

ผลการพิจารณารายงาน และมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๔๘๐๒/๑๕๒๗๖

ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ นายประสาน ยวนนท์ อายุ..... ปี สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ ๔๔ ตรอก/ซอย.....

ถนน..... หมู่ที่ ๑ ตำบล/แขวง ทนงน้ำแดง

อำเภอ/เขต ปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก

๓ ตำบล ทนงน้ำแดง อำเภอ ปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา

มีอายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

และสิ้นสุดในวันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๘๒

เป็นเนื้อที่ ๒๕๙ ไร่ ๑ งาน ๓๕ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

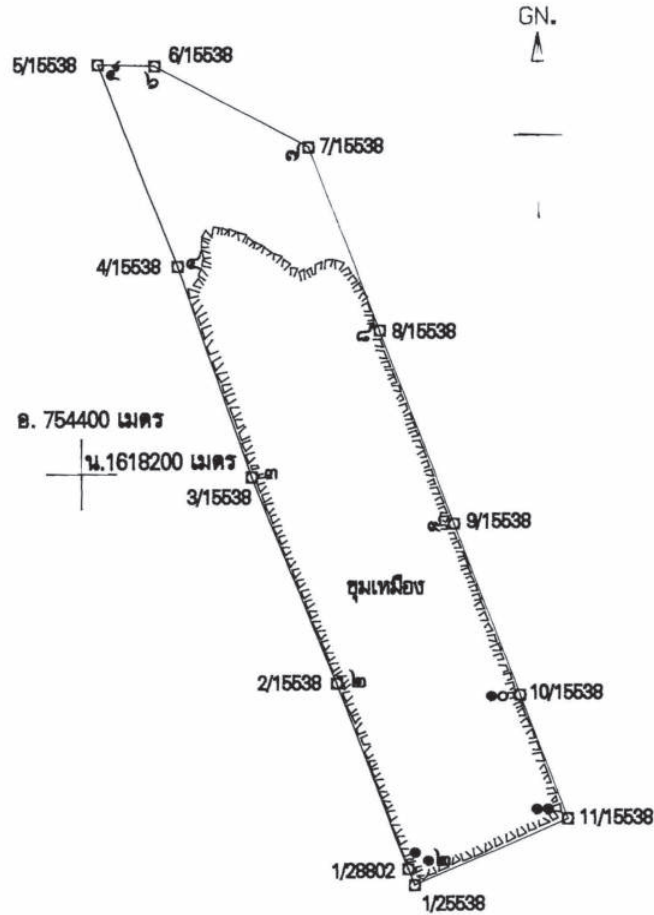
ออกให้ ณ วันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๔๘๐๒ , ๑๕๒๘๒

คำขอที่ ๙ / ๒๕๔๕

ระวางที่ 5238 II



เนื้อที่ ๒๕๙ ไร่ ๑ งาน ๓๕ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ	๓๓๙	องศา	๐๘	ลิปดา	ระยะ	๑๓๒ ๔๕๕	วา
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ	๓๓๙	องศา	๔๒	ลิปดา	ระยะ	๑๔๔ ๑๒๐	วา
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ	๓๔๐	องศา	๔๒	ลิปดา	ระยะ	๑๔๓ ๗๑๔	วา
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ	๓๓๘	องศา	๓๐	ลิปดา	ระยะ	๑๔๔ ๓๐๐	วา
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ	๙๐	องศา	๒๓	ลิปดา	ระยะ	๔๔ ๓๐๐	วา

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้

ดังนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรม

และเพื่ออุตสาหกรรมน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้ว

ในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง

และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 14 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกทำประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 13 แห่ง
แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกทำประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

..... ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 13 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกย้ายประทานบัตรฉบับนี้

.....

.....

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

..... ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกย้ายประทานบัตรฉบับนี้

.....

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

..... ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ฉบับลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2547 แยกย้ายประทานบัตรฉบับนี้

.....

.....

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

.....

.....

.....

.....

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

.....

.....

.....

.....

ลำดับ

ลำดับที่ 2

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

ควบคุมไปกับ

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ก่อนทำเหมืองแร่ และต้อง

จ่าย

เงินในการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่

ไว้ใน

พ.ศ. 2510

รวม

เหมือง

นี้



ที่ ทส 1009/ 9169

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๒ กันยายน 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน นายประธาน ยวนนท์

อ้างถึง หนังสือนายประธาน ยวนนท์ ที่12/2547 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังหรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายประธาน ยวนนท์ คำขอประทานบัตรที่ 9/2545
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
2. มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2547
3. มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2547

ตามหนังสือที่อ้างถึง นายประธาน ยวนนท์ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว
สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังหรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตร
ที่ 9/2545 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จัดทำรายงานโดยบริษัท
เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็น
เบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังหรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายประธาน ยวนนท์ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 14/2547 เมื่อ
วันที่ 6 สิงหาคม 2547 คณะกรรมการพิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการ

2/ป้องกันและแก้ไข...

ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดสำหรับการขออนุมัติผ่อนผันการใช้
ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 8
มกราคม 2547 ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2547
ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 3 ชุด และแผ่นบันทึก
ข้อมูลจำนวน 6 แผ่น เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่
เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อ
ทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-9703

โทรสาร 0-2278-5469

ที่ ทส 1008/ 1212



คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

- 3 กย. 2547
มกราคม 2547

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2547

เรียน นายประสาน ยวามนท์

ด้วย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้พิจารณาเรื่อง การขอผ่อนผันการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ เพื่อกิจการเหมืองแร่ กรณี นายประสาน ยวามนท์ พื้นที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2547 โดยมีมติการประชุมฯ ดังนี้

เห็นชอบกับรายงานการประเมินศักยภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ และข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณาการขอผ่อนผันการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ ของนายประสาน ยวามนท์ คำขอประทานบัตรที่ 9/2545 (ประทานบัตรที่ 15538/13225) เนื้อที่ 257 - 1 - 35 ไร่ ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ตามความเห็นของคณะทำงานพิจารณาและเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่เพื่อการประกอบกิจการเหมืองแร่อุตสาหกรรม บริเวณตำบลพูกวาง ตำบลขุนโขลน และตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โดยมีเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

1. กำหนดให้พื้นที่บริเวณด้านทิศเหนือของคำขอประทานบัตร ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้เปิดการทำเหมือง เนื้อที่ 36 ไร่ ให้เป็นพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) เพื่อป้องกันผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจากแนวทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)

2. ให้ผู้ประกอบการเร่งดำเนินการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ จากพื้นที่คำขอประทานบัตรไปยังโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ของ บริษัท สามัคคีซีเมนต์ จำกัด ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทันทีหลังจากได้รับการอนุญาตประทานบัตร เพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นละออง

3. ให้คณะทำงานเฉพาะกิจฯ ซึ่งแต่งตั้งภายใต้คณะกรรมการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุมัติผ่อนผันการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ เพื่อกิจการเหมืองแร่ ซึ่งประกอบด้วย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลัก และหน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ กรมทรัพยากรธรณี กรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพ

สิ่งแวดล้อม.../

สิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินศักยภาพฯ และตามข้อคิดเห็นของคณะทำงานฯ โดยรายงานผลให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมทราบทุก 2 ปี

4. มาตรการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วโดยวิธีการปลูกป่า ให้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น
5. เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ผู้ประกอบการพัฒนาพื้นที่เป็นอ่างเก็บน้ำที่มีปริมาตรความจุมากกว่าหรือเท่ากับปริมาณน้ำที่ชั้นหินกักเก็บได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และถือปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรรมการและเลขานุการ

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

โทร. 0 2279-7180-9 ต่อ 161 190 283

โทรสาร 0 2298-6066, 0 2279 2793 ต่อ 20

ว่านที่สุด
ที่ นร ๐๕๐๔/๒๕๕๕

สำนักงานรัฐมนตรี
รับที่ 123
วันที่ 20 พ.ค. 2547
เวลา ๑๖.๐๐ น.

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๑๘ พฤษภาคม ๒๕๔๗

เรื่อง นายประธาน ยาวานท์ ขออนุญาตการใช้พื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำ ชั้นที่ ๑ เอ ซึ่งซ้อนทับพื้นที่
ป่าเพื่อการอนุรักษ์เพิ่มเติม เพื่อทำเหมืองแร่ ทองที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา นื่อง ปทท.ส.
เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 16/5
อ้างถึง หนังสือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด่วนที่สุด ที่ ทส ๑๐๐๔/๔๔๑ วันที่ ๑๔
ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๔๗ เวลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๑.๕/๔๔๖๐
ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๔๗

สำนักงานปลัดกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 10945
วันที่ 8 พ.ค. 2547
เวลา ๕.๔๙ น.

ตามที่ได้เสนอความเห็นเกี่ยวกับเรื่อง นายประธาน ยาวานท์ ขออนุญาตการใช้
พื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำ ชั้นที่ ๑ เอ ซึ่งซ้อนทับพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์เพิ่มเติม เพื่อทำเหมืองแร่ ทองที่
อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงมหาดไทยได้เสนอความเห็นมาเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย
ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะกรรมการกลั่นกรองเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี คณะที่ ๔ (ฝ่ายการเกษตร
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ซึ่งมีรองนายกรัฐมนตรี (นายจาตุรนต์ ฉายแสง) เป็นประธาน
กรรมการ พิจารณาแล้ว มีประเด็นอภิปรายและมติ ดังนี้

๑. ประเด็นอภิปราย

๑.๑ ที่ประชุมเห็นว่า กรณีนายประธาน ยาวานท์ ขออนุญาตการใช้พื้นที่ป่าไม้
ในลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๔๕ ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งได้พิจารณาตามมาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์
ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๕ ตามความจำเป็นด้าน
เศรษฐกิจของประเทศที่ต้องการวัตถุดิบรองรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อการผลิตปูนซีเมนต์ให้
เพียงพอแก่ความต้องการใช้ทั้งภายในประเทศและเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศในอนาคต จึงเห็นควร
ให้ความเห็นชอบตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมเสนอได้

/๑.๒ ...

