

ลงชื่อ : 

(นางพจมาน ท่าจีน)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ 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	In - house method : TM-LB-002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B
2	น้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง 5.0 ถึง 9.0	In - house method : TM-LB-002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B
3	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TM-LB-002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 1

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-7/11-19

หน้า 1/2

**ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ**

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขุมวิท 95/1 ถนนเจริญสุขุมวิท 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/dm <sup>3</sup> ถึง 400 mg/dm <sup>3</sup>  - ซีโอดี มากกว่า 400 ถึง 4 000 mg/dm <sup>3</sup>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 C  In - house method : TM-LB-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2562

ลงชื่อ :



(นางพจมาน ทำจีน)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 1

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-7/11-19

หน้า 2/2



ภาคผนวก จ

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. : 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 หมู่บ้านมาลันท์ ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์  
แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700

Equipment : VIBRATION METER

Manufacture /Brand : INSTANTEL

Model : Minimate Plus

Serial No./ ID No. : BE19834

  
( Mr. Anusit Parsittipan )

Authorised Signatory

Issue Date 1 / Feb. / 2022

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

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

e-mail : MCC@egat.co.th



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 2 of 5

**Standard Used**

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

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Tracable 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 (  $23 \pm 2$  ) °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 maked "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**

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

Calibration Report

A34-2022

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 18, April 2022

Dued Date of Calibrate : 18 - 21, April 2022

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000  $\pm$  1 %

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	540071	93.5	94.0	Pass
2	540034	93.8	94.0	Pass
3	540051	93.6	94.0	Pass
4	090170	94.1	94.0	Pass
5	090174	93.7	94.0	Pass
6	090172	93.6	94.0	Pass

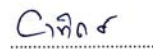
Calibrated by



(Mr.Yuttapoom Pandee)



Approved by



(Mr.Artit PonsongCram)

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

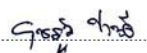
High Volume Air Sampler Calibration Report

A34-2022

Calibration Method

Calibration Data				
High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R <sup>2</sup>
1	18	18/04/2022	$y = 27.658x + 3.6974$	0.9994
2	8	18/04/2022	$y = 27.882x + 3.3834$	0.9989
3	15	18/04/2022	$y = 27.883x + 3.4465$	0.9976
4	16	18/04/2022	$y = 27.271x + 4.1895$	0.9973
5	12	18/04/2022	$y = 27.101x + 4.2495$	0.9984
6	11	18/04/2022	$y = 27.909x + 3.22$	0.9975
7	17	18/04/2022	$y = 27.543x + 3.9547$	0.9976
8	14	18/04/2022	$y = 27.263x + 4.1347$	0.9983
9	10	18/04/2022	$y = 26.132x + 5.6197$	1.0000
10	13	18/04/2022	$y = 26.733x + 4.8893$	0.9996
11	19	18/04/2022	$y = 26.53x + 5.2398$	0.9980
12	5	18/04/2022	$y = 26.806x + 4.9025$	0.9970

Calibrated by

  
(Mr.Yuttapoom Pandee)



Approved by

  
(Mr.Artit PonsongCram)

บัญชีรายละเอียดวัตถุประสงค์



## บัญชีรายละเอียดวัดพระเปิดประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

ว.ค.ป.	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ ชนวน/เมตร
	วัดพระเปิด/นัค	แอมโมเนียไนเตรท/กก.	แก๊ป/คอก	วัดพระเปิด/นัค	แอมโมเนียไนเตรท/กก.	แก๊ป/คอก	
ม.ค. ๒๕๖๔	-	-	-	๑๑๘๑	๑๐๓๒๕	๘๑๑	-
ก.พ. ๒๕๖๔	๙๐๐๐	๑๕๐๐๐	๑๐๐๐๐	๑๒๓๕	๑๑๔๒๕	๑๒๕๕	
มี.ค. ๒๕๖๔		๑๕๐๐๐		๑๓๙๐	๑๑๓๒๕	๑๔๑๕	
เม.ย. ๒๕๖๔		๑๕๐๐๐		๙๓๕	๙๒๒๕	๘๔๐	
พ.ค. ๒๕๖๔				๑๒๘๕	๑๔๒๕๐	๑๐๒๐	
มิ.ย. ๒๕๖๔	๔๖๐๓	๑๕๐๐๐	๑๓๐๖	๑๕๐๑	๑๓๔๐๐	๑๐๓๐	
ก.ค. ๒๕๖๔		๑๕๐๐๐		๑๔๗๘	๑๓๒๗๕	๖๓๗	
ก.ค. ๒๕๖๔		๑๕๐๐๐		๑๙๔๕	๑๓๓๐๐	๑๐๕๕	
ก.ย. ๒๕๖๔		๑๕๐๐๐		๑๐๗๕	๘๑๒๕	๗๕๕	
ต.ค. ๒๕๖๔		๑๕๐๐๐		๑๗๐๕	๑๓๓๗๕	๑๐๕๐	
พ.ย. ๒๕๖๔		๑๕๐๐๐		๒๐๗๐	๑๕๐๕๐	๑๘๓๐	
ธ.ค. ๒๕๖๔		๑๕๐๐๐		๑๔๖๕	๑๔๕๗๕	๑๐๖๐	
รวมรับเข้า	๗๗๐๐	๒๙๕๗๕	๑๒๐๒๐				
รวมจ่าย	๑๔๖๕	๑๔๕๗๕	๑๐๖๐				
คงเหลือ	๖๒๓๕	๑๕๐๐๐	๑๐๙๖๐				

ตรวจสอบการรับ-จ่ายและยอดวัดพระเปิดคงเหลือ

ลงชื่อ วิไลย สิทธิพิศศิริ ผู้รับอนุญาต

( นางสาว วิไลย สิทธิพิศศิริ )

วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔  
มกราคมลงชื่อ \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )นายทะเบียนท้องถิ่นอำเภอ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

บัญชีรายละเอียดยอดวัดพระเปิด ประจำเดือน ธันวาคม ๒๕๖๔

แบบ ป.๑๔

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท สุวดี จำกัด หมู่ที่ ๑ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ ๑๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ สำหรับใช้การ ระเบิดย่อยหิน

วันที่	รายรับ			รายจ่าย			หมายเหตุ
	วัดพระเปิด/นิต	แอมโมเนียไนเตรท/กก.	แก๊ส/ดอก	วัดพระเปิด/นิต	แอมโมเนียไนเตรท/กก.	แก๊ส/ดอก	
เหลือจาก เดือนก่อน	๗๗๐๐	๑๔๕๗๕	๑๒๐๒๐	-	-	-	
วันที่ 1	-	-	-	๑๔๐	๑๓๗๕	๑๔๐	
๒	-	-	-	๑๗๐	๑๓๗๕	๑๒๐	
๓	-	-	-	๑๔๐	๑๑๒๕	๗๐	
๔	-	-	-	๖๐	๗๕๐	๓๐	
๕	-	-	-	-	-	-	
๖	-	-	-	-	-	-	
๗	-	-	-	๑๗๐	๑๕๐๐	๔๐	
๘	-	-	-	๔๐	๕๐๐	๒๐	
๙	-	-	-	๑๑๐	๑๐๐๐	๔๐	
๑๐	-	-	-	-	-	-	
๑๑	-	-	-	๒๐	๓๗๕	๒๐	
๑๒	-	-	-	-	-	-	
๑๓	-	-	-	๓๐	๓๗๕	๓๐	
๑๔	-	-	-	-	-	-	
๑๕	-	-	-	-	-	-	
๑๖	-	-	-	๓๐	๓๗๕	๕๐	
๑๗	-	-	-	๒๐	๑๒๕	๓๐	
๑๘	-	-	-	๑๐	๑๒๕	๑๐	
๑๙	-	-	-	-	-	-	
๒๐	-	-	-	๒๐	๑๒๕	๔๐	
๒๑	-	-	-	๑๑๐	๑๓๗๕	๑๑๐	
๒๒	-	-	-	๑๓๐	๑๕๐๐	๙๐	
๒๓	-	-	-	๕๕	๑๐๕๐	๖๐	
๒๔	-	-	-	๒๑๐	๑๕๒๕	๑๖๐	
๒๕	-	-	-	-	-	-	
๒๖	-	-	-	-	-	-	
๒๗	-	-	-	-	-	-	
๒๘	-	๑๕๐๐๐	-	-	-	-	
๒๙	-	-	-	-	-	-	
๓๐	-	-	-	-	-	-	
๓๑	-	-	-	-	-	-	
รวมรับ	๗๗๐๐	๒๙๕๗๕	๑๒๐๒๐				
รวมจ่าย	๑๔๖๕	๑๔๕๗๕	๑๐๖๐				
คงเหลือ	๖๒๓๕	๑๕๐๐๐	๑๐๙๖๐				



ลงชื่อ วิไลดา สิริพงษ์ศรี ผู้รับอนุญาต  
( นางสาว วิไลดา สิริพงษ์ศรี )  
วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕

หมายเหตุ สำหรับเมื่อรับใหม่ ให้ลงว่าโดยอนุญาตฉบับที่ลงวันที่เท่าใด ถ้าจ่ายให้ลงลายมือผู้รับไว้เป็นหลักฐาน

บัญชีรายละเอียดวัตถุประสงค์และเปิดประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

[illegible]

ตรวจสอบการรับ-จ่ายและยอดวัตถุประสงค์งบเหลือ

ลงชื่อ วิมล นันทนวิมล ผู้รับอนุญาต

( นางสาว วลัยยา สิทธิพงศ์ศรี )

วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

คงทอ \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

นายทะเบียนท้องที่อำเภอ.....

บัญชีรายละเอียดยอดวัดสระเบ็ด ประจำเดือน มกราคม ๒๕๖๕

แบบ ป.๑๔

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท สุวลี จำกัด หมู่ที่ ๑ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี  
ใบอนุญาตฉบับที่ ๑๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ สำหรับใช้การ ระเบิดย่อยหิน

วันที่	รายรับ			รายจ่าย			หมายเหตุ
	วัดสระเบ็ด/นิต	แอมโมเนียมไนเตรท/กก.	แก๊ส/ดอก	วัดสระเบ็ด/นิต	แอมโมเนียมไนเตรท/กก.	แก๊ส/ดอก	
เหลือจาก เดือนก่อน	๖๒๓๕	๑๕๐๐๐	๑๐๙๖๐	-	-	-	
วันที่ ๑	-	-	-	-	-	-	
๒	-	-	-	-	-	-	
๓	-	-	-	-	-	-	
๔	-	-	-	๒๐	๕๐๐	๒๐	
๕	-	-	-	๑๑๐	๑๑๒๕	๙๐	
๖	-	-	-	๘๐	๘๗๕	๙๐	
๗	-	-	-	๗๐	๘๗๕	๗๐	
๘	-	-	-	๖๐	๖๒๕	๔๐	
๙	-	-	-	-	-	-	
๑๐	-	-	-	๑๐๐	๑๐๐๐	๘๐	
๑๑	-	-	-	๙๐	๙๕๐	๑๐๐	
๑๒	-	-	-	-	-	-	
๑๓	-	-	-	๑๑๐	๓๗๕	๖๐	
๑๔	-	-	-	๕๐	๒๕๐	๒๐	
๑๕	-	-	-	๓๐	๑๒๕	๔๐	
๑๖	-	-	-	-	-	-	
๑๗	-	-	-	๕๐	๕๐๐	๑๕๐	
๑๘	-	-	-	๑๐๐	๑๐๐๐	๖๐	
๑๙	-	-	-	๗๐	๑๐๐๐	๕๐	
๒๐	-	-	-	๘๐	๑๑๒๕	๖๐	
๒๑	-	-	-	๗๐	๘๗๕	๗๐	
๒๒	-	-	-	๘๐	๑๒๕๐	๕๐	
๒๓	-	-	-	-	-	-	
๒๔	-	-	-	๕๐	๘๗๕	๔๐	
๒๕	-	-	-	๖๐	๗๕๐	๓๐	
๒๖	-	-	-	๕๐	๕๐๐	๓๐	
๒๗	-	-	-	๕๐	๖๒๕	๕๐	
๒๘	-	-	-	-	-	-	
๒๙	-	-	-	๔๐	-	๓๐	
๓๐	-	-	-	-	-	-	
๓๑	-	๑๕๐๐๐	-	-	-	๓๐	
รวมรับ	๖๒๓๕	๓๐๐๐๐	๑๐๙๖๐				
รวมจ่าย	๑๕๑๐	๑๕๐๐๐	๑๒๖๐				
คงเหลือ	๔๗๒๕	๑๕๐๐๐	๙๗๐๐				