ให้ รว.ทส.
ที่ ๗๖๑/๒๕๔๗
ที่ ๒๐ พ.ค. ๔๗
ณ ๕.๒๖ น

๑.๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้เสนอเพิ่มเติมว่า ควรจะมี แนวปฏิบัติในการพิจารณาผ่อนผันการใช้พื้นที่ป่าไม้ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ ให้มีความชัดเจนว่า ต้องมี ลักษณะพิเศษอย่างไร เพื่อใช้เป็นบรรทัดฐานในการพิจารณาผ่อนผันพื้นที่แปลงอื่น ๆ ที่มีลักษณะ เดียวกันต่อไป และให้คำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับทางเศรษฐกิจด้วย

๑.๓ ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอให้นายประธาน ยววนนท์ ปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในคราว ประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๔๗ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๔๗ อย่างเคร่งครัด ซึ่งมติดังกล่าวได้เห็นชอบรายงาน การประเมินศักยภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ ของนายประธาน ยววนนท์ คำขอ ประทานบัตรที่ ๙/๒๕๔๕ โดยมีเงื่อนไขดังนี้

๑.๓.๑ กำหนดให้พื้นที่บริเวณด้านทิศเหนือของคำขอประทานบัตร ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้เปิดการทำเหมือง เนื้อที่ ๓๖ ไร่ ให้เป็นพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) เพื่อ ป้องกันผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจากแนวทางหลวงหมายเลข ๒ (ถนนมิตรภาพ)

๑.๓.๒ ให้ผู้ประกอบการเร่งดำเนินการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่ คำขอประทานบัตรไปยังโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ของ บริษัท สามัคคีซีเมนต์ จำกัด ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ เกี่ยวเนื่องกันที่หลังจากได้รับการอนุญาตประทานบัตร เพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นละออง

๑.๓.๓ ให้คณะทำงานเฉพาะกิจ ฯ ซึ่งแต่งตั้งภายใต้คณะอนุกรรมการ พิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุมัติผ่อนผันการใช้ประโยชน์พื้นที่ ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เพื่อการทำเหมืองแร่ ซึ่งประกอบด้วย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลัก และหน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ กรมทรัพยากรธรณี กรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินศักยภาพ ฯ และตาม ข้อคิดเห็นของคณะทำงาน ฯ โดยรายงานผลให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติทราบทุก ๒ ปี

๑.๓.๔ มาตรการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วโดยวิธีการปลูกป่า ให้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น

๑.๓.๕ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ผู้ประกอบการพัฒนาพื้นที่เป็นอ่างเก็บน้ำ ที่มีปริมาตรความจุมากกว่าหรือเท่ากับปริมาณน้ำที่ชั้นหินกักเก็บได้

๑.๔ ผู้แทนกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอขอให้มีการ ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามข้อ ๑.๓ อย่างจริงจัง โดยเฉพาะเรื่อง การป้องกันปัญหาฝุ่นละอองและพื้นที่การทำเหมือง ถ้าหากพื้นที่ใดสามารถปลูกป่าได้ให้ดำเนินการ ทันทัน

/๒. ...

ที่ประชุมคณะกรรมการ
วันที่ ๑๑/๑๐/๖๕
เวลา ๑๐.๓๐ น.

- ๓ -

๒. มติคณะกรรมการกลั่นกรอง

๒.๑ เห็นควรผ่อนผันให้ใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ (ซ้อนทับพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์เพิ่มเติม) เพื่อทำเหมืองแร่ ตามคำขอประทานบัตรที่ ๙/๒๕๔๕ ของนายประสาน ยูวานนท์ ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมเสนอ โดยมีเงื่อนไขให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามข้อ ๑.๓

๒.๒ ให้กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับข้อสังเกตตามประเด็นอภิปรายของคณะกรรมการกลั่นกรองเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี คณะที่ ๔.๒ (ฝ่ายการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ในข้อ ๑.๒ - ๑.๔ ในส่วนที่เกี่ยวข้องไปพิจารณาดำเนินการต่อไป

คณะรัฐมนตรีได้ลงมติเมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๔๗ อนุมัติตามมติคณะกรรมการกลั่นกรองเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี คณะที่ ๔ (ฝ่ายการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

จึงเรียนยืนยันมา

ขอแสดงความนับถือ

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
5293	รับที่ ๙ ส.อ. 2547
วันที่ ๑๑.๓๐	วันที่ ๑๑.๓๐

การสำนักบริหารการประชุมคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรียน รวท.ก.
เพื่อโปรดทราบ

๕๓๖.๓๕. 562/2547

สำนักบริหารการประชุมคณะรัฐมนตรี
โทร. ๐ ๒๒๔๐ ๔๐๐๐ ต่อ ๓๒๗
โทรสาร ๐ ๒๒๔๐ ๔๐๖๔
กา๔7_4_76 (ส)

๑๖/๑๐/๖๕
๑๖/๑๐/๖๕
๑๖/๑๐/๖๕

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ๑ ส.อ. 2547

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกล้างหรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ถ้าขอประทานบัตรที่ 9/2545 ของนายประสาน ยวนนท์ ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอลำปาง จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1) ให้อำนาจการเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได โดยให้ความสูงของแต่ละชั้น 8 เมตร และความกว้างของแต่ละชั้น 8 เมตร ความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ระหว่างการทำเหมือง	นายประสาน ยวนนท์
1.2 คุณภาพอากาศ	1) ให้นิคมหรมน้ำอุตสาหกรรมบำบัดน้ำเสียจากการฟุ้งกระจายเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณหน้าเหมืองวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้า และช่วงบ่าย 2) รถจะระบิดต้องติดตั้งอุปกรณ์ดักและเก็บฝุ่นจากการเจอะหลุมระบิด 3) ให้อำนาจบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ จากบริเวณเขตประทานบัตรไปยังโรงโม่หิน และโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ 4) ให้อำนาจด้านน้ำจากสวนปฏิบัติ ยูคลิปโตส บริเวณตามแนวเส้นทางขนส่งแร่และบริเวณโดยรอบโรงโม่ทั้ง 2 โรง เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นที่จะเกิดขึ้น	- เส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ - รถบรรทุก - เส้นทางลำเลียงแร่จากเขตประทานบัตรไปยังโรงโม่หิน และโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ - เส้นทางลำเลียงแร่ และโดยรอบโรงโม่หิน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการเริ่มทำเหมือง	นายประสาน ยวนนท์ นายประสาน ยวนนท์ นายประสาน ยวนนท์ นายประสาน ยวนนท์ นายประสาน ยวนนท์

วันที่ 1/13/2566
นาย [Redacted]
ผู้ควบคุมงาน

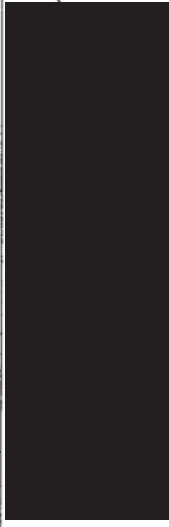


ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5) ให้ใช้รถกระบะเปิดเปิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง (เวลาประมาณ 16:30 น.) และหลีกเลี่ยงการระเบิดในสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสม เช่น อมฟ้าแล้งหรือมีฝนตก	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	6) ให้ติดตั้งระบบกักจับฝุ่นแบบระบบถุงกรอง (Bag Filter) ระบบสปริงน้ำในทุกจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นและสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	7) ให้โรงโม่หินมีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง การประกอบกิจการโรงโม่หิน	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	1) ให้ใช้รถกระบะเปิดเปิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง (เวลาประมาณ 16:30 น.) และหลีกเลี่ยงการระเบิดในสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสม เช่น อมฟ้าแล้งหรือมีฝนตก	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	2) ให้ออกแบบการใช้รถกระบะเปิดให้เหมาะสมตามหลักวิชาการ รวมถึงหลีกเลี่ยงการจุดระเบิดในสภาพที่ไม่เหมาะสม	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	3) ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกจากหน้าเหมืองถึงโรงโม่ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนถนนลาดยางของโครงการ	- เส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
1.3 เสียงแรงสั่นสะเทือน	4) ให้บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้มีสภาพสมบูรณ์ และให้งานได้ตามปกติ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	5) ให้สร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หินทั้ง 2 โรง	- บริเวณอาคารโรงโม่หิน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	6) ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นได้เร็ว ครอบคลุมโรงโม่หินทั้ง 2 โรง	- บริเวณโดยรอบโรงโม่หิน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	7) ให้ใช้วิธีตรวจวัดสูงสุดไม่เกิน 336 กิโลกรัมต่อจังหวัด 1) ให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยใช้ไม้ท้องถิ่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ เพื่อป้องกันการชะล้างและการพังทลายของดิน 2) ให้ระบายน้ำที่เกิดขึ้นจากบริเวณหน้าเหมืองในช่วงหน้าฝนระบายลงสู่คูระบายน้ำบริเวณถนนและลงสู่บ่อดักตะกอนที่ติดกับแปลงค่าอุปโภคบริโภคทางด้านทิศตะวันตก 3) ให้ทำการรื้อถอนโรงที่ไม่มั่นคงกับพื้นที่โครงการทำการระบายน้ำและบ่อดักตะกอนที่จัดเตรียมทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณโรงโม่หิน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการทันทีที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ยาวนนท์ นายประสาน ยาวนนท์ นายประสาน ยาวนนท์ นายประสาน ยาวนนท์
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ป่าไม้และสัตว์ป่า	1) ให้ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณขอบแปลงทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทิศใต้ และปลูกยูคาลิปตัส สนประติพัทธ์ บริเวณแนวเส้นทางขนส่ง และบริเวณโดยรอบโรงโม่หิน 2) ให้ทำการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองในแต่ละบริเวณตามแผนการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองที่ได้กำหนด (ตามเอกสารแนบท้าย) 3) ให้เว้นพื้นที่ Buffer Zone จำนวน 36 ไร่ ทางด้านทิศเหนือและโดยรอบขอบเขตค่าอุปโภคบริโภค ระยะ 10 เมตร	- บริเวณขอบแปลงด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้บริเวณแนวเส้นทางขนส่งและโดยรอบโรงโม่หิน - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ถนนด้านทิศเหนือและบริเวณโดยรอบแปลงค่าอุปโภคบริโภค	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการ - ตามแผนการฟื้นฟู - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	นายประสาน ยาวนนท์ นายประสาน ยาวนนท์ นายประสาน ยาวนนท์



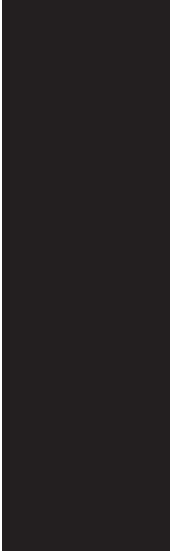
ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคม	<p>1) ให้อำนาจตามกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งอย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ</p> <p>2) ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเบรก และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>3) ให้อบรมและแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>4) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางที่ใช้ขนส่งรถภายในบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งที่เชื่อมต่อระหว่างบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่กับทางหลวงหมายเลข 2 ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</p> <p>5) ให้ทำป้ายสัญลักษณ์เตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวังและชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณเส้นทางขนส่ง</p> <p>6) ให้รถบรรทุกบรรทุกทุกคันน้ำหนักไม่เกินที่กีดคตามราชการกำหนดและความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงเส้นทางลำเลียงหรือในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนต่างๆ บนเส้นทางขนส่งรถออกเขตโครงการ</p> <p>7) ให้ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานขับรถของโครงการ - รถบรรทุกของโครงการ - พนักงานขับรถของโครงการ - เส้นทางขนส่งรถภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งที่เชื่อมต่อระหว่างหน้าเหมืองและโรงโม่กับทางหลวงหมายเลข 2 - บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุกของโครงการ - รถบรรทุกของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>นายประธาน ขวานนท์</p> <p>นายประธาน ขวานนท์</p> <p>นายประธาน ขวานนท์</p> <p>นายประธาน ขวานนท์</p> <p>นายประธาน ขวานนท์</p> <p>นายประธาน ขวานนท์</p> <p>นายประธาน ขวานนท์</p>