นางสาว วลัยทิพย์ ศิริ (นางสาว วลัยทิพย์ ศิริ)  
วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ผู้รับอนุญาต

หมายเหตุ สำหรับเมื่อรับใหม่ ให้ลงว่าโดยอนุญาตฉบับที่ลงวันที่เท่าใด ถ้าจ่ายให้ลงลายมือผู้รับไว้เป็นหลักฐาน





บัญชีรายละเอียดยอดวัดระยะเปิด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

แบบ ป.๑๔

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท สุวดี จำกัด หมู่ที่ ๑ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี  
ใบอนุญาตฉบับที่ ๑๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ สำหรับใช้การ ระเบิดย่อยหิน

วันที่	รายรับ			รายจ่าย			หมายเหตุ
	วัดระยะเปิด/นัด	แอมโมเนียไนเตรท/กก.	แก๊ส/ดอก	วัดระยะเปิด/นัด	แอมโมเนียไนเตรท/กก.	แก๊ส/ดอก	
เหลือจาก เดือนก่อน	๔๗๒๕	๑๕๐๐๐	๙๗๐๐	-	-	-	
วันที่ ๑	-	-	-	๒๐	๓๗๕	๒๐	
๒	-	-	-	๗๐	๑๐๐๐	๔๐	
๓	-	-	-	๗๐	๑๑๒๕	๖๐	
๔	-	-	-	๔๓	๕๕๐	๔๐	
๕	-	-	-	๒๐	๓๗๕	๔๐	
๖	-	-	-	-	-	-	
๗	-	-	-	๒๗๐	๒๐๐๐	๑๕๐	
๘	-	-	-	๒๐	๒๕๐	๑๐	
๙	-	-	-	-	-	-	
๑๐	-	-	-	-	-	-	
๑๑	-	-	-	๔๐	๗๕๐	๓๐	
๑๒	-	-	-	๕๐	๕๐๐	๕๐	
๑๓	-	-	-	-	-	-	
๑๔	-	-	-	๑๑๐	๑๓๒๕	๕๐	
๑๕	-	-	-	-	-	-	
๑๖	-	-	-	๔๐	๒๕๐	๗๐	
๑๗	-	-	-	๑๔๒	๗๕๐	๑๑๐	
๑๘	-	-	-	๗๐	๖๒๕	๑๐๐	
๑๙	-	-	-	๕๐	๖๒๕	๙๐	
๒๐	-	-	-	-	-	-	
๒๑	-	-	-	๗๐	๓๗๕	๑๑๐	
๒๒	-	-	-	๘๐	๗๕๐	๑๐๐	
๒๓	-	-	-	๖๐	๑๐๐๐	๑๐๐	
๒๔	-	-	-	๑๐๐	๑๑๒๕	๑๒๐	
๒๕	-	-	-	๑๔๐	๑๒๕๐	๑๒๐	
๒๖	-	-	-	-	-	-	
๒๗	-	-	-	-	-	-	
๒๘	-	-	-	-	-	-	
๒๙	-	-	-	-	-	-	
๓๐	-	-	-	-	-	-	
๓๑	-	-	-	-	-	-	
รวมรับ	๔๗๒๕	๑๕๐๐๐	๙๗๐๐				
รวมจ่าย	๑๔๖๕	๑๕๐๐๐	๑๔๑๐				
คงเหลือ	๓๒๖๐	๐	๘๒๙๐				



ลงชื่อ วัลยา สิริพิพัฑฒ์ ผู้รับอนุญาต  
( นางสาว วัลยา สิริพิพัฑฒ์ )  
วันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕

หมายเหตุ สำหรับเมื่อรับใหม่ ให้ลงว่าโดยอนุญาตฉบับที่ลงวันที่เท่าใด ถ้าจ่ายให้ลงลายมือผู้รับไว้เป็นหลักฐาน

บัญชีรายละเอียดวัตถุประสงค์ระบุเปิดประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

[illegible]

ตรวจสอบการรับ-จ่ายและยอดวัตถุดิบเปิดคงเหลือ

ลงชื่อ วิมล สิทธิพงศ์ศรี ผู้รับอนุญาต  
( นางสาว วิมลยา สิทธิพงศ์ศรี )  
วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๕

लगत ( )

นายทะเบียนท้องที่อำเภอ \_\_\_\_\_

บัญชีรายละเอียดยอดวัดฐานะเปิด ประจำเดือน มีนาคม ๒๕๖๕

แบบ ป.๑๔

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท สุวดี จำกัด หมู่ที่ ๑ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ ๑๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ สำหรับใช้การ ระเบิดย่อยหิน

วันที่	รายรับ			รายจ่าย			หมายเหตุ
	วัดฐานะเปิด/นัด	แอมโมเนียในเตา/กก.	แก๊สปัดออก	วัดฐานะเปิด/นัด	แอมโมเนียในเตา/กก.	แก๊สปัดออก	
เหลือจาก เดือนก่อน	๓๒๖๐	๐	๘๒๙๐	-	-	-	
วันที่ ๑	-	๑๕๐๐๐	-	๗๐	๕๐๐	๑๑๕	
๒	-	-	-	๓๐	๒๕๐	๓๐	
๓	-	-	-	๗๐	๑๐๐๐	๖๕	
๔	-	-	-	๗๐	๕๗๕	๔๕	
๕	-	-	-	๓๐	๑๒๕	๒๐	
๖	-	-	-	-	-	-	
๗	-	-	-	๙๐	๕๐๐	๕๐	
๘	-	-	-	-	-	-	
๙	-	-	-	๑๑๐	๗๒๕	๗๐	
๑๐	-	-	-	-	-	-	
๑๑	-	-	-	๔๐	๗๕๐	๔๐	
๑๒	-	-	-	๑๕๐	๑๖๒๕	๗๐	
๑๓	-	-	-	-	-	-	
๑๔	-	-	-	๔๐	๓๗๕	๒๐	
๑๕	๙๐๐๐	-	๑๐๐๐๐	๑๑๐	๖๒๕	๑๑๐	
๑๖	-	-	-	-	-	-	
๑๗	-	-	-	๑๐๐	๑๑๒๕	๑๒๐	
๑๘	-	-	-	๒๐๐	๒๑๒๕	๑๕๐	
๑๙	-	-	-	-	-	-	
๒๐	-	-	-	-	-	-	
๒๑	-	-	-	๙๐	๑๑๒๕	๑๕๐	
๒๒	-	-	-	๑๔๐	๘๗๕	๑๐๐	
๒๓	-	-	-	๔๐	๒๕๐	๑๐๐	
๒๔	-	-	-	๒๐	๒๕๐	๑๐๐	
๒๕	-	-	-	๓๐	๗๕๐	๑๐๐	
๒๖	-	-	-	๖๐	๑๒๕๐	๑๓๐	
๒๗	-	-	-	-	-	-	
๒๘	-	-	-	๑๓๐	๒๐๐	๑๒๐	
๒๙	-	-	-	๔๐	-	๓๐	
๓๐	-	-	-	๔๐	-	๑๐	
๓๑	-	๑๕๐๐๐	-	๑๕๐	๑๓๗๕	๘๐	
รวมรับ	๑๒๒๖๐	๓๐๐๐๐	๑๘๒๙๐				
รวมจ่าย	๑๘๕๐	๑๖๓๗๕	๑๘๒๕				
คงเหลือ	๑๐๔๑๐	๑๓๖๒๕	๑๖๔๖๕				



วิไลยา สิทธิพงศ์ศิริ ผู้รับอนุญาต  
นางสาว วิไลยา สิทธิพงศ์ศิริ )  
วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๕

หมายเหตุ สำหรับเมื่อรับใหม่ ให้ลงว่าโดยอนุญาตฉบับที่ลงวันที่เท่าใด ถ้าขอยกเลิกแล้วผู้รับให้เป็นหลักฐาน

บัญชีรายชื่อและเขตเลือกตั้งที่จะเปิดประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

[illegible]

ตรวจสอบการรับ-จ่ายและยอดวัดฐานะเปิดคงเหลือ วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

รวมกับเข้า	๑๐๔๑๐	๔๓๖๒๕	๑๖๔๖๕	ลงชื่อ <u>วิไลดา สาทิพนธ์</u> ผู้รับอนุญาต
รวมจ่าย	๙๑๐	๘๖๒๕	๑๑๘๐	

กิ่งเหนือ	๙๕๐๐	๓๕๐๐๐	๑๕๒๘๕
-----------	------	-------	-------

( นางสาว วลัยลา สิทธิพงศ์ศรี )

ตรวจสอบการรับ-จ่ายและยอดวัดฐานะเปิดคงเหลือ วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

Answer \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

นายทะเบียนท้องที่อำเภอ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

บัญชีรายละเอียดยอดวัดพระเปิด ประจำเดือน เมษายน ๒๕๖๕

แบบ ป.๑๔

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท สุวลี จำกัด หมู่ที่ ๑ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี  
ใบอนุญาตฉบับที่ ๑๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ สำหรับใช้การ ระเบิดย่อยหิน

วันที่	รายรับ			รายจ่าย			หมายเหตุ
	วัดพระเปิดนิต	แอมโมเนียไนเตรท/กก.	แก๊ปลดออก	วัดพระเปิดนิต	แอมโมเนียไนเตรท/กก.	แก๊ปลดออก	
เหลือจาก เดือนก่อน	๑๐๔๑๐	๑๓๖๒๕	๑๖๔๖๕	-	-	-	
วันที่ ๑	-	-	-	๖๐	๖๒๕	๗๐	
๒	-	-	-	๒๐	๕๐๐	๒๐	
๓	-	-	-	-	-	-	
๔	-	-	-	๕๐	๕๐๐	๓๐	
๕	-	-	-	๕๐	๕๐๐	๒๐	
๖	-	-	-	๑๔๐	๑๖๒๕	๑๕๐	
๗	-	-	-	๑๐	๑๒๕	๑๐๐	
๘	-	-	-	๗๐	๕๐๐	๑๕๐	
๙	-	-	-	-	-	-	
๑๐	-	-	-	-	-	-	
๑๑	-	-	-	-	-	-	
๑๒	-	-	-	-	-	-	
๑๓	-	-	-	-	-	-	
๑๔	-	-	-	-	-	-	
๑๕	-	-	-	-	-	-	
๑๖	-	-	-	-	-	-	
๑๗	-	-	-	-	-	-	
๑๘	-	-	-	๗๐	๑๐๐๐	๙๐	
๑๙	-	-	-	๕๐	๕๐๐	๓๐	
๒๐	-	-	-	-	-	-	
๒๑	-	-	-	๙๐	๕๐๐	๕๐	
๒๒	-	๓๐๐๐๐	-	-	-	-	
๒๓	-	-	-	๒๐	๒๕๐	๒๐	
๒๔	-	-	-	-	-	-	
๒๕	-	-	-	-	-	-	
๒๖	-	-	-	๙๐	๕๐๐	๑๐๐	
๒๗	-	-	-	๑๓๐	๑๐๐๐	๑๕๐	
๒๘	-	-	-	-	-	-	
๒๙	-	-	-	๓๐	๑๒๕	๑๐๐	
๓๐	-	-	-	๓๐	๓๗๕	๑๐๐	
				-	-	-	
รวมรับ	๑๐๔๑๐	๔๓๖๒๕	๑๖๔๖๕				
รวมจ่าย	๙๑๐	๘๖๒๕	๑๑๘๐				
คงเหลือ	๙๕๐๐	๓๕๐๐๐	๑๕๒๘๕				



วิมล สุทธิพงษ์ศรี  
นางสาว วิมล สุทธิพงษ์ศรี )  
วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

หมายเหตุ สำหรับเมื่อรับใหม่ ให้ลงว่าโดยอนุญาตฉบับที่ลงวันที่เท่าใด ถ้าจ่ายให้ลงท้ายมือผู้รับไว้เป็นหลักฐาน



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิตเพื่อการก่อสร้าง  
ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599  
ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี



จัดทำโดย

บริษัท สุวดี จำกัด

## สารบัญ

	หน้า
1. เหตุผลและความจำเป็น	1
2. รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1
1. ชื่อโครงการ	1
2. เจ้าของโครงการ	1
3. สถานที่ตั้ง	1
4. ขนาดพื้นที่โครงการ	1
5. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	1
3. ลักษณะการดำเนินการโครงการ	3
1. การทำเหมืองแร่	3
2. โรงโม่หิน	3
3. เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	4
4. พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน	6
5. ผลการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพแวดล้อม	7
6. แผนการดำเนินงานฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพแวดล้อมปี 2565	18

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2
รูปที่ 2 แผนผังโครงการท่าเหมือง	5
รูปที่ 3 แผนผังประทานบัตรและแนวปลูกต้นไม้	7
รูปที่ 4 แนวกันทำนบกั้นปลูกต้นมะขามเทศและต้นกระถิน	9
รูปที่ 5 แนวกันทำนบกั้นบริเวณหมู่ที่ 9-11	9
รูปที่ 6 ศาลเจ้าในเขตประทานบัตร บริเวณหมู่ที่ 9-10	10
รูปที่ 7 หน้าเหมืองปัจจุบันจุดที่ 1	10
รูปที่ 8 หน้าเหมืองปัจจุบันจุดที่ 2	11
รูปที่ 9 หน้าเหมืองปัจจุบันจุดที่ 3	11
รูปที่ 10 แนวต้นไม้ในเขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณหมู่ที่ 6-9	12
รูปที่ 11 แนวต้นไม้ในเขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณหมู่ที่ 6-9	12
รูปที่ 12 แนวต้นไม้ในเขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณหมู่ที่ 1-4	13
รูปที่ 13 ปลูกพืชคลุมดิน บริเวณกองเปลือกดินและเศษหินอยู่ในเขตประทานบัตรบริเวณหมู่ที่ 2-9	13
รูปที่ 14 ปลูกพืชคลุมดิน บริเวณกองเปลือกดินและเศษหินอยู่ในเขตประทานบัตรบริเวณหมู่ที่ 2-9	13
รูปที่ 15 ปลูกพืชคลุมดิน บริเวณกองเปลือกดินและเศษหินอยู่ในเขตประทานบัตรบริเวณหมู่ที่ 2-9	14
รูปที่ 16 ปลูกพืชคลุมดิน บริเวณกองเปลือกดินและเศษหินอยู่ในเขตประทานบัตรบริเวณหมู่ที่ 2-9	15

รูปที่ 17 ปลุกต้นมะขามเทศทางวังขนส่งภายในบริเวณโรงโม่	15
รูปที่ 18 ปลุกต้นสนทางวังขนส่งภายในบริเวณโรงโม่	16
รูปที่ 19 ปลุกต้นสนทางวังขนส่งภายในบริเวณโรงโม่	16
รูปที่ 20 ปลุกต้นสนทางวังขนส่งภายในบริเวณโรงโม่	17
รูปที่ 21 ไม้ประดับบริเวณหน้าสถานประกอบการ	18
รูปที่ 21 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพภายหลังการทำเหมือง ปี พ.ศ. 2564	19

**รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง**  
**โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิตเพื่อการก่อสร้าง**  
**ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599**  
**ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี**  
**บริษัท สุวลี จำกัด**

**1. เหตุผลและความจำเป็น**

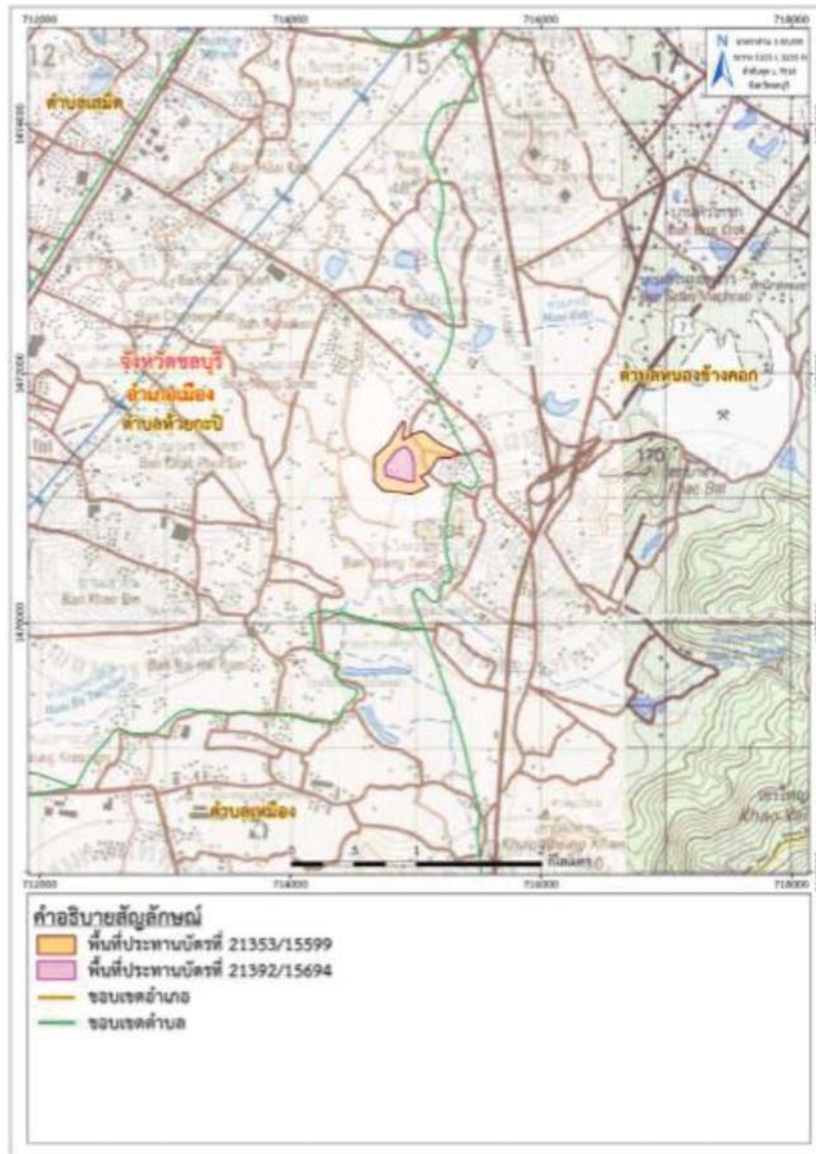
เนื่องจากผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้จัดทำรายงานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อกำหนดของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ วว 0804/3421 ลงวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2545 และ



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2554 โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท สุวลิ จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการจะต้องทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองและเสนอรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี การดำเนินงานที่ผ่านมาของบริษัทฯ ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองทั้งในเขตประทานบัตรและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่อยู่นอกเขตประทานบัตร โดยดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมือง

## 2. รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิตเพื่อการก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599
2. เจ้าของโครงการ: บริษัท สุวลิ จำกัด
3. สถานที่ตั้ง: ตั้งอยู่ที่ ด.หนองช้างคอก อ.เมือง จ.ชลบุรี ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ ชุด L 7017 ระวาง 5135I อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 715-716 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1470-1472 เนื้อที่ ดังรูปที่ 1
4. ขนาดพื้นที่โครงการ: ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599 เนื้อที่ 102 ไร่ 0 งาน 99 ตารางวา
5. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร: ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599: อายุประทานบัตร 20 ปี ตั้งแต่ 13 มิถุนายน 2546 สิ้นอายุ 12 มิถุนายน 2566



รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

### 3. ลักษณะการดำเนินการโครงการ

#### 1. การทำเหมืองแร่

บริษัท สุวดี จำกัด

- การทำเหมืองแร่จะดำเนินการต่อเนื่องจากหน้าเหมืองปัจจุบัน ที่อยู่ในสภาพเป็นเนินเขาและบ่อขุดเหมือง ซึ่งพร้อมที่จะดำเนินการผลิตแร่ได้ในทันทีโดยจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองตามทิศทางเครื่องหมาย → ระเบิดหินบริเวณที่ราบส่วนกลางของประทานบัตรเลขที่ 21353/15599 ของ บริษัท สุวลิ จำกัด การทำเหมืองจะลึกลงไปจากระดับพื้นเดิม 50 เมตร และระเบิดหินภูเขา ซึ่งอยู่ในพื้นที่ ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599 จำนวน 2 แหล่ง จากระดับเส้นชั้นความสูง 140 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางถึงระดับเส้นชั้นความสูง 120 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่และจากระดับเส้นชั้นความสูง 120 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางถึงเส้นชั้นความสูง 100 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางที่อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ดังรูปที่ 2 โดยการพัฒนาหน้าเหมืองในแต่ละช่วงการทำเหมืองจะคำนึงถึงผลกระทบต่อการทำเหมืองในแปลงคำขอประทานบัตรที่ได้ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นหลัก โดยเฉพาะในด้านคมนาคมในการทำเหมือง

- งานเปลือกดิน เปลือกดินซึ่งหนาน้อยมากจะถูกขุดโดยรถ Backhoe และมาเก็บกองในเขตพื้นที่ประทานบัตร

- งานเจาะและงานระเบิด เจาะระเบิดเพื่อการผลิตแร่โดยใช้เครื่องเจาะดินตะขบชนิด Hydraulic Drill ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ออกแบบระยะ Burden ประมาณ 2.5-3.0 เมตร และระยะ spacing ประมาณ 3.0-3.5 เมตร วัตถุระเบิดที่ใช้จะใช้ AN-FO ในอัตราส่วน 94:6 ร่วมกับ Emulsion และ Delay Detonator เป็นตัวจุดระเบิด โดยประเมินวัตถุระเบิดที่ใช้ประมาณ 30-32 กิโลกรัมต่อรูระเบิด

- แร่ที่ได้จากการระเบิดที่มีขนาดใหญ่เกินไปจะหลีกเลี่ยงการทำ Secondary Blasting โดยใช้ Hydraulic Breaker เจาะแตกหินขนาดใหญ่เพื่อให้หินมีขนาดเล็กลงและจะได้ลำเลียงต่อไป

- งานลำเลียงแร่ แร่หินปูนและหินแกรนิตที่ได้จากการระเบิดจากประทานบัตรจะใช้ รถขุดดิน (Backhoe) รวมกับรถบรรทุกเท้ายลำเลียงไปยังโรงโม่หินที่อยู่นอกเขตคำขอประทานบัตร