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติ	1) ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด 2) ให้มีการจ้างแรงงาน โดยพิจารณาในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก และมีความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน ซึ่งได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ 3) ให้รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้ชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาล่วงหน้าที่จะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ หรือสร้างความสะดวกหรือช่วยเหลือชุมชนเป็นประจำ 4) ให้ให้การช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ วัด โรงเรียน หรือสถานอื่นอนันต์ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ของชุมชนข้างเคียงตามสมควร 5) ให้สอบถามถึงทัศนคติของราษฎร ในบริเวณ ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการว่าต้องการสิ่งใดหรือ ได้รับความเดือดร้อนเรื่องใด แล้วนำมาดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสมต่อไป 6) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน ได้แก่ หูฟังอุด, ที่อุดหู (Ear Plug), ที่ปิดหู (Ear Muff), ถุงมือ, หมวกกันน็อก, รองเท้า, แวนตา เป็นต้น	- ราษฎรบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ผู้นำชุมชนและราษฎรบริเวณ ใกล้เคียง - ชุมชนบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ราษฎรบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เมื่อต้องการพนักงานเพิ่มเติม - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ชูวานนท์ นายประสาน ชูวานนท์ นายประสาน ชูวานนท์ นายประสาน ชูวานนท์ นายประสาน ชูวานนท์
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		พนักงานที่ทำงานบริเวณ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ชูวานนท์



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบเชิงแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ทัศนียภาพ	2) ให้ผู้ประกอบการดำเนินการผู้กระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางลำเลียงแร่ บริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	3) ให้ทำการป้องกันที่แหล่งกำเนิด โดยการออกแบบทางวิศวกรรมปรับปรุงแก้ไขเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง เช่น อุกสูบ ท่อไอเสีย เป็นต้น และบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	- เครื่องมือเครื่องใช้ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	4) ให้ทำการลดระยะเวลาที่ทำงานอยู่ใกล้เสียงในวันหนึ่งๆ ให้น้อยลง โดยการสลับให้ทำงานอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับเสียงเป็นระยะๆ ซึ่งระยะเวลาภายใน 1 วัน คนงานจะสามารถทำงานได้ตลอดวันไม่เกิน 8 ชั่วโมง	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	5) ให้จัดการฝึกอบรมก่อนการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ให้แก่พนักงานเพื่อลดอุบัติเหตุ	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	6) ให้จัดระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	1) ให้ทำการเว้นพื้นที่ที่เหมืองทางด้านทิศเหนือ	- พื้นที่เปิดหน้าเหมือง และบริเวณที่เว้นการทำเหมืองด้านทิศเหนือ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์



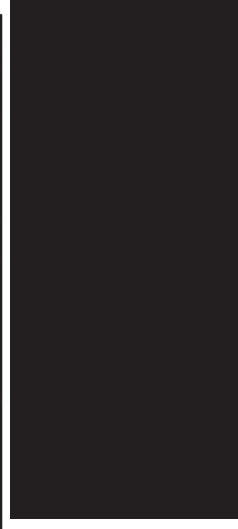
ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่าน การทำเหมือง	2) ให้ทำการปลูกไม้ไผ่ไว้เพื่อรักษาความชุ่มชื้นหรือกระถิน ขึ้นคลุมดินแนวเส้นทาง ร.พ.ช. บ้านวชิรา-บ้านเขาวง ระยะ ประมาณ 700 เมตร ตามระยะที่สามารถมองเห็น	- บริเวณริมเส้นทาง ร.พ.ช. บ้านวชิรา- บ้านเขาวง	- ก่อนเริ่มการทำเหมืองและดูแล รักษาตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	3) ให้ทำการดูแลติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ หากพบว่า ต้นไม้แคระแกร็นหรือไม่เจริญเติบโตจะต้องตัดทิ้งแล้ว ปลูกต้นไม้ทดแทนทันที ทั้งนี้ จะต้องคอยรดน้ำใส่ปุ๋ยจน ต้นไม้ที่ปลูกสามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติ	- บริเวณโดยรอบโรงโม่หินและริมเส้น ทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ก่อนเริ่มการทำเหมืองและดูแล รักษาตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายประสาน ขวานนท์
	- ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำการทำเหมืองแล้วแต่ละ ช่วง ตามแผนฟื้นฟูที่ได้กำหนดไว้แบบท้ายเอกสารฉบับนี้	- พื้นที่หน้าเหมืองที่ดำเนินการทำเหมือง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - 4.02 ล้านบาท	นายประสาน ขวานนท์



ตารางที่ 1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

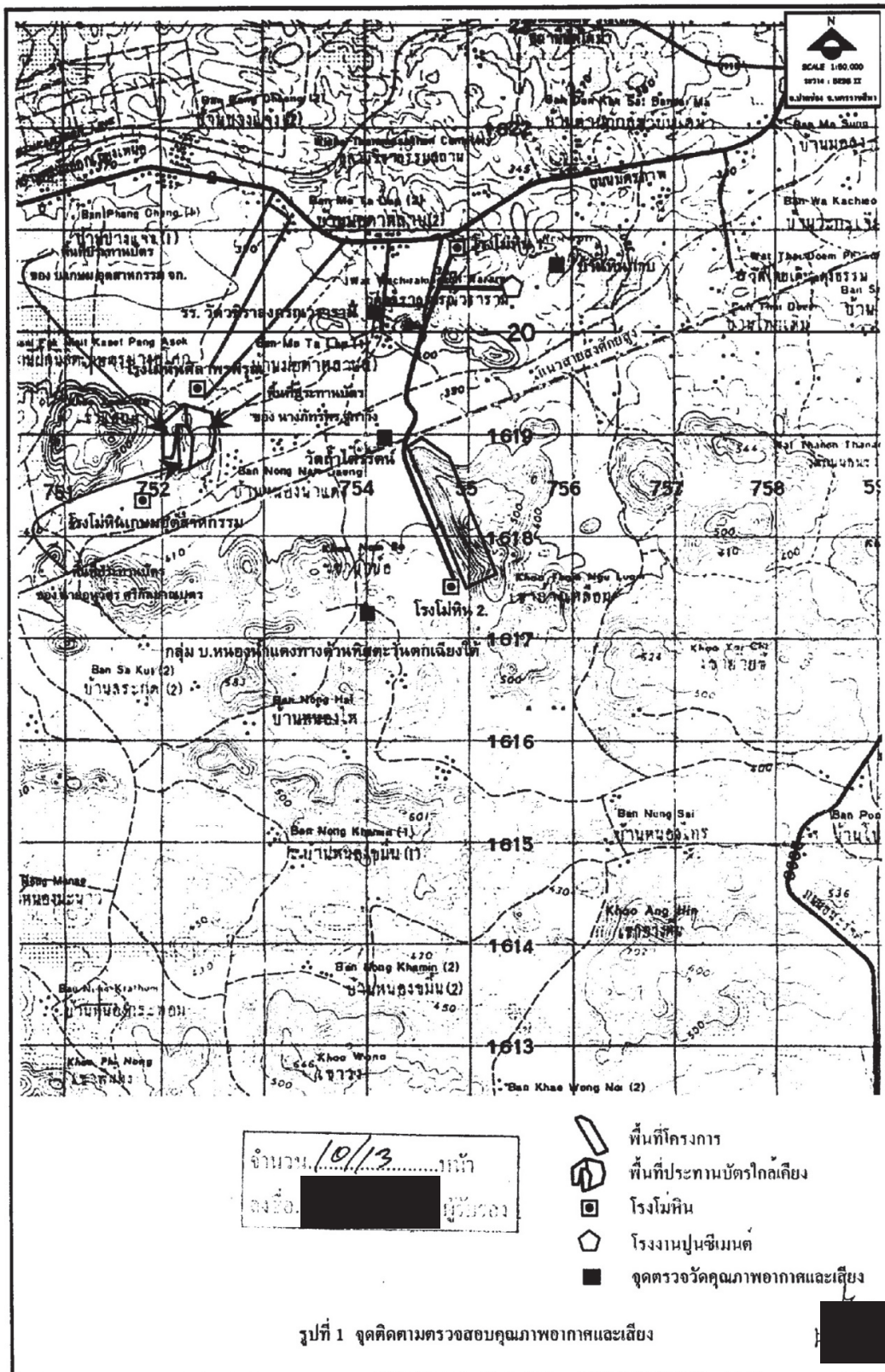
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	กิจกรรมดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1) บ้านหินกาบ 2) โรงเรียนวัดวรจิราลงกรณวราราม (บ้านวรจิรา) 3) วัดถ้ำไทรรัตน์ (บ้านหนองน้ำแดง) 4) บ้านหนองน้ำแดงคันหินทิศตะวันตก เสียงได้ของพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศสถานีต่างๆ เป็นเวลา 1 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็ก (PM ₄₋₁₀)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-มกราคม) และช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม)	20,000 บาท/ครั้ง	นายประสาน ขวานนท์
2. เสียง	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 4 สถานี เช่นเดียวกับคุณภาพอากาศ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงตามสถานีต่างๆ เป็นเวลา 1 วันต่อเนื่อง คำนวณค่าการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-มกราคม) และช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม)	10,000 บาท/ครั้ง	นายประสาน ขวานนท์
3. ความสั่นสะเทือน	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ 1) กำแพงศิลา 2) วัดถ้ำไทรรัตน์ 3) เสาสายส่งไฟฟ้าสูง	- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ความถี่ การสั่น และแรงอัดอากาศ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-มกราคม) และช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม)	24,000 บาท/ครั้ง	นายประสาน ขวานนท์



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	กิจกรรมดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อากาศมีมลพิษและควมปลอดภัย	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพของ คนงานของโครงการ	- ดำเนินการตรวจสุขภาพคนงานของ โครงการ โดยใช้บริการที่โรงพยาบาล ใกล้เคียง ซึ่งโรคที่ตรวจ ได้แก่ สมรรถ ภาพของร่างกาย การได้ยินและโรคที่เกี่ยวข้อง กับระบบทางเดินหายใจเป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	-	นายประสาน ยวนนท์







ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะเวลาดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดสำหรับการขออนุมัติก่อนดำเนินการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพิกัดพื้นที่ 1 เอ ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2547 และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2547 2. การปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ดำเนินการทำเหมืองแร่แล้วตามแผนการฟื้นฟู และในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองให้ใช้พื้นที่ในท้องถิ่น 3. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้องและผู้ถือประทานบัตรจะตั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาคัดค้านความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 4. หากได้รับการร้องเรียนจากรายการที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขประชาชนได้รับความเสียหาย และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตร ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องดำเนินการทำเหมือง แล้วแก้ไขให้ตรงตามข้อกำหนดให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 5. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงาน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่อง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณสำนักงานโครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร - ทุก 2 ปี	- นายประสาน สุวานนท์ - นายประสาน สุวานนท์ - นายประสาน สุวานนท์ - นายประสาน สุวานนท์ - นายประสาน สุวานนท์