## 2. โรงโม่หิน

แร่ที่ได้จากหน้าเหมืองในเขตพื้นที่ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599 ของ บริษัท สุวลิ จำกัด จะใช้รถ Backhoe ดักใส่รถบรรทุกเท้ายลำเลียงจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หินของบริษัท สุวลิ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตร มีขนาดปากโม่ 54x42 นิ้ว 3 ชุด และหินที่ผลิตได้จากประทานบัตรเลขที่ 21392/15694 ของ บริษัท อารักษ์เทรคคิง จำกัด จะขนไปยังโรงโม่หินทวีสิน มีขนาดปากโม่ 48x36 นิ้ว 1 ชุด ซึ่งอยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตรเช่นกัน

## 3. เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

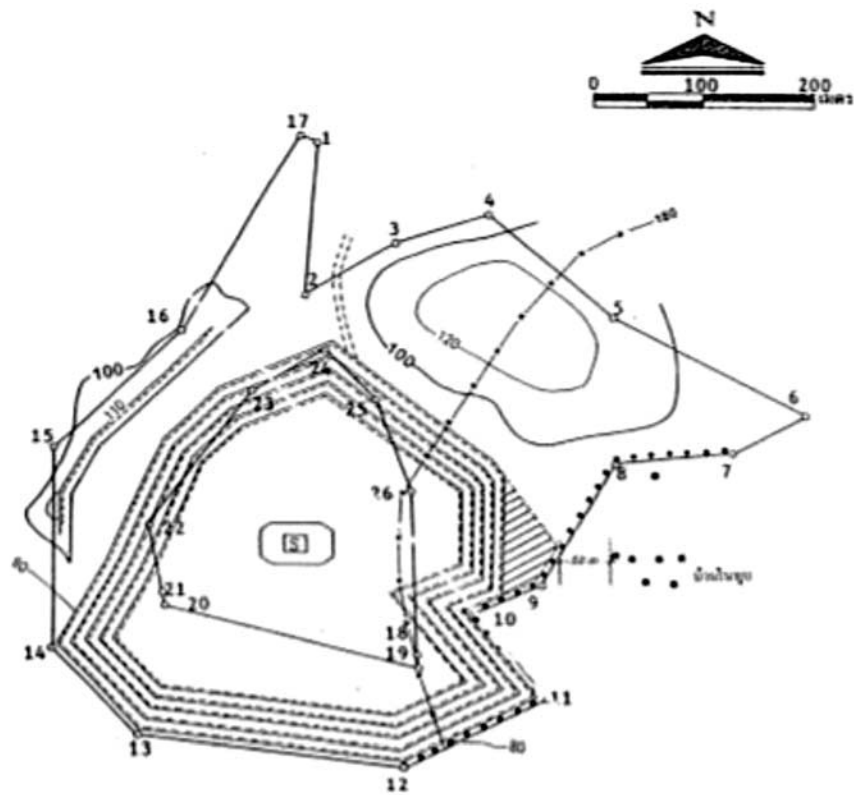
การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางเข้า-ออกได้สะดวกโดยทางรถยนต์ซึ่งสามารถ เข้า-ออก ได้ 3 เส้นทางดังต่อไปนี้

- เส้นทางที่ 1 ใช้เส้นทางถนนสุขุมวิทหรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ผ่านตัวเมืองชลบุรี ประมาณ 6 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณสี่แยกศรีนคร เข้าถนน โรงโม่ซอยศรีนคร ซึ่งจะสังเกตเห็นมีกลุ่มโรงโม่หินตั้งอยู่ทั่วไปริมสองข้างทางของถนนเข้ามาประมาณ 3 กิโลเมตร จะพบวัดเขาเชิงเทียนอยู่ทางด้านขวา เลี้ยวอีก 1 กิโลเมตร จะถึงโรงโม่หินสุวสี้อยู่ทางด้านขวา โดยในบริเวณโรงโม่หินสุวสี้อยู่ถึงพื้นที่คำขอประทานบัตร ซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ของโรงโม่หินดังกล่าว

- เส้นทางที่ 2 ใช้เส้นทางเลียบเมืองชลบุรี ข้ามสะพานลอยที่แยกทางไปอำเภอพนัสนิคม ข้ามสะพานลอยสี่แยกทางไปอำเภอบ้านบึงและข้ามสะพานลอยไปบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 7 ตอนชลบุรี-พัทยา ถนนเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตรจะอยู่ทางด้านขวามือของทางหลวงหมายเลข 7

- เส้นทางที่ 3 ใช้เส้นทางกรุงเทพฯ – ชลบุรีสายใหม่ (มอเตอร์เวย์) ซึ่งจะมาบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 7 ตอนชลบุรี-พัทยาบริเวณปากทางเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตรและเป็นบริเวณเดียวกับเส้นทางที่ 2





รูปที่ 2 แผนผังโครงการทำเหมือง



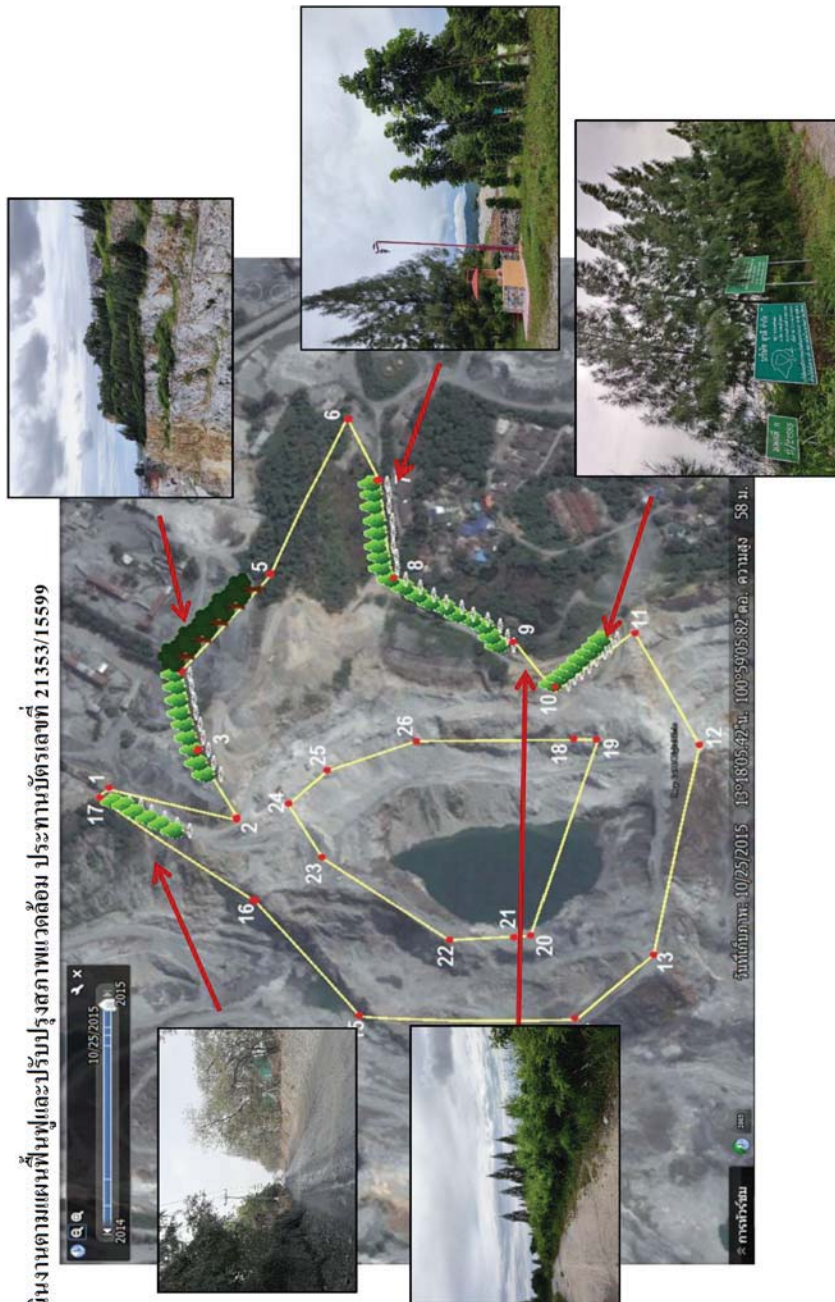
#### 4. พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ประทานบัตรทั้งสองแปลงนี้ เป็นพื้นที่ที่เคยผ่านการทำเหมืองหินมาแล้ว บางส่วนจึงปรากฏลักษณะภูมิประเทศสูงต่ำและเป็นบ่อเหมือง โดยมีเส้นชั้นความสูง สูงสุด 140 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยพื้นที่โครงการอยู่บริเวณตอนกลางของเขาส่งเทียนมีรายละเอียดดังนี้

- การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันส่วนใหญ่ยังเป็นพื้นที่ทำเหมือง โดยมีการเดินน้ำเหมืองบริเวณตอนกลางลงมาถึงด้านทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตรต่อเนื่องจากพื้นที่ทำเหมืองเดิม ปัจจุบันบริษัท สุวลิ จำกัด ใช้พื้นที่ทำเหมืองไปแล้วประมาณ 60 ไร่ละบริษัท อารักษ์เทรคคิง จำกัด ใช้พื้นที่ทำเหมืองไปแล้วประมาณ 30 ไร่

- การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำเหมืองเนื่องจากการกำหนดให้เขตของเขาส่งเทียนเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรมของจังหวัดชลบุรี ดังนั้นจึงปรากฏพื้นที่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรเป็นจำนวนมาก

### 5. ผลการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพแวดล้อม ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599



รูปที่ 3 แผนผังประทานบัตรและแนวปลูกต้นไม้

บริษัท สุวดี จำกัด

#### ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูและการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ดำเนินการประกอบด้วย

1. การทำเหมืองแบบขุดมันได้เพื่อปรับเสถียรภาพของหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองบริเวณหมุดที่ 10-11 เนื่องจากบริเวณนี้ได้ทำเหมืองถึงแนวกันออก 10 เมตร โดยมีปรับปรุงพื้นที่สร้างแนวทำนบและปลูกต้นไม้บริเวณแนวกันออกประกอบด้วย กระถิน สนประติพันธ์ ยูคาลิปตัส เป็นต้น ดังรูปที่ 4-5

2. ถนนอยู่ในเขตประทานบัตรที่สร้างขึ้นเองบริเวณหมุดที่ 6-9 ได้ปลูกต้นไม้บริเวณแนวกันออก โดยเส้นทางนี้ใช้ลำเลียงแร่จากหน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน พันธุ์ไม้ที่ปลูกประกอบด้วย กระถิน สนประติพันธ์ ยูคาลิปตัส เป็นต้น เพื่อป้องกันฝุ่นจากที่รื้อทิ้งและได้รื้อน้ำเป็นประจำ ดังรูปที่ 10-11

3. ถนนอยู่ในเขตประทานบัตรที่สร้างขึ้นเองบริเวณหมุดที่ 1-4 ได้ปลูกต้นไม้บริเวณแนวกันออก โดยเส้นทางนี้ใช้ลำเลียงแร่จากหน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน พันธุ์ไม้ที่ปลูกประกอบด้วย กระถิน สนประติพันธ์ ยูคาลิปตัส เป็นต้น เพื่อป้องกันฝุ่นจากที่รื้อทิ้งและได้รื้อน้ำเป็นประจำ ดังรูปที่ 12

4. การปลูกพืชคลุมกองเปลือกหินและเศษหิน กองเปลือกหินและเศษหินนี้ได้อยู่ในเขตประทานบัตรบริเวณหมุดที่ 2-9 โดยนำมาจากชั้นดินและหินชั้นบนที่ไม่สามารถเข้าสู่กระบวนการผลิต ได้ปลูกต้นกระถินคลุมเพื่อป้องกันฝุ่นที่อาจเกิดขึ้นได้จากแรงลมและได้รื้อน้ำเป็นประจำ ดังรูปที่ 13-16

5. ปรับปรุงพื้นที่และเส้นทางขนส่งแร่ภายในบริเวณโรงโม่หิน ปลูกต้นไม้โดยรอบบริเวณโรงโม่เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากกิจกรรมของโครงการต่อชุมชนใกล้เคียงดังรูปที่ 17-20

6. ปลูกต้นไม้และคันทองอุไรบริเวณหน้าสถานประกอบการเพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่ดีแก่ผู้สัญจรผ่านไปมาดังรูปที่ 21-22



รูปที่ 4 แนวคันทำนบดินปลุกต้นมะขามเทศและต้นกระถิน



รูปที่ 5 แนวคันทำนบบริเวณหมู่ที่ 9-11





รูปที่ 6 ศาลเจ้าในเขตประทานบัตร บริเวณหมุดที่ 9-10



รูปที่ 7 หน้าเหมืองปัจจุบันจุดที่ 1





รูปที่ 8 หน้าเหมืองปัจจุบันจุดที่ 2



รูปที่ 9 หน้าเหมืองปัจจุบันจุดที่ 3



รูปที่ 10 แนวต้นไม้ในเขตพื้นที่ประตานบัตร บริเวณหมุดที่ 6-9



รูปที่ 11 แนวต้นไม้ในเขตพื้นที่ประตานบัตร บริเวณหมุดที่ 6-9



รูปที่ 12 แนวต้นไม้ในเขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณหมุดที่ 1-4



รูปที่ 13 ปลุกพืชคลุมดิน บริเวณกองเปลือกดินและเศษหินอยู่ในเขตประทานบัตรบริเวณหมุดที่ 2-9



รูปที่ 14 ปลุกพืชคลุมดิน บริเวณกองเปลือกดินและเศษหินอยู่ในเขตประทานบัตรบริเวณหมุดที่ 2-9



รูปที่ 15 ปลุกพืชคลุมดิน บริเวณกองเปลือกดินและเศษหินอยู่ในเขตประทานบัตรบริเวณหมุดที่ 2-9





รูปที่ 16 ปลุกพืชคลุมดิน บริเวณกองเปลือกดินและเศษหินอยู่ในเขตประทานบัตรบริเวณหมุดที่ 2-9



รูปที่ 17 บริเวณเส้นทางขนส่งภายในโรงโม่





รูปที่ 18 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโรงโม่



รูปที่ 19 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโรงโม่



รูปที่ 20 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโรงโม่



รูปที่ 21 ปลุกไม้ประดับบริเวณหน้าสถานประกอบการ



รูปที่ 22 ปลุกไม้ประดับบริเวณหน้าสถานประกอบการ

**6. แผนการดำเนินงานฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพแวดล้อมปี 2565 ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599**

**การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพแวดล้อมประกอบด้วย**

6.1 ปลุกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปในส่วนที่ปลูกไปแล้วในบริเวณเดิมเพื่อรักษาแนวเดิมไว้พร้อมทั้งใส่ปุ๋ยและรดน้ำเป็นประจำ

6.2 ดำเนินการบำรุงรักษาด้านไม้บริเวณรอบพื้นที่โรงโม่



รูปที่ 23 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพภายหลังการทำเหมือง ปี พ.ศ. 2564

# ภาคผนวก

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ท่าเหมือง





รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และ  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้ง...1...วันที่...28...เดือน...มกราคม...พ.ศ. 2565.

๑. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร.....บริษัท สุวลิ จำกัด.....  
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....-.....  
หมายเลขประทานบัตร.....๒๑๓๕๓/๑๕๕๙๙๙...หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....  
ที่ตั้งตำบล.....ห้วยกะปิ.....อำเภอ.....เมือง.....จังหวัด.....ชลบุรี.....  
ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต.....วิธีการทำเหมือง.....ทวน.....  
อายุประทานบัตร.....๒๐...เริ่มตั้งแต่.....๑๓ มิถุนายน ๒๕๔๖...วันสิ้นอายุ.....๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๖  
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด.....๑๐๐ ไร่.....๓.....งาน.....๒๗.....ตารางวา โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้  
☐ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ).....ไร่  
☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.).....๑๐๐ - ๓ - ๒๗.....ไร่  
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....ไร่

๒. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง  
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....๖๒.....ไร่  
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....๓.....แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....๒๐.....ไร่  
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....๑.....แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....๒๘ - ๓ - ๒๓.....ไร่  
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....๑.....ไร่

จำนวนชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร  
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....ไร่

๓. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม  
ซึ่งสอดคล้องกับ แผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการ  
เปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

- ☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์  
☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปักปลูกสร้างสวนป่า  
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

๔. ผลการดำเนินการในช่วง ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุง และฟื้นฟูสภาพ  
พื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง  
จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่  
วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....  
.....  
.....

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน  
จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่  
วิธีดำเนินการ.....  
.....  
.....

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว  
จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxย).....เมตร  
เนื้อที่.....ไร่  
วิธีดำเนินการ.....  
.....  
.....  
.....

☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนเป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....

.....

☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

.....

☒ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....๓.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....นำไม้ประด้างมาปลูกในโรงโม่และรอบโรงโม่เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว

.....

☒ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....๑.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณรอบสำนักงานและปลูกต้นไม้ อาทิ ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณสำนักงาน

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ .....๒๓๑,๑๑๑.....บาท

๕. แผนการดำเนินงานในช่วง ปีข้างหน้า

๕.๑ แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำ ในช่วง ๑ ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการ  
ใน ปีข้างหน้า)

☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxย).....เมตร

เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....

.....

.....

.....

☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ทุ่งกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

.....

.....

☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxย).....เมตร

เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

.....

.....

.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนเป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....

☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....๓.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ดำเนินการบำรุงรักษาดินไม้รตน้ำใส่ปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดูแลต้นไม้ให้เจริญเติบโต และดำเนินการปลูกซ่อมแซมเพื่อทดแทนต้นที่ตาย ตัดแต่งกิ่งต้นไม้เพื่อป้องกันอันตราย.....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....๑.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่บริเวณรอบสำนักงานและปลูกต้นไม้เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณสำนักงาน และดูแลต้นไม้ที่มีอยู่เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี.....

#### ๕.๒ การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด ๔ ไร่ X ๓๔,๐๐๐ บาท.....๑๓๖,๐๐๐.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่นๆ.....

บริษัท สุวลิ จำกัด

29



(ลงชื่อ).....

(.....นาย ณัฐพล บุญมี.....)

ตำแหน่ง.....วิศวกรเหมืองแร่.....ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

(.....นาย ทิเรก รัตนวิชัย.....)

ตำแหน่ง.....วิศวกรควบคุม.....

ภาคผนวก ซ

---

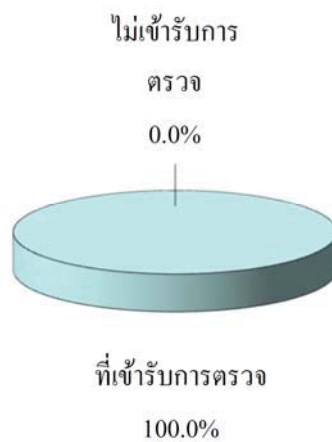
รายงานผลการตรวจสอบภาพพนักงาน ประจำปี 2564

เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2564

ภาพรวมการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2564  
 บริษัท สุวดี จำกัด

จำนวนพนักงานทั้งหมด	93	คน		
จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ	93	คน	คิดเป็น	100.0 %
จำนวนพนักงานที่ไม่เข้ารับการตรวจ	0	คน	คิดเป็น	0.0 %

กราฟภาพรวมแสดงการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2564

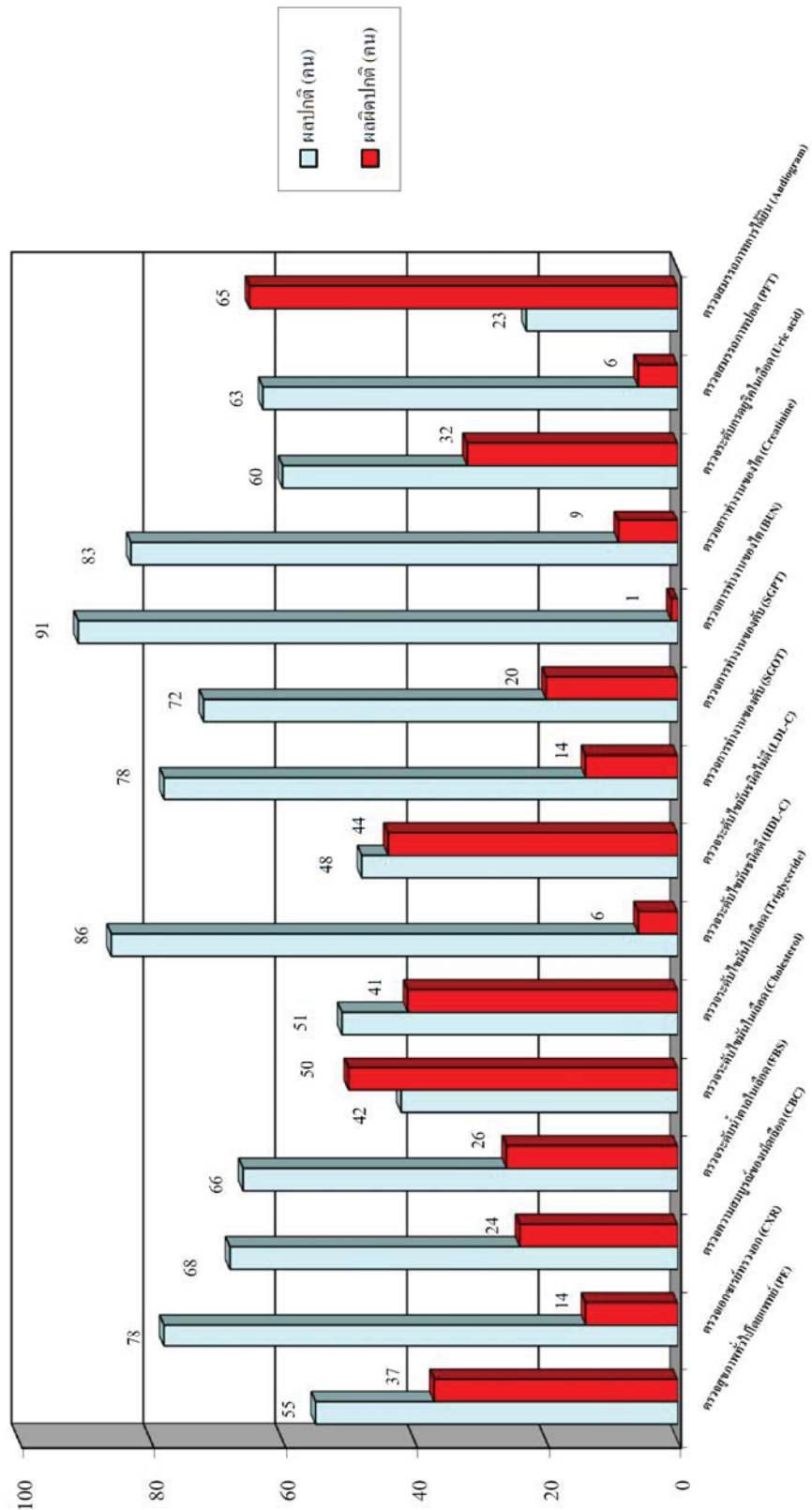


บริษัท สุวลิ จำกัด							
ประจำปี 2564							
โปรแกรมการตรวจ							
รายการตรวจ	ผลปกติ (คน)	ผลผิดปกติ (คน)	% ผลปกติ	% ผลผิดปกติ	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	55	37	59.8	40.2	1	92	93
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)	78	14	84.8	15.2	1	92	93
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	68	24	73.9	26.1	1	92	93
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	66	26	71.7	28.3	1	92	93
ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	42	50	45.7	54.3	1	92	93
ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	51	41	55.4	44.6	1	92	93
ตรวจระดับไขมันชนิดดี (HDL-C)	86	6	93.5	6.5	1	92	93
ตรวจระดับไขมันชนิดไม่ดี (LDL-C)	48	44	52.2	47.8	1	92	93
ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	78	14	84.8	15.2	1	92	93
ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	72	20	78.3	21.7	1	92	93
ตรวจการทำงานของไต (BUN)	91	1	98.9	1.1	1	92	93
ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	83	9	90.2	9.8	1	92	93
ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	60	32	65.2	34.8	1	92	93
ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)	63	6	91.3	8.7	24	69	93
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	23	65	26.1	73.9	5	88	93
ความดันโลหิต (Blood Pressure)	69	24	74.2	25.8	0	93	93
ดัชนีมวลกาย (BMI)	25	68	26.9	73.1	0	93	93