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทั่วประเทศทุก 2 ปี</p> <p>6. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาฯ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน โครงการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p> <p>7. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p>	<p>- นายประธาน ขวานนท์</p> <p>- นายประธาน ขวานนท์</p>

จำนวน

หน้า

ชื่อ

ผู้รับรอง

แผนการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

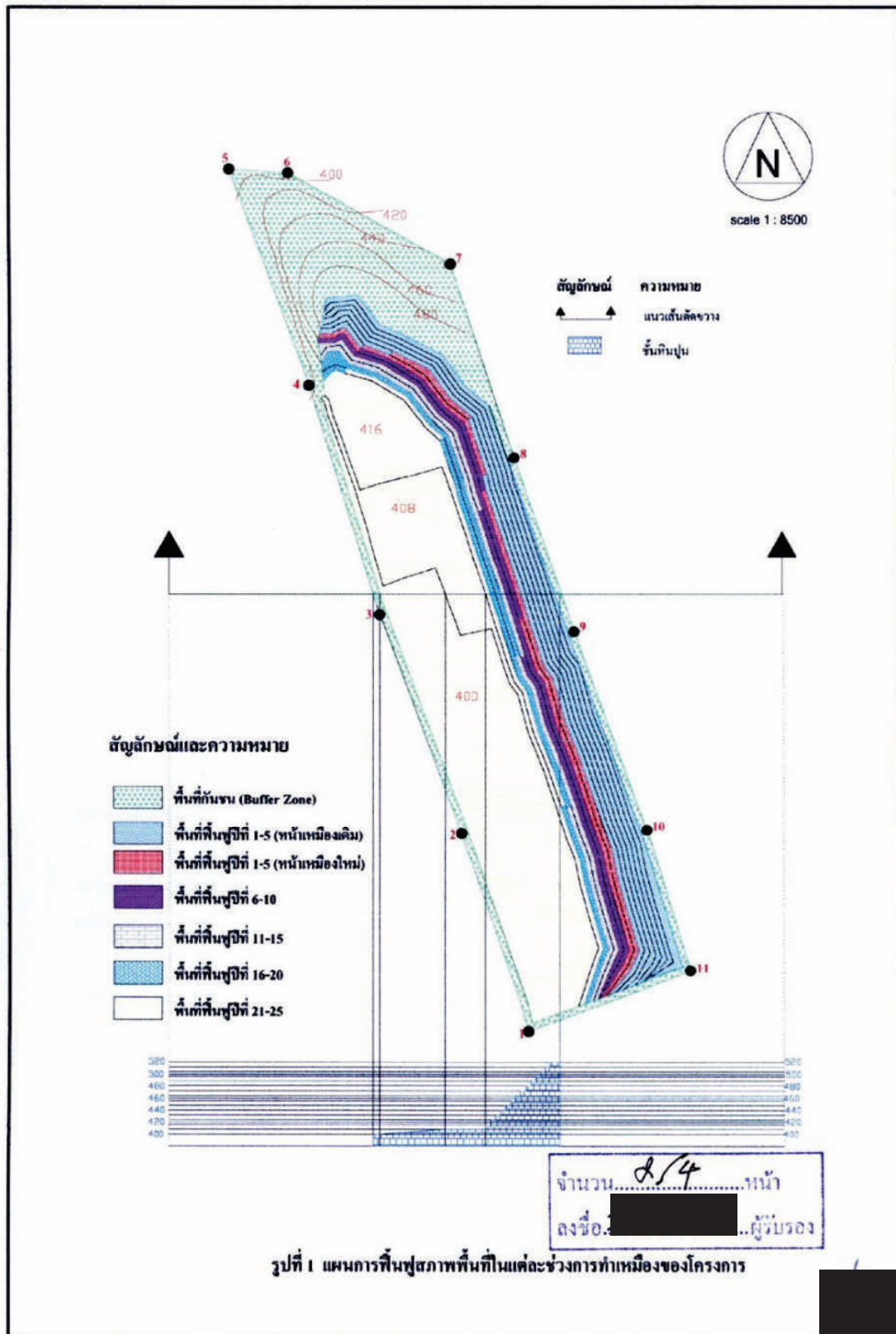
การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่จะดำเนินการต่อไปของโครงการ จะปรับปรุงสภาพพื้นที่ไปพร้อมกับ การทำเหมือง โดยบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วจะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทันที จนกระทั่งการทำเหมือง สิ้นสุดลงตามแผนการฟื้นฟูที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. รายละเอียดแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ กำหนดให้ดำเนินการในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ที่ไม่ใช่เปิด ดำเนินการทำเหมืองอีกแล้ว โดยจะดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง มีรายละเอียดใน แต่ละช่วงเวลา ดังนี้ (รูปที่ 1)

1. การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-5) จะดำเนินการฟื้นฟูที่ราบบนชั้นบันไดบริเวณหน้าเหมืองเดิม ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว จำนวน 7 ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 520, 512, 504, 496, 488, 480 และ 472 เมตร รทก. โดยมีพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู ประมาณ 40 ไร่ นอกจากนี้จะดำเนินการฟื้นฟูที่ราบชั้นบันไดที่ผ่านการ ทำเหมืองในช่วงที่ 1 ไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง จำนวน 4 ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 480, 472, 464 และ 456 เมตร รทก. โดยมีพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู ประมาณ 12 ไร่ หรือรวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ ประมาณ 52 ไร่
 2. การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 6-10) จะดำเนินการฟื้นฟูที่ราบบนชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง จำนวน 3 ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 456, 448 และ 440 เมตร รทก. ต่อเนื่องจากการฟื้นฟูช่วงที่ 1 โดยมีพื้นที่ที่ จะดำเนินการฟื้นฟู ประมาณ 15 ไร่
 3. การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 11-15) จะดำเนินการฟื้นฟูที่ราบบนชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง จำนวน 4 ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 464, 456, 448 และ 440 เมตร รทก. ต่อเนื่องจากการฟื้นฟูช่วงที่ 2 โดยมี พื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู ประมาณ 12 ไร่
 4. การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 16-20) จะดำเนินการฟื้นฟูที่ราบบนชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง จำนวน 3 ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 448, 440, 432 และ 424 เมตร รทก. ต่อเนื่องจากการฟื้นฟูช่วงที่ 3 โดยมี พื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู ประมาณ 10 ไร่
 5. การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 21-25) จะดำเนินการฟื้นฟูที่ราบบนชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง จำนวน 2 ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 416 และ 418 เมตร รทก. และพื้นที่ที่เป็นแนวต่อเนื่อง 3 ระดับ ทางด้าน ทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 416, 408 และ 400 เมตร รทก. โดยมีพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู ประมาณ 112 ไร่
- จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองตลอดช่วงระยะเวลา 25 ปี (ช่วงที่ 1-5) จะมี พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองได้รับการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้นประมาณ 201 ไร่ สำหรับพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ตามมติดณะ กรรมกรรการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พื้นที่ประมาณ 36 ไร่ ทางด้านทิศเหนือ และพื้นที่โดยรอบขอบแปลงคำขอ ประทานบัตรระยะ 10 เมตร ทางด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ ประมาณ 20 ไร่ จะยังคงรักษาสภาพ





ป่าไม้ดั้งเดิมไว้ให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพจากแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 และเป็นแนว ป้องกันผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ติดกัน

2. ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพพื้นที่

ตามแผนงานการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการท่าเหมือง โดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่ การปลูกไม้ยืนต้น รวมทั้งพืชคลุมดิน และการบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณดังกล่าว จะใช้งบประมาณทั้งสิ้น 4.02 ล้านบาท

3. แผนทางการเงินเพื่อใช้ในการปรับปรุงพื้นที่

1. จัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองขึ้น เพื่อใช้เงินจากกองทุนดังกล่าวในการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง โดยจะนำเงินเข้ากองทุนเริ่มต้นประมาณ 1,040,000 บาท เพื่อให้สามารถดำเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 ได้ทันที

2. จัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกๆ 1 ปี ตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนสุดท้ายของแต่ละปี

3. จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันหินปูนที่ผลิต โดยปริมาณการผลิตหินปูนของโครงการ จะใช้ปริมาณการผลิตที่ได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปีต่อไป จะคิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันหินปูนที่ผลิตเพื่อนำเข้ากองทุนระหว่าง 0.037-0.405 บาท/ตัน (ตารางที่ 1)

4. ทำการเปิดบัญชีเฉพาะสำหรับฝากเงินกองทุน เพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

5. ทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันหินปูนที่ผลิตเป็นระยะๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

6. หลังจากโครงการเลิกการทำเหมืองในบริเวณพื้นที่ประทานบัตรนี้แล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูจะต้องนำไปใช้ในการฟื้นฟูดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี หลังจากนั้นจึงส่งมอบพื้นที่ให้กับกรมป่าไม้เป็นผู้ดูแลต่อไป

7. ปรับปรุงแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา โดยพื้นที่บริเวณใดหยุด การขยายหรือหยุดเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่แล้วจะต้องทำการฟื้นฟูทันที โดยจะไม่รอนจนกว่าสิ้นสุดอายุประทานบัตรแล้วจึงทำการฟื้นฟู

8. จัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินกองทุนการฟื้นฟูให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ทุก 2 ปี

จำนวน... 3/4 ...บาท
ลงชื่อ... [Redacted] ...ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุน เพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

ปีที่	สัดส่วนจำนวนเงินที่นำเข้ากองทุน (บาท/ตันหินปูนที่ผลิต)	จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุน (บาท)
1-5	0.055	304,920
6-10	0.044	243,936
11-15	0.037	205,128
16-20	0.405	2,245,332
21-25	-	-
รวม		2,999,316

หมายเหตุ : จำนวนเงินนำเข้ากองทุนคำนวณจากอัตราการผลิตแร่หินปูนในแต่ละช่วงการทำเหมือง
และจำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่แต่ละช่วง

จำนวน ๔/๔ หน้า
ลงชื่อ [Redacted] ผู้ตรวจ
[Redacted]

ภาคผนวก ข

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนมกราคม 2566



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

229/7-8 ซอยจันทน์หลวง 95/1 ถนนจันทน์หลวง แขวงบางอ้อ เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-or, 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 6

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว
สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนัง หรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28802/15686 ของนายประสาน ยวนานท์
Sampling Date : 19 - 20 มกราคม 2566
Analysis No. : A1 - 2023
Analytical Date : 24 มกราคม 2566

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m ³)	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น (PM -10)
บริเวณบ้านหินกาบ 0755365E 1621043N	19 - 20 มกราคม 2566	0.0536	0.0269
บริเวณวัดคำไทรรัตน์(บ้านหนองน้ำแดง) 0753777E 1619286N		0.0478	0.0229
บริเวณโรงเรียนวัดชีราลงกรณวราราม(บ้านชีรา) 0753437E 1620298N		0.0629	0.0270
บริเวณบ้านหนองน้ำแดงด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ 0753554E 1618098N		0.0438	0.0238
มาตรฐาน*		0.33	0.12

หมายเหตุ

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

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 6

Analysis NO.A1-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
บริเวณบ้านหินกบ			บริเวณวัดถ้ำไทรวัดน้(บ้านหนองน้ำแดง)			
19 - 20 มกราคม 2566 0755374E 1621036N			19 - 20 มกราคม 2566 0753761E 1619298N			
เวลา	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	เวลา	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	62.8	88.4	11.00-12.00 น.	56.5	76.6	
12.00-13.00น.	58.2	87.5	12.00-13.00น.	55.8	79.5	
13.00-14.00 น.	54.2	86.7	13.00-14.00 น.	55.0	78.7	
14.00-15.00 น.	55.4	93.1	14.00-15.00 น.	55.9	81.0	
15.00-16.00 น.	63.7	94.3	15.00-16.00 น.	57.3	81.0	
16.00-17.00 น.	59.0	89.6	16.00-17.00 น.	55.3	73.9	
17.00-18.00 น.	60.1	63.9	17.00-18.00 น.	56.4	75.8	
18.00-19.00 น.	59.7	90.2	18.00-19.00 น.	54.8	83.3	
19.00-20.00 น.	57.1	88.9	19.00-20.00 น.	56.2	74.5	
20.00-21.00 น.	49.2	94.3	20.00-21.00 น.	54.7	80.2	
21.00-22.00 น.	50.2	87.5	21.00-22.00 น.	54.4	70.4	
22.00-23.00 น.	59.1	63.1	22.00-23.00 น.	54.2	75.7	
23.00-00.00 น.	50.8	84.4	23.00-00.00 น.	55.4	79.0	
00.00-01.00 น.	49.3	77.3	00.00-01.00 น.	58.8	88.0	
01.00-02.00 น.	51.1	78.9	01.00-02.00 น.	50.7	73.1	
02.00-03.00 น.	49.3	79.8	02.00-03.00 น.	51.4	75.5	
03.00-04.00 น.	49.7	82.0	03.00-04.00 น.	50.5	77.3	
04.00-05.00 น.	52.4	86.5	04.00-05.00 น.	49.2	72.7	
05.00-06.00น.	51.5	81.4	05.00-06.00น.	48.8	87.0	
06.00-07.00 น.	58.5	91.4	06.00-07.00 น.	51.5	76.8	
07.00-08.00 น.	64.8	88.8	07.00-08.00 น.	54.8	87.0	
08.00-09.00 น.	61.5	89.2	08.00-09.00 น.	54.5	64.6	
09.00-10.00 น.	61.9	88.8	09.00-10.00 น.	56.4	85.8	
10.00-11.00 น.	57.1	88.9	10.00-11.00 น.	54.8	83.3	
Leq 24 hrs.	58.7	-	-	54.9	-	70 dB(A)
Lmax	-	94.3	-	-	88.0	115 dB(A)

1. * : ค่ามาตรฐานเรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 6

Analysis NO.A1-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
บริเวณบ้านหนองน้ำแดงบ้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการ 19 - 20 มกราคม 2566 0753544E 1618078N			บริเวณโรงเรียนวัดวิชาสงคราม(บ้านวังขวาง) 19 - 20 มกราคม 2566 0753465E 1620290N			
เวลา	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	เวลา	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
12.00-13.00น.	53.0	89.3	12.00-13.00น.	53.4	94.3	
13.00-14.00 น.	50.4	73.7	13.00-14.00 น.	60.5	85.1	
14.00-15.00 น.	55.9	88.0	14.00-15.00 น.	61.6	99.0	
15.00-16.00 น.	52.9	77.3	15.00-16.00 น.	58.7	87.4	
16.00-17.00 น.	51.5	73.0	16.00-17.00 น.	56.1	84.7	
17.00-18.00 น.	52.1	77.1	17.00-18.00 น.	60.8	97.9	
18.00-19.00 น.	49.2	73.0	18.00-19.00 น.	61.4	90.0	
19.00-20.00 น.	46.7	66.4	19.00-20.00 น.	55.9	89.6	
20.00-21.00 น.	46.2	62.8	20.00-21.00 น.	54.9	83.0	
21.00-22.00 น.	45.5	67.7	21.00-22.00 น.	56.1	85.7	
22.00-23.00 น.	44.8	61.9	22.00-23.00 น.	54.3	79.8	
23.00-00.00 น.	47.7	66.0	23.00-00.00 น.	57.3	91.6	
00.00-01.00 น.	45.7	62.7	00.00-01.00 น.	54.6	86.7	
01.00-02.00 น.	45.2	64.5	01.00-02.00 น.	52.7	63.5	
02.00-03.00 น.	44.9	61.3	02.00-03.00 น.	54.5	88.6	
03.00-04.00 น.	46.4	66.7	03.00-04.00 น.	57.5	86.4	
04.00-05.00 น.	45.2	62.4	04.00-05.00 น.	54.7	80.6	
05.00-06.00น.	49.5	72.6	05.00-06.00น.	51.9	56.2	
06.00-07.00 น.	57.4	81.5	06.00-07.00 น.	56.8	89.3	
07.00-08.00 น.	59.4	81.9	07.00-08.00 น.	56.9	81.8	
08.00-09.00 น.	55.3	82.0	08.00-09.00 น.	55.7	77.7	
09.00-10.00 น.	52.9	84.0	09.00-10.00 น.	59.0	85.5	
10.00-11.00 น.	54.4	71.4	10.00-11.00 น.	56.4	83.7	
11.00-12.00 น.	51.5	73.0	11.00-12.00 น.	54.7	74.8	
Leq 24 hrs.	52.4	-	-	57.4	-	70 dB(A)
Lmax	-	89.3	-	-	99.0	115 dB(A)

1. * : ค่ามาตรฐานเรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 4 of 6

Analysis NO.A1-2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณวัดถ้ำไตรรัตน์(บ้านหนองน้ำแดง) 19 มกราคม 2566		
	เวลา 16:05 น. 0753661E 1619316N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

 Mr. Atit 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.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 5 of 6

Analysis NO.A1-2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณวัดท่าสองตา 19 มกราคม 2566		
	เวลา 16:05 น. 0754747E 1619126N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	45	47	46
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	0.364	0.515	0.408
PEAK DISPLACEMENT (mm)	0.00137	0.00158	0.00175
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	0.593		
AIR PRESSURE dB(L)	94.6		
TRIGGER	VERTICAL		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 50.8	≤ 50.8	≤ 50.8
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



Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 6 of 6

Analysis NO.A1-2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณเสาสายส่งตึกสูง 19 มกราคม 2566		
	เวลา 16:05 น. 0754122E 1619234N		
	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	Brand	
	InstanTel	InstanTel	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Reported results refer to submitted sample only.

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

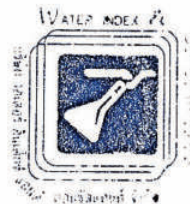
F.TA.001-11

ใบบันทึกสภาพแวดล้อม นายประสาน ยวามนท์ (ปากช่อง)

สภาพแวดล้อมโดยรวมตั้งแต่วันที่ 19 มกราคม 2566 เวลา 11.00 น. ถึงวันที่ 20 มกราคม 2566 เวลา 11.00 น. พบว่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ยังคงมีโครงการก่อสร้างถนนทางด่วนพิเศษมอเตอร์เวย์ ที่ยังไม่แล้วเสร็จ โดยในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างดังกล่าว ยังไม่มีการดำเนินงานก่อสร้างแต่อย่างใด ทั้งนี้บริเวณจุดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศอาจมีปริมาณฝุ่นละอองเล็กน้อย ซึ่งทิศทางของลมโดยรวมพัดไปทางทิศตะวันออกของโครงการก่อสร้างถนนทางด่วนพิเศษมอเตอร์เวย์ โดยจุดตั้งเครื่องตรวจวัดสิ่งแวดล้อม มีระยะห่างจากจุดบริเวณก่อสร้างถนนทางด่วนพิเศษมอเตอร์เวย์ ดังนี้

1. บริเวณจุดบ้านวชิรา ห่างจากจุดก่อสร้างประมาณ 1400 เมตร ทางทิศเหนือ
2. บริเวณจุดวัดถ้ำไทรรัตน์ ห่างจากจุดก่อสร้างประมาณ 200 เมตร ทางทิศเหนือ
3. บริเวณจุดบ้านหนองน้ำแดง ห่างจากจุดก่อสร้างประมาณ 750 เมตร ทางทิศใต้
4. บริเวณจุดบ้านหินกาบ ห่างจากจุดก่อสร้างประมาณ 2900 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

สภาพอากาศโดยรวม ท้องฟ้าเปิดเป็นสีฟ้า ไม่มีเมฆ มีลมตลอดทั้งวัน อากาศค่อนข้างเย็นสบาย อุณหภูมิ 28 – 29 องศาเซลเซียส โดยประมาณ



เจ้าหน้าที่ภาคสนาม

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔ ๑ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายอาทิตย์ โพนสงคราม ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๔๘๙๘

๒) นางจิตรา ชารีพา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๖๑๗๒

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาววันวิสาข์ กัณหาสิทธิ์ 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



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)/ ๔๑๕ ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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



ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อว 0303/2262

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

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

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203

BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 13 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

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

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

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

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ภาคผนวก ง

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

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

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

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๕ 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 ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

จาตุรนต์ ฉายแสง

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง 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 IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

๒๕๔

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๕๐)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุม
ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ขึ้นมา และให้องค์การของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวง
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้อง
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
เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ ๒๓
พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“เหมืองหิน” หมายความว่า กิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่หรือกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ข้อ ๓ ให้เมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองเมืองหินก่อให้เกิดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ชงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ 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. ๒๕๓๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่าง การตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่มีพลังงานเทียบเท่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็น เดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๑๖๒๒ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่า มาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๒๒

“มาตรฐานต้นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความต้นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การ ระหว่างประเทศ 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 ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียง อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และย่อยหิน

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียง อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานเสียงให้ตั้งในบริเวณขอบของเขตประธานบัตรหรือ

ข้อ ๕ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วย

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสันตะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ความถี่ ๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

(๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด

(๓) ความถี่ ๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

(๔) ความถี่ ๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

(๕) ความถี่ ๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

(๖) ความถี่ ๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

(๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

(๘) ความถี่ ๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

(๕) ความถี่ ๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

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

- (๒๓) ความถี่ ๒๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๔) ความถี่ ๒๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๕) ความถี่ ๒๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๖) ความถี่ ๒๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๗) ความถี่ ๒๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๘) ความถี่ ๒๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๙) ความถี่ ๒๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๐) ความถี่ ๓๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๑) ความถี่ ๓๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๘.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๒) ความถี่ ๓๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๓) ความถี่ ๓๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๘ 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

(๓๓) ความถี่ ๓๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

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

(๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

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

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN ๔๕๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุ
ที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย 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

t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่ i คิดเป็นร้อยละ
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

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

โดยที่ t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่ i คิดเป็นชั่วโมง

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

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา T ชั่วโมง
ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