โปรแกรมการตรวจ							
รายการตรวจ	ไม่สูบบุหรี่ (คน)	สูบบุหรี่ (คน)	% ไม่สูบบุหรี่	% สูบบุหรี่	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
สูบบุหรี่ (Smoking)	69	24	74.2	25.8	0	93	93

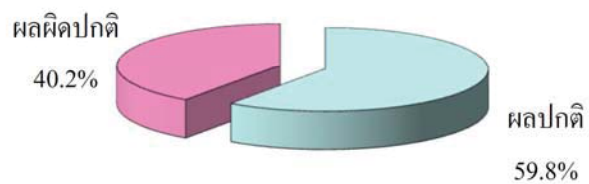
โปรแกรมการตรวจ							
รายการตรวจ	ไม่ดื่ม (คน)	ดื่ม (คน)	% ไม่ดื่ม	% ดื่ม	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ดื่มแอลกอฮอล์ (Drinking)	42	51	45.2	54.8	0	93	93

กราฟภาพรวมแสดงการตรวจสอบคุณภาพประจำปี 2564





กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)

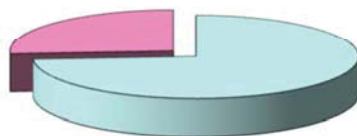


กราฟแสดงผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)



กราฟแสดงผลตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

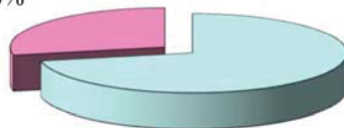
ผลผิดปกติ  
26.1%



ผลปกติ  
73.9%

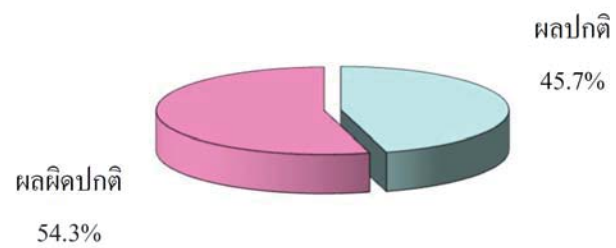
กราฟแสดงผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)

ผลผิดปกติ  
28.3%

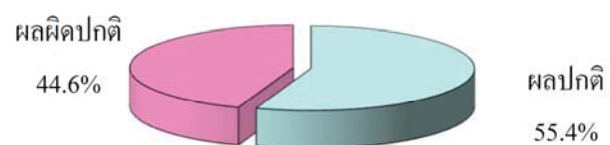


ผลปกติ  
71.7%

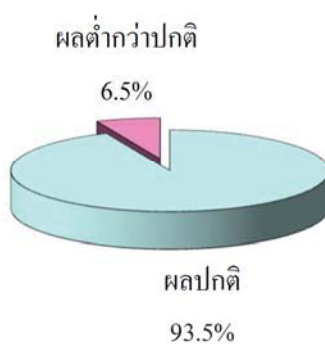
กราฟแสดงผลตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)



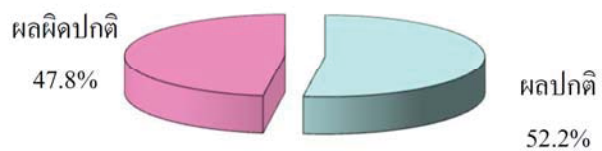
กราฟแสดงผลตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)



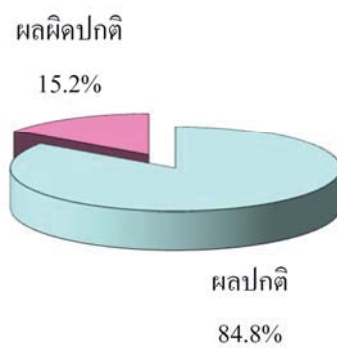
กราฟแสดงผลตรวจระดับไขมันชนิดดี (HDL-C)



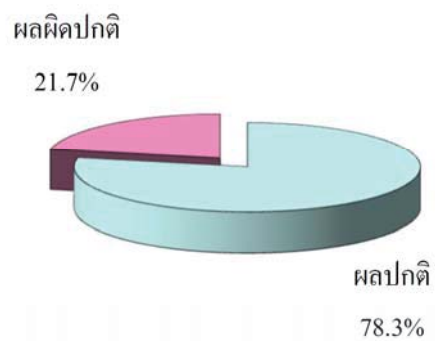
กราฟแสดงผลตรวจระดับไขมันชนิดไม่ดี (LDL-C)



กราฟแสดงผลตรวจการทำงานของตับ (SGOT)

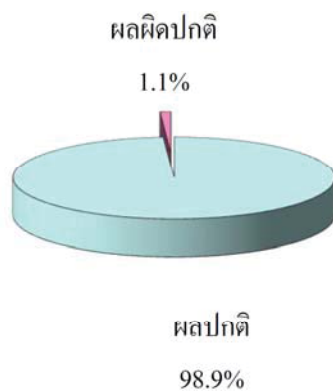


กราฟแสดงผลตรวจการทำงานของตับ (SGPT)

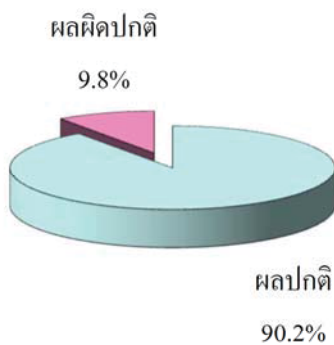




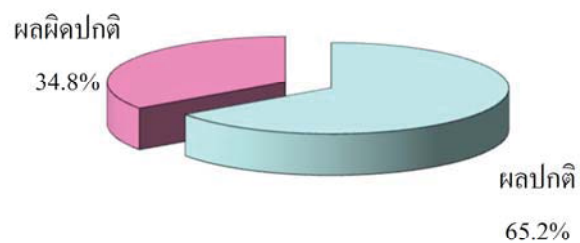
กราฟแสดงผลตรวจการทำงานของไต (BUN)



กราฟแสดงผลตรวจการทำงานของไต (Creatinine)



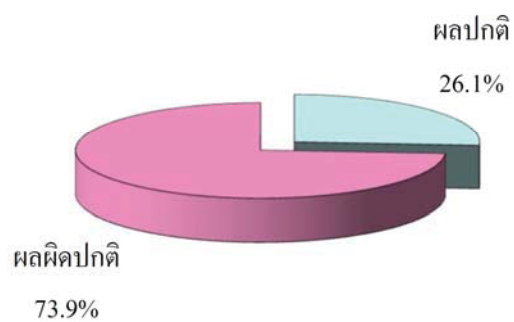
กราฟแสดงผลตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid)



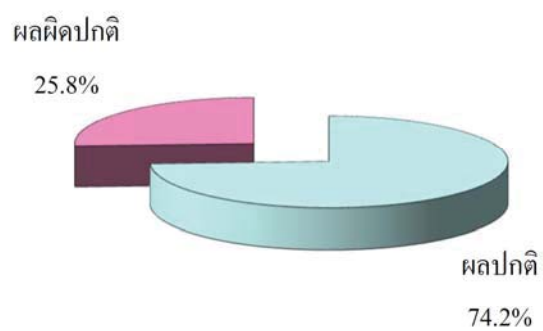
กราฟแสดงผลตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)



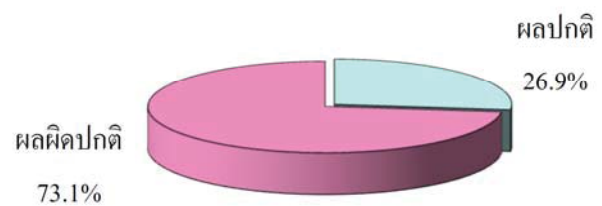
กราฟแสดงผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)



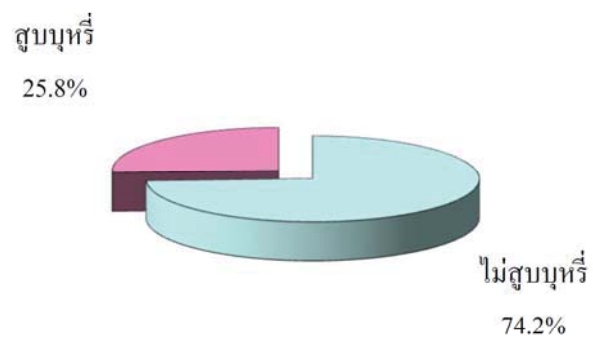
กราฟแสดงผลตรวจความดันโลหิต (Blood Pressure)



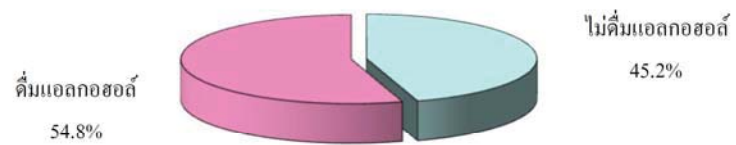
กราฟแสดงดัชนีมวลกาย (BMI)



กราฟแสดงจำนวนพนักงานที่สูบและไม่สูบบุหรี่ (Smoking)



กราฟแสดงจำนวนพนักงานที่ดื่มและไม่ดื่มแอลกอฮอล์  
 (Drinking)





ภาคผนวก ฅ

กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่  
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่  
และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

สำนักงาน  
Office รหัสสาขา 376

บัญชีเลขที่ 376-0-33160-2  
Account No.

สาขาสามแยกอ่างศิลา

ชื่อบัญชี  
Account Name

บจ. สุวลี "กองทุนรวมที่เมืองแร"



ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

SA H 1150353



SA H 1150353

วันที่ DATE	สาขา ORG BR	โค้ด CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
30/01/63	376	SDTRC	ม.ค.-ธ.ค. 62 ++++++374,000.00		*****2,231,030.02	540785 1
30/06/63	0	IIPS	+++++++3,439.62		*****2,234,469.64	9400 2
30/06/63	0	TAX	-----34.40		*****2,234,435.24	9400 3
08/07/63	376	SWTRC	-----343,632.00		*****1,890,803.24	24022 4
15/07/63	376	SWTRC	-----20,000.00		*****1,870,803.24	572754 5
23/12/63	376	SWTRC	-----224,550.00		*****1,646,253.24	20045 6
31/12/63	0	IIPS	+++++++1,182.51		*****1,647,435.75	9400 7
31/12/63	0	TAX	-----11.83		*****1,647,423.92	9400 8
08/01/64	376	SDTRC	+++++++6,724.50		*****1,654,148.42	590606 9
08/01/64	376	SDTRC	ม.ค.-ธ.ค. 63 ++++++340,000.00		*****1,994,148.42	590606 10
30/06/64	0	IIPS	+++++++1,227.79		*****1,995,376.21	9400 11
30/06/64	0	TAX	-----12.28		*****1,995,363.93	9400 12
29/09/64	376	SWTRC	-----29,139.70		*****1,966,224.23	20045 13
29/09/64	376	SWTRC	-----200,124.96		*****1,766,099.27	20045 14
31/12/64	0	IIPS	+++++++1,183.55		*****1,767,282.82	9400 15
31/12/64	0	TAX	-----11.84		*****1,767,270.98	9400 16
14/01/65	376	SDTRC	ม.ค.-ธ.ค. 64 ++++++136,000.00		*****1,903,270.98	540785 17
04/04/65	376	SWTRC	-----185,000.00		*****1,718,270.98	20045 18

BCRSA/EMRSA/ERSAB  
E  
RTS/RTOS  
ORS/DORSWT  
OTOS

เช็คเงิน  
รายการแก้ไข  
โอนดอกเบี้ยเข้าออก  
รับโอนไปต่างประเทศทาง ATM  
โอนเงินไปบัญชีอื่น

BSWFE  
CRT / DBT  
IIPS/DIPS  
ORSFE  
PASFE

หักค่าธรรมเนียม  
ยอดรวมฝาก/ถอน  
เพิ่ม/ลด ดอกเบี้ยจ่าย  
ค่าธรรมเนียมการโอนเงินต่างประเทศ  
ค่าธรรมเนียม Payment

The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.