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

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

L_{eqi} = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง ๑ ชั่วโมง ในชั่วโมงที่ i

- ๒ -

ในกรณีที T = ๒๔ ชั่วโมง

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

ในกรณีที T = ๘ ชั่วโมง

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

ภาคผนวก ๓

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำ
การ
ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ
เคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้
 ๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการ
ตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดิน
ไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง
-

ภาคผนวกท้ายเมือง/sin

ภาคผนวก จ

เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

ใบบันทึกสภาพแวดล้อม นายประสาน ยูวานนท์ (ปากช่อง)

สภาพแวดล้อมโดยรวมตั้งแต่วันที่ 19 มกราคม 2566 เวลา 11.00 น. ถึงวันที่ 20 มกราคม 2566 เวลา 11.00 น. พบว่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ยังคงมีโครงการก่อสร้างถนนทางด่วนพิเศษมอเตอร์เวย์ ที่ยังไม่แล้วเสร็จ โดยในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างดังกล่าว ยังไม่มีการดำเนินงานก่อสร้างแต่อย่างใด ทั้งนี้บริเวณจุดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศอาจมีปริมาณฝุ่นละอองเล็กน้อย ซึ่งทิศทางของลมโดยรวมพัดไปทางทิศตะวันออกของโครงการก่อสร้างถนนทางด่วนพิเศษมอเตอร์เวย์ โดยจุดตั้งเครื่องตรวจวัดสิ่งแวดล้อม มีระยะห่างจากจุดบริเวณก่อสร้างถนนทางด่วนพิเศษมอเตอร์เวย์ ดังนี้

1. บริเวณจุดบ้านวชิรา ห่างจากจุดก่อสร้างประมาณ 1400 เมตร ทางทิศเหนือ
2. บริเวณจุดวัดถ้ำไตรรัตน์ ห่างจากจุดก่อสร้างประมาณ 200 เมตร ทางทิศเหนือ
3. บริเวณจุดบ้านหนองน้ำแดง ห่างจากจุดก่อสร้างประมาณ 750 เมตร ทางทิศใต้
4. บริเวณจุดบ้านหินกบ ห่างจากจุดก่อสร้างประมาณ 2900 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

สภาพอากาศโดยรวม ท้องฟ้าเปิดเป็นสีฟ้า ไม่มีเมฆ มีลมตลอดทั้งวัน อากาศค่อนข้างเย็นสบาย อุณหภูมิ 28 – 29 องศาเซลเซียส โดยประมาณ



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

Calibration Report

A1-2023

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 19, January 2023

Dued Date of Calibrate : 19 - 20, January 2023

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000 \pm 1 %

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	090164	93.7	94.0	Pass
2	090173	93.8	94.0	Pass
3	540074	93.6	94.0	Pass
4	540077	93.8	94.0	Pass

Calibrated by



(Mr.Yuttapoom Pandee)



Approved by



(Mr.Artit PonsongCram)



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

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



Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 23V028

Reference No. : CBLUE01V004

Received Date : 17 March 2023

Calibrated Date : 29 March 2023

Page 1 of 5

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

Authorized Signatory

Issue Date 3 / Apr. / 2023

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



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 23V028

Page 2 of 5

Standard Used

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

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

Ambient Environment :

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

Measurement Method :

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

Measurement Results

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

Measurement Uncertainty

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

Traceability :

The measurement is traceable to the International System of Unit through

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



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 23V028

Page 3 of 5

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

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

Tranducer Part : ENSL 16117

Condition : Installation by vertical direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 23V028

Page 4 of 5

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

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

Tranducer Part : ENSL 16117

Condition : Installation by Transverse direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 23V028

Page 5 of 5

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

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

Tranducer Part : ENSL 16117

Condition : Installation by Longitude direction

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

รายงานผลการดำเนินงานการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการ
ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว ประจำปี 2564

รายงานผลการดำเนินงาน
การปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนัง
หรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรเลขที่ 28802/15686

นายประสาน ยูวานนท์
ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา



เสนอต่อ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม


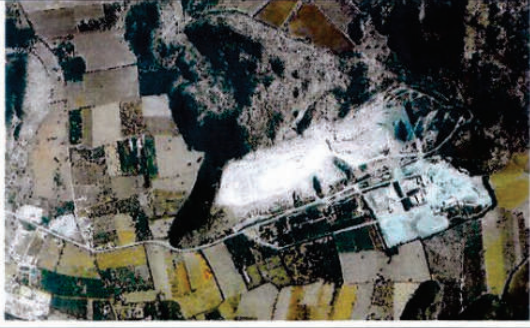

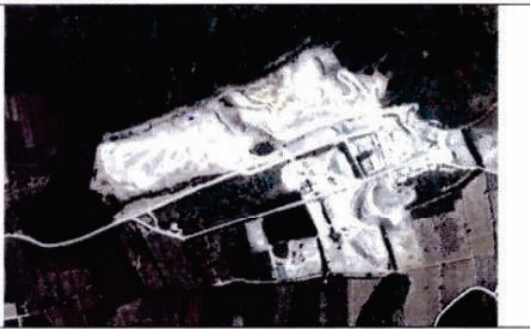


กันยายน 2564

**รายงานผลการดำเนินการตามเงื่อนไขการขออนุมัติก่อนผันการใช้พื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1
และเงื่อนไขในการให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

1. ชื่อโครงการ/ชื่อผู้ประกอบการ

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนัง หรือ อุตสาหกรรมน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ นายประสาน ยูวานนท์ (ประทานบัตรเลขที่ 28802/15686) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

2. ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโครงการก่อนดำเนินการและสถานภาพปัจจุบัน

	
ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโครงการก่อนดำเนินการ เมื่อปี พ.ศ. 2547	ภาพถ่ายทางอากาศแสดงสถานภาพปัจจุบันของโครงการ เมื่อปี พ.ศ. 2552
	
ภาพถ่ายทางอากาศแสดงสถานภาพปัจจุบันของโครงการ เมื่อปี พ.ศ. 2554	ภาพถ่ายทางอากาศแสดงสถานภาพปัจจุบันของโครงการ เมื่อปี พ.ศ. 2556
	
ภาพถ่ายทางอากาศแสดงสถานภาพปัจจุบันของโครงการ เมื่อปี พ.ศ. 2558	ภาพถ่ายทางอากาศแสดงสถานภาพปัจจุบันของโครงการ เมื่อปี พ.ศ. 2560

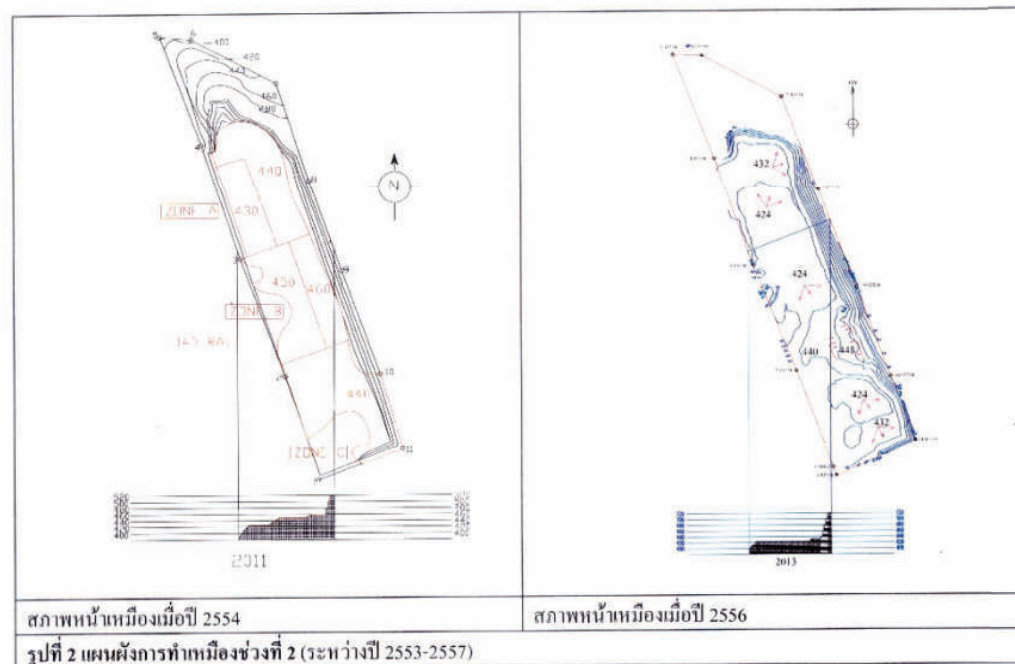
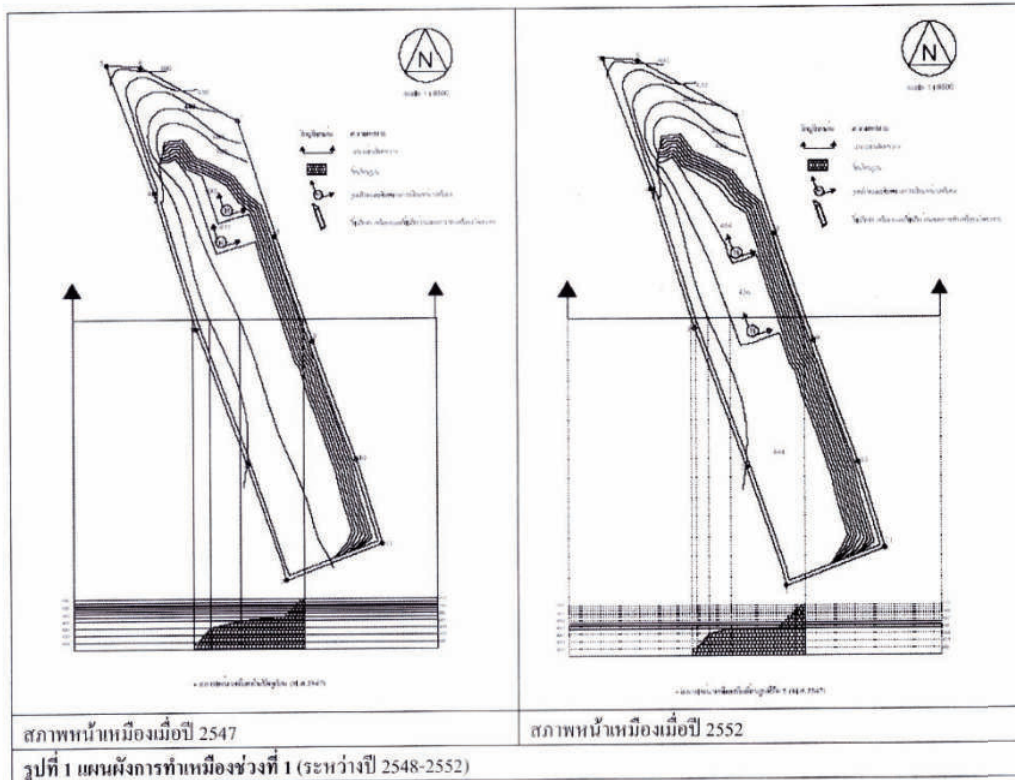


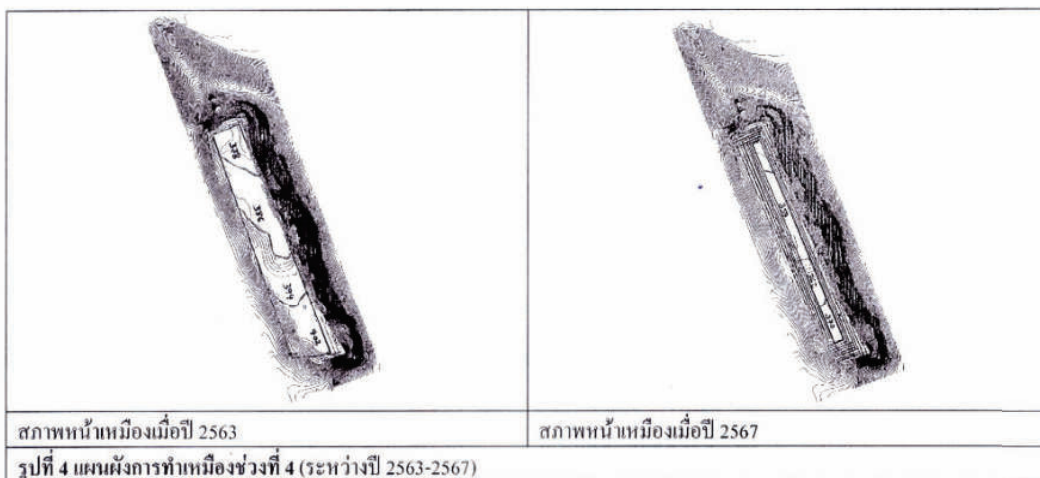
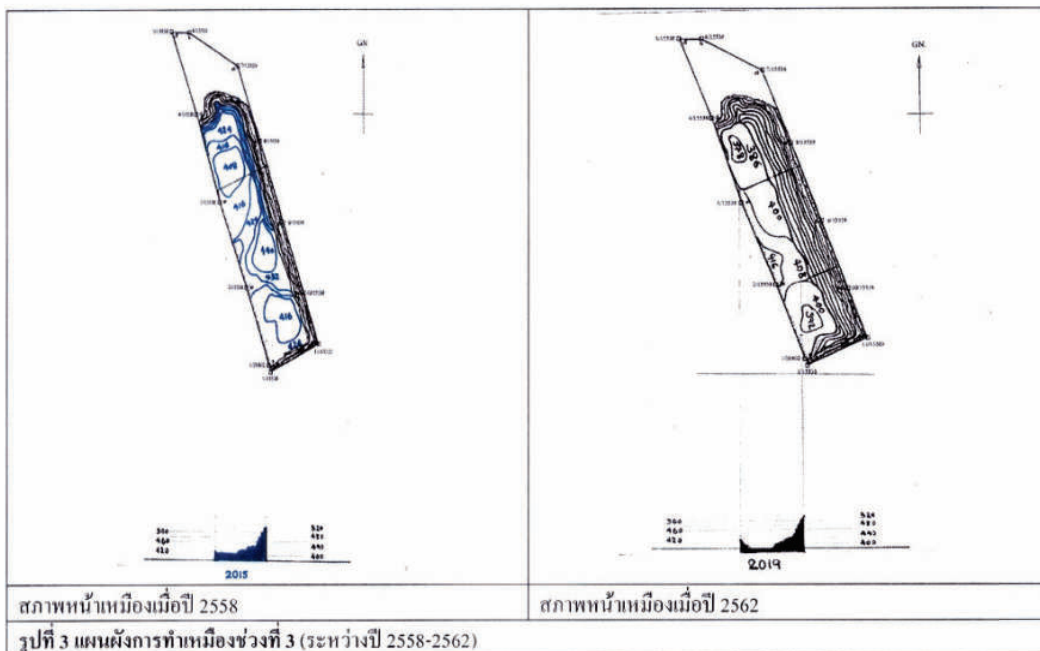
3. รายละเอียดโครงการ แผนการทำเหมือง สถานภาพการใช้พื้นที่

เนื่องจากประทานบัตรแปลงนี้ ขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรเดิม ดังนั้น การทำเหมืองสำหรับประทานบัตรแปลงนี้ เป็นการเปิดทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบ ค่อนข้างพื้นที่หน้าเหมืองเดิมที่เปิดการทำเหมืองอยู่แล้ว ซึ่งมีการดำเนินการจัดถนน ขึ้นภูเขาคัดไซดหินยอคเขา การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน จะนำหินที่ได้จากพื้นที่ทำเหมืองเข้าสู่โรงโม่บดและย่อย ที่ตั้งอยู่นอกเขตประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ การทำเหมืองของโครงการในปัจจุบันมีกำลังผลิตประมาณ 1,110,000 เมตริกตันต่อปี เป็นการเปิดทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบซึ่งมีความสูงและความกว้างแต่ละชั้นบันไดประมาณ 8 เมตร (รูปที่ 1) เริ่มทำเหมืองที่ระดับความสูง 472 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางในปีพ.ศ. 2547 และลดระดับลงมาถึงความสูง ประมาณ 440-464 (รทก.) ในปีพ.ศ. 2552 ที่ระดับความสูง 440-456 (รทก.) ในปีพ.ศ. 2554 ที่ระดับความสูง 424-448 (รทก.) ในปีพ.ศ. 2556 ที่ระดับ ความสูง 408-440 (รทก.) ในปีพ.ศ. 2558 ที่ระดับ ความสูง 392-424 (รทก.) ในปีพ.ศ. 2560 และ ที่ระดับ ความสูง 378-416 (รทก.) ในปีพ.ศ. 2562 โดยปัจจุบันกำลังทำการเปิด หน้าเหมืองที่ระดับ 362-394 (รทก.) (รูปที่ 2,3) โดยแผนการทำเหมือง ช่วงที่ 4 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 (รูปที่ 4) จะดำเนินการเร็วกว่าแผนใน ตารางที่ 1 เนื่องจากมีความต้องการหินอุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่อใช้ในโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง เป็นจำนวนมาก ตลอดจนมีโครงการทางหลวงมอเตอร์เวย์ บางปะอิน-นครราชสีมา (ทางหลวงหมายเลข6) คัดค้านห่างจากขอบแปลง ประทานบัตรทางทิศเหนือเป็นระยะ 51 เมตร ทางโครงการจึงเร่งพัฒนาหน้าเหมือง โชนทิศเหนือและปรับเป็นพื้นที่รับน้ำภายใน ภูมิเหมือง

การทำเหมืองชั้นที่	ช่วงระยะเวลาการทำงาน (ปีที่)	ชั้นระดับความสูงที่ผลิต	ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ (ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ (เมตริกตัน)
1	1-5	480-456	2,132,310	5,544,006
2	6-10	456-440	2,312,310	5,544,006
3	11-15	440-424	2,312,310	5,544,006
4	15-20	424-416	2,312,310	5,544,006
5	21-25	416-408	2,312,310	5,544,006
รวมปริมาณแร่ปริมาณแร่ที่สามารถผลิตได้ เท่ากับ			10,661,550	27,720,030