① ว่าง ② ว่าง ③ ว่าง วันที่ 14/01/65 ว่าง ว่าง ว่าง  
 สำนักงาน รหัสสาขา 376 บัญชีเลขที่ 376-0-39997-5  
 Office Account No.

สาขาสามแยกอ่างศิลา

ชื่อบัญชี  
Account Name

บจ. สุวดี เพื่อกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน  
 รอบพื้นที่เหมืองแร่



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature



SA AA 2019444

SA AA 2019444						
วันที่ DATE	สาขา BRANCH	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
08/01/64	376	SDTBC	64	+++++924,577.00	+++++924,609.20	590606
26/04/64	376	SWCB	-----111,875.00	บัญชีธนาคาร	+++++812,734.20	590606
23/06/64	376	SWCB	-----209,343.00	โครงการ LED	+++++603,391.20	590606
30/06/64	0	TIPS	+++++519.94		+++++603,911.14	9400
30/06/64	0	TAX	-----5.20		+++++603,905.94	9400
13/07/64	376	SWCB	-----44,000.00	โครงการ LED	+++++559,905.94	590606
07/10/64	376	SWCB	-----9,375.00	บัญชีธนาคาร	+++++550,530.94	590606
29/10/64	376	SWCB	-----22,500.00	บัญชีธนาคาร	+++++528,030.94	20045
18/11/64	376	SWCB	-----12,500.00	ทำหนังสือ	+++++515,530.94	572754
31/12/64	0	TIPS	+++++345.05		+++++515,875.99	9400
31/12/64	0	TAX	-----3.45		+++++515,872.54	9400
14/01/65	376	SDTBC	14/01/65	+++++922,342.00	+++++1,438,214.54	540785
28/02/65	376	SWCB	-----20,000.00	บัญชีธนาคาร	+++++1,418,214.54	540785
28/02/65	376	SWCB	-----47,000.00	โครงการ LED	+++++1,371,214.54	540785
21/03/65	376	SWCB	-----22,950.00	บัญชีธนาคาร	+++++1,348,264.54	590606
03/05/65	376	SWCB	-----100,000.00	บัญชีธนาคาร	+++++1,248,264.54	20045
B5D02/GSC02 เข้าบัญชี-เงินเดือน B5W09/GSD09 สักบัญชี-ประกันชีวิต B5W11/GSD11 สักบัญชี-ไฟฟ้า B5W14/GSD14 สักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ B5D22/GSC22 โอนเงินผ่านธนาคารแห่งประเทศไทย (Smart)						
B5D04/GSC04 เข้าบัญชี-ถอนเงิน B5W00/GSD10 สักบัญชี-โทรศัพท์ B5W02/GSD12 สักบัญชี-ประปา B5W05/GSD15 สักบัญชี-สาธารณูปโภค B5W27/GSD27 สักบัญชี-ประกันสังคม						

① วัดบ ② ไร่ชา ③ วัดศรี ④ วัด 2/18 วัดบ เป็นคน  
 สำนักงาน รหัสสาขา 376 บัญชีเลขที่ 376-0-39996-7  
 Office Account No.

สาขาสามแยกอ่างศิลา

ชื่อบัญชี  
 Account Name

บจ. สุวลี เพื่อกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ  
 รอบพื้นที่เหมืองแร่



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
 Authorized Signature

SA AA 2019442

SA AA 2019442						
วันที่ DATE	สาขา ORG.BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
21/01/63	376	R/F			*****0.00	20045 1
21/01/63	376	SDTRC	ด.จ. 6 *****200,000.00		*****200,000.00	20045 2
10/03/63	376	SWCH	-----55,000.00 ทรายจากงานเหมืองแร่		*****145,000.00	572754 3
10/03/63	376	SWCH	-----42,965.00 ทรายจากงานเหมืองแร่		*****102,035.00	572754 4
24/06/63	376	SWCH	-----68,185.00 ทรายจากงานเหมืองแร่		*****33,850.00	590606 5
30/06/63	0	IIPS	*****189.04		*****34,039.04	9400 6
30/06/63	0	TAX	-----1.89		*****34,037.15	9400 7
31/12/63	0	IIPS	*****21.39		*****34,058.54	9400 8
31/12/63	0	TAX	-----0.21		*****34,058.33	9400 9
08/01/64	376	SDTRC	ด.จ. 64 *****462,288.50		*****496,346.83	590606 10
25/02/64	376	SWCH	-----40,800.00 ค่าจ้างเหมืองแร่		*****455,546.83	20045 11
25/04/64	376	SWCH	-----62,500.00 ทรายจากงานเหมืองแร่		*****393,046.83	590606 12
25/04/64	376	SWCH	-----80,000.00 ทรายจากงานเหมืองแร่		*****313,046.83	590606 13
09/06/64	376	SWCH	-----48,000.00 ทรายจากงานเหมืองแร่		*****265,046.83	540785 14
30/06/64	0	IIPS	*****243.15		*****265,289.98	9400 15
30/06/64	0	TAX	-----2.43		*****265,287.55	9400 16
03/11/64	376	SWCH	-----50,000.00 ทรายจากงานเหมืองแร่		*****215,287.55	590606 17
31/12/64	0	IIPS	*****157.07		*****215,444.62	9400 18
31/12/64	0	TAX	-----1.57		*****215,443.05	9400 19
14/01/65	376	SDTRC	ด.จ. 65 *****461,171.00		*****676,614.05	540785 20
21/03/65	376	SWCH	-----85,000.00 ทรายจากงานเหมืองแร่		*****591,614.05	590606 21
03/05/65	376	SWCH	-----40,000.00 ทรายจากงานเหมืองแร่		*****551,614.05	20045 22

ASD/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  
 หักค่าใช้บริการ ATM  
 ยอดยกมา

ภาคผนวก ญ

รายงานวิศวกรควบคุมการทำเหมือง



# รายงานวิศวกรควบคุม การทำเหมือง

รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรเลขที่ 21353/15599

บริษัท สุวสี จำกัด

ประจำเดือน มกราคม ถึง พฤษภาคม 2565



เสนอต่อ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

**รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**ประจำเดือน มกราคม ถึง พฤษภาคม 2565**

**ข้อมูลทั่วไป**

ผู้ถือประทานบัตร : บริษัท สุวดี จำกัด



ชนิดแร่ : หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง





วันสิ้นอายุประทานบัตร : 12 มิถุนายน 2566




เนื้อที่ประทานบัตร : 100-3-27 ไร่

ตั้งอยู่ที่ : ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

วิธีการทำเหมือง : เหมืองหอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลในการไม่ปฏิบัติ/ ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ จากแนวเขตคำขอต่ออายุประทานบัตรเป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร ระหว่างหมุดหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 1-11 และกันเขตไม่ทำเหมืองบริเวณทิศตะวันออกใกล้แนวเขตหมุดหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 9 ตามที่เสนอไว้ในแผนผังโครงการ พร้อมรักษาสภาพป่าไม้และปลูกป่าเพิ่มเติมในพื้นที่บริเวณดังกล่าว	✓		<p>- พื้นที่เว้นจากการทำเหมือง</p> <p>- โครงการมีการรักษาสภาพป่าไม้และปลูกป่าเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่</p>  




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลในการไม่ปฏิบัติ/ ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
<p>2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการเหมืองโดยเคร่งครัด</p> <p>2.1 บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินปูน ให้มีความสูงของแต่ละชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองไม่เกิน 56 องศา</p> <p>2.2 บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินแกรนิต ให้มีความสูงชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา</p>	✓		<p>- หน้าเหมืองปัจจุบันชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร</p> 
<p>3. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 82 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วงและจุดระเบิดด้วยแท่งแบบหน่วงเวลา ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-18.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราและสัญญาณที่สามารถเห็นในรัศมี 200 เมตร และมีสัญญาณที่ได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร พร้อมติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง</p>	✓		<p>- โครงการมีการจัดทำรายงานการเจาะระเบิด และรายงานปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ประจำวัน ซึ่งมีการตรวจสอบและควบคุมโดยวิศวกรเหมือง</p>  <p>- โครงการฯ มีป้ายแสดงเวลาระเบิด</p> 
<p>4. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบหินย้อยหินแทน</p>	✓		<p>- โครงการฯ ใช้รถกระแทกทุบหินแทนการระเบิด</p> 

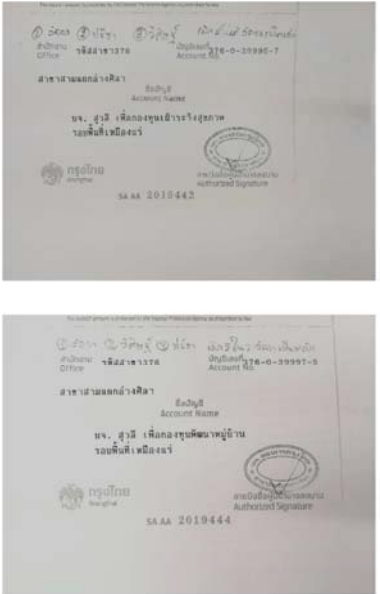
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลในการไม่ปฏิบัติ/ ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
5. ให้สร้างคันทำนบดิน ร่วมกับคุรระบายน้ำบริเวณทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการระหว่างหมุดหลักหมายเลขเดิมเมืองแร่ที่ 1-11 และหมันดูแลตรวจสอบให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ท้องถิ่นหรือต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบดินเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็นฉากปิดบังกิจกรรมพื้นที่ทำเหมือง	✓		<p>- โครงการได้จัดทำคันนบดินและระบายน้ำ ตลอดแนวหมุดหลักที่ 1-11 ของประทานบัตร 21353/15599 พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบดินเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว</p> 
6. ให้ขุดบ่อดักตะกอน (Sump) มีขนาดที่เหมาะสมบริเวณพื้นที่ต่ำที่สุดของพื้นที่โครงการเพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓		<p>- โครงการฯใช้พื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นบ่อดักน้ำ (Sump)</p> 
7. ให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนแนวเส้นทางขนส่งหินในบริเวณพื้นที่โครงการตลอดจนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอกอย่างน้อยวันละ 3-4 รอบ หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นดูแลปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	✓		<p>- โครงการฯมีการฉีดพรมน้ำ บนเส้นทางขนส่งหินในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> 








มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลในการไม่ปฏิบัติ/ ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
8. การขนส่งแร่ออกจากพื้นที่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนดและควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชนพร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระเบบรถทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่	✓		<p>- โครงการฯ มีป้ายเตือนให้จำกัดความเร็วและปิดคลุมผ้าใบก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่</p>  
9. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานและจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป สมรรถภาพของการได้ยิน สมรรถภาพของปอด และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	✓		<p>- โครงการฯ กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างสม่ำเสมอ</p>  <p>- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2564</p> 



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลในการไม่ปฏิบัติ/ ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
10. ให้ปรับปรุงโรงโม่เป็นระบบปิดและจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	✓		<p>- โครงการฯ ได้ปรับปรุงโรงโม่เป็นระบบปิดพร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ</p>  
11. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	✓		- ยังไม่พบผู้ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินการของโครงการฯ
<p>12. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองโดยจัดสรรเงินงบประมาณ จำนวน 34,000 บาท /ไร่ของพื้นที่ที่ต้องการฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเผื่อสำรองสุขภาพ กำหนดอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาท/เมตรกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่</p>	✓		<p>- โครงการฯ ได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองกองทุนเผื่อสำรองสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> 

<p>ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่ กำหนดอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 1 บาท/ เมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท เพื่อเป็น ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อ ดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ประชาชน</p>			
--	--	--	---

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลในการไม่ปฏิบัติ/ ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
<p>13. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>13.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน (PM10) และระดับเสียง จำนวน 7 สถานี ได้แก่ วัดเขาเชิงเทียนเทพาราม บ้านในหุบ บ้านวังตะโก บ้านไทรหลัก บ้านไร่ไทรหลัก โรงโม่หินสุวสี และโรงโม่หินดวงตะวัน เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และกันยายน-ตุลาคมของทุกปี</p> <p>13.2 ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดเขาเชิงเทียน บ้านในหุบ และบ้านไทรหลัก ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และกันยายน-ตุลาคมของทุกปี</p> <p>13.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ได้แก่ ห้วยบ่อตะเคียน ห้วยกะปิ บ่อบาดาลวัดเขาเชิงเทียน บ่อน้ำต้นบ้านไร่ไทรหลัก บ่อน้ำต้นบ้านในหุบ บ่อบาดาล บ้านไทรหลัก บ่อน้ำต้นบ้านซากพุดซา โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ความกระด้างรวม ตะกอนแขวนลอย ของแข็งละลาย ปริมาณเหล็ก และปริมาณซัลเฟต ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และกันยายน-ตุลาคมของทุกปี</p>	✓		<p>- โครงการฯ ได้จ้างบริษัททอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> 
<p>14. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>14.1 ใหัรักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมพร้อมปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทดแทน เช่น สนทะเล และสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง บนคันทำนบดินและริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพกิจกรรมการทำเหมือง และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ</p> <p>14.2 ให้ชุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมนำเปลือกดินใส่ หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่ชั้นบันไดให้เต็มแล้วปลูกพืช คลุมดิน ไม้พุ่ม และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วให้แน่นทึบ ระยะปลูก 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา โดยให้พื้นที่ชั้นบันได หน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง เพื่อคืนสภาพป่าไม้และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว</p>	✓		<p>- โครงการฯ ได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง</p> 

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลในการไม่ปฏิบัติ/ ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
ทั้งนี้ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรฯ	✓		<p>- ได้จัดส่งรายงานแผนและผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2564</p> 
15.ใช้เครื่องเจาะรูแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลื่นในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	✓		
16.ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่นการประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ หรือการจัดทำบอร์ดข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	✓		<p>- โครงการได้ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> 

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลในการไม่ปฏิบัติ/ ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
15. ให้เรือถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ฯ เพื่อ ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือต้นไม้โตเร็วตามที่ ได้เสนอไว้ ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ คำขอต่ออายุ ประทานบัตร โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้น อายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	✓		- โครงการฯอยู่ในระยะดำเนินการและยังไม่สิ้นอายุประทาน บัตร (12 มิถุนายน 2566)
16. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่อุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุม การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ และตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือน พฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี	✓		- ดำเนินการจัดทำรายงานรอบเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึง มกราคม 2565
17. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือ สาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรม ที่เกี่ยวเนื่อง และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการ ที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตาม คำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความ เดี๋ยวร้อนให้เสร็จ สิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	✓		- ยังไม่มีข้อร้องเรียน
18. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง รายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่ แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูล เหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	✓		- ยังไม่มีความประสงค์เปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำ เหมือง



19. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดีไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบ พื้นที่ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	✓		- จากการดำเนินการทำเหมืองของโครงการที่ผ่านมายังไม่พบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางโบราณคดีแต่อย่างใด
--	---	--	--



2. V

... (ผู้จัดทำรายงาน)

บริษัท ไทย-ลาว ดอนคัลเลอร์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT COLLECT

ผู้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ ใบอนุญาตเลขที่..... ๐๓๒๐๒



3. கிடைக்கக்கூடிய

...(ผู้จัดทำรายงาน)

( นางสาววัลยา สิทธิพงษ์ศรี )

ผู้ถือประทานบัตร/กรรมการผู้มีอำนาจ

ภาคผนวก ก

การมีส่วนร่วมกับชุมชน

## โครงการตรวจสอบคุณภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่





## มอบของขวัญในกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ





### แจกถุงยังชีพแก่ผู้กักตัวและผู้ป่วยโควิด-19



### มอบทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



ที่ ศธ ๐๔๐๓๔.๒๗/๔๕



๒๘ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ประธานและคณะกรรมการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ฯ

ตามที่ [REDACTED] ได้รับความอนุเคราะห์จาก กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ฯ โดยได้มอบทุนการศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่จะสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๖๕ เพื่อไปศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๑๔ คน คนละ ๑,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๔,๐๐๐ บาท นั้น

ดิฉันในนามตัวแทนคณะครู นักเรียน ผู้ปกครองและคณะกรรมการสถานศึกษาฯ ขอให้ท่าน ประธานและคณะกรรมการทุกบริษัท ประสบแต่ความสุข ความเจริญตลอดไป และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

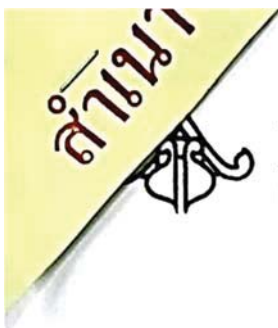
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ภาคผนวก ก

การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



## บริษัท ธารรัก จำกัด

ต้นฉบับ

เลขที่ 2/4 หมู่ 7 ต.หนองข้างคอก อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000 โทร. (038) 275863-4

### รายงานการประชุมคณะกรรมการมูลนิธิ

ครั้งที่ ๑ ประจำปี ๒๕๖๕

กองทุนแม่พระวังสุภาพ และ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ธารรัก จำกัด ประธานที่ ๒๑๓๔/๑๕๖๐๘ และ บริษัท อารักษ์เอนจิเนียริง จำกัด เลขที่ ๒๑๓๔/๑๕๖๐๘

บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ประธานที่ ๒๑๓๔/๑๕๖๐๘ และ บริษัท สุวดี จำกัด เลขที่ ๒๑๓๔/๑๕๖๐๘

ผู้ร่วมประธาน บริษัท เทปคิลเลอร์เกร็ดกรรณ จำกัด และ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิมทรัพย์ศิริ และ บริษัท โรงโม่หินพิบูลย์รัตน์ จำกัด

ผู้ร่วมสมทบกองทุน บริษัท อิงอรจัพพลาย จำกัด

ตำบลหนองข้างคอก, ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

วันจันทร์ที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๓๐ น.

ณ ห้องประชุม บริษัท ธารรัก จำกัด

#### ผู้ร่วมประชุม

#### คณะที่ปรึกษา

- ๑.
- ๒.
- ๓.
- ๔.
- ๕.
- ๖.
- ๗.
- ๘.
- ๙.
- ๑๐.
- ๑๑.



#### คณะกรรมการ

- ๑.
- ๒.
- ๓.
- ๔.





## บริษัท ธารรัก จำกัด

เลขที่ 2/4 หมู่ 7 ต.หนองช้างคอก อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000 โทร. (038) 275863-4

๕.  
๖.  
๗.  
๘.  
๙.  
๑๐.  
๑๑.  
๑๒.  
๑๓.  
๑๔.  
๑๕.  
๑๖.  
๑๗.  
๑๘.  
๑๙.



เวลา ๑๓.๓๐ น. [REDACTED] ประธานกองทุน กล่าวเปิดการประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕  
โดยมี [REDACTED] จะเป็นผู้ดำเนินการประชุม ตามวาระ ดังต่อไปนี้

วาระที่ ๑. น. [REDACTED] แจ้งหัวข้อการประชุมดังต่อไปนี้

- เรื่องที่ ๑. รายงานค่าใช้จ่าย ปี ๒๕๖๔ และยอดเงินคงเหลือของทั้ง ๒ กองทุนปี ๒๕๖๕
- เรื่องที่ ๒. รายงานผลการดำเนินงานและโครงการที่ได้ทำเสร็จสิ้นแล้วของปี ๒๕๖๔
- เรื่องที่ ๓. รับโครงการเพื่อพิจารณาและขออนุมัติ มัดติจากคณะที่ปรึกษา และ คณะกรรมการ ประจำปี ๒๕๖๕

วาระที่ ๒. [REDACTED] ได้กล่าวถึงหัวข้อเรื่องตามวาระที่ ๑ .ดังต่อไปนี้

- เรื่องที่ ๑. รายงานค่าใช้จ่าย ปี ๒๕๖๔ และยอดเงินคงเหลือของทั้ง ๒ กองทุนปี ๒๕๖๕
  - กองทุนรายงานยอดเงินคงเหลือประจำปี ๒๕๖๔ แก่คณะที่ปรึกษาและคณะกรรมการ (ตามเอกสารแนบท้าย)





## บริษัท ธารรัก จำกัด

เลขที่ 2/4 หมู่ 7 ต.หนองช้างคอก อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000 โทร. (038) 275863-4

เรื่องที่ ๒. รายงานผลการดำเนินงานและโครงการที่ได้ทำเสร็จสิ้นแล้วของปี ๒๕๖๔

- ส่งมอบโครงการที่ทำและอนุมัติ ชุดคุยถึงประโยชน์และเนื้อหาทำโครงการต่างของปี ๒๕๖๔

เรื่องที่ ๓. รับโครงการเพื่อพิจารณาและอนุมัติ มติจากคณะที่ปรึกษา และ คณะกรรมการ ประจำปี ๒๕๖๔

- เปิดรับโครงการจากชุมชนโดยรอบเหมืองแร่ เพื่อพิจารณาและอนุมัติ มติจากคณะที่ปรึกษา และ คณะกรรมการ ประจำปี ๒๕๖๔

ที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ ๓. เรื่องอื่นๆ

- [REDACTED] ประธานกองทุนได้กล่าวฝากคณะที่ปรึกษา และ คณะกรรมการ ถึงการพิจารณาโครงการที่นำเสนอมาให้องค์ประกอบประโยชน์และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในการอนุมัติและดำเนินการโครงการ ของปี ๒๕๖๔
- [REDACTED] ประธานกองทุนได้กล่าวปิดการประชุมและขอพรปีใหม่ ครั้งที่ ๑ ประจำปี ๒๕๖๔

ที่ประชุม รับทราบ

หมายเหตุ : อันเนื่องมาจากสถานการณ์ COVID-๑๙ ได้เปลี่ยนไปใช้ที่ประชุมแบบ Open (สถานที่ร้านค้าแบบโปร่ง)

เลิกประชุม เวลา ๑๔.๐๐ น.



ผู้จัดรายงานการประชุม



ผู้ดำเนินการประชุมกองทุน

ภาพบรรยากาศการประชุมมวลชนสัมพันธ์