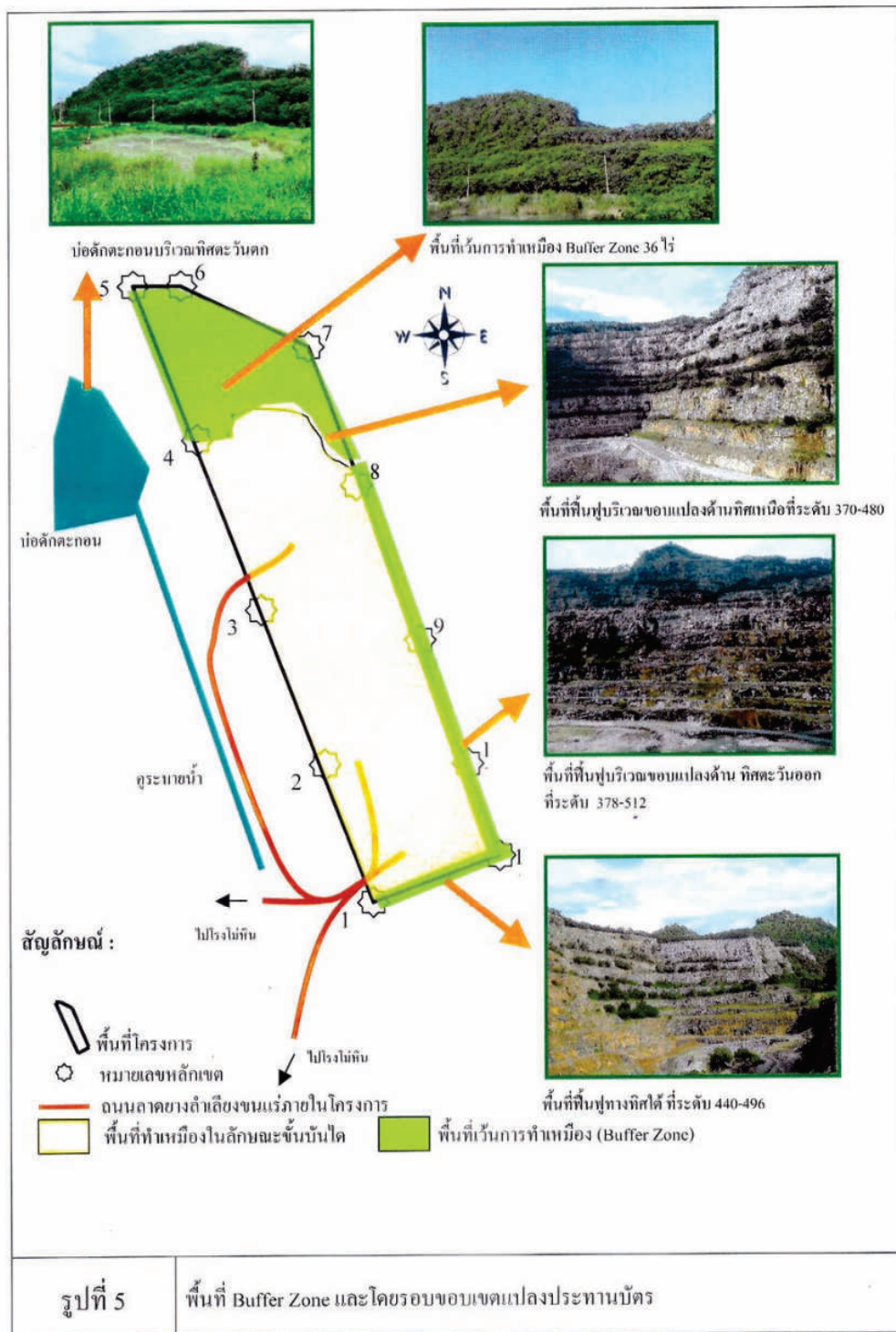
ตารางที่ 1 แผนการทำเหมือง

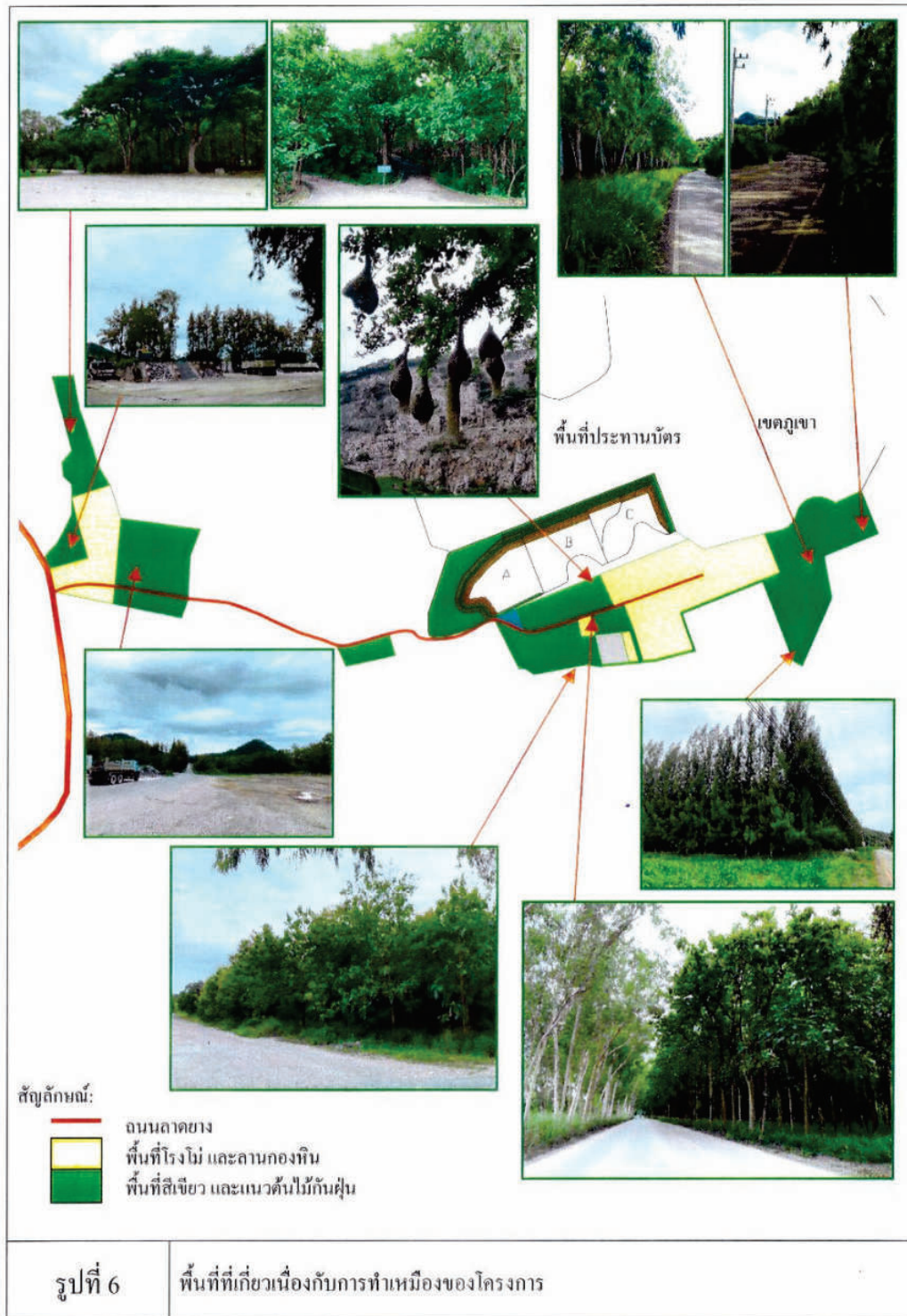




พื้นที่ประทานบัตรของโครงการได้ผ่านการทำเหมืองแล้วเกือบทั้งหมด ปัจจุบันมีเปลือกดินเหลืออยู่น้อยมาก แต่อาจมีดินแทรกในชั้นหินบ้างในบางบริเวณ หากมีดินที่ได้จากการทำเหมืองก็จะนำไปถมกลับบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วในแต่ละช่วง เพื่อทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง ทางโครงการได้เว้นพื้นที่ Buffer Zone จำนวน 36 ไร่ ทางทิศเหนือ และโดยรอบขอบเขตค่าตอบแทนบัตรระยะ 10 เมตร ทางทิศตะวันออกและทิศใต้ จำนวน 20 ไร่ (ดังรูปที่ 5)

สำหรับพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตประทานบัตร ได้แก่ บริเวณบ้านพักพนักงาน และโรงโม่หินของโครงการ โครงการได้จัดทำเป็นพื้นที่สีเขียวโดยปลูกไม้ยืนต้นได้แก่ ชูตาลิปดัส, สักทอง, ประดู่ป่า, มะค่าโมง และไม้ผลเช่น มะม่วง, ขนุน เป็นต้น เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงจากกิจกรรมการโม่หิน และการขนส่งแร่ของโครงการ เป็นเนื้อที่โดยประมาณ 600 ไร่ (ดังรูปที่ 6)



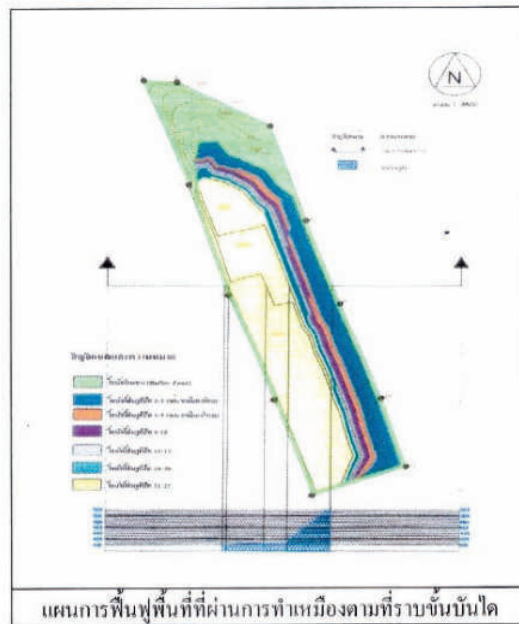


4. มาตรการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วโดยวิธีการปลูกป่าให้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น

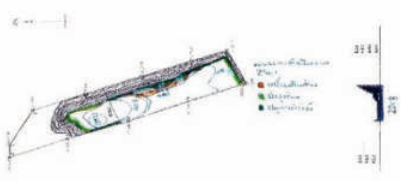
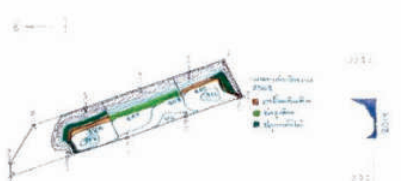








- 1) ได้กำหนดให้พื้นที่บริเวณด้านทิศเหนือของคำขอประทานบัตร ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้เปิดการทำเหมือง เนื้อที่ 36 ไร่ เป็นพื้นที่เฝ้าการทำเหมือง (Buffer Zone) เพื่อป้องกันผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจากแนวทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)

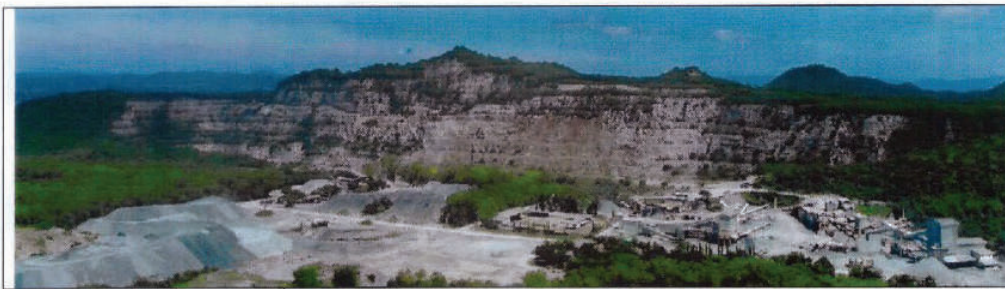


- 2) มาตรการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วโดยวิธีการปลูกป่าให้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ทางโครงการได้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยมีผลการดำเนินการในช่วงปีพ.ศ.2547-2553 ดังนี้



ตามแผนการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จะกระทำไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการ วิธีการ และระยะเวลา รวมทั้งผลการฟื้นฟูระหว่างปี พ.ศ. 2563-2564 (ดังตารางที่ 1) พร้อมทั้งภาพกิจกรรมการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 (ดังตารางที่ 2) และแผนการฟื้นฟูในปี พ.ศ. 2565-2566 (ดังตารางที่ 3)

	<p>พ.ศ.๒๕๖๓ (ช่วงที่ ๔ ปีที่ ๑) พื้นที่ผ่านการฟื้นฟู 6 ไร่</p> <p>เตรียมทำคันดินที่ ระดับ 386-408 โซน A และ B</p> <p>ปลูกพืชคลุมดินเช่น ต้นไมยราพ ต้นกระโดนขจรค์ บริเวณที่ราบขั้นบันได</p> <p>ระดับ 386-408 โซน A, ระดับ 408 โซน B</p> <p>ปลูกไม้ยืนต้นเช่น ต้นสะเดา ต้นมะขามเทศ ต้นตะขากุ้ง</p> <p>บริเวณที่ราบขั้นบันได ระดับ 408- 416 โซน B,โซน C</p>
	<p>พ.ศ.๒๕๖๔ (ช่วงที่ ๔ ปีที่ ๒) พื้นที่ผ่านการฟื้นฟู 5 ไร่</p> <p>เตรียมทำคันดินที่ ระดับ 378-408 โซน A, B และ C</p> <p>ปลูกพืชคลุมดินเช่น ต้นไมยราพ ต้นกระโดนขจรค์ บริเวณที่ราบขั้นบันได</p> <p>ระดับ 378 โซน A, 386 โซน B</p> <p>ปลูกไม้ยืนต้นเช่น ต้นตะขากุ้ง ต้นมะขามเทศ บริเวณที่ราบขั้นบันได</p> <p>ระดับ 408 โซน B, 416 โซน C</p>
	
<p>ก่อน หลัง</p>	<p>ก่อน หลัง</p>
	
<p>ก่อน หลัง</p>	<p>ก่อน หลัง</p>
	
<p>ก่อน หลัง</p>	<p>ก่อน หลัง</p>
	
<p>ก่อน หลัง</p>	<p>ก่อน หลัง</p>
<p>ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำให้เมืองระหว่างปีพ.ศ.2563-2564</p>	



พื้นที่พื้นที่บริเวณขั้วบันไดด้านทิศตะวันออกของแปลงประทานบัตร ถ่ายเมื่อปี พ.ศ. 2563



พื้นที่แนวปากกันเสียงและฝุ่นโดยรอบโรงบดย่อยหินด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของแปลงประทานบัตร ถ่ายเมื่อปี พ.ศ. 2564



ผลการฟื้นฟูขั้วบันไดที่หยุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ของแปลงประทานบัตร ถ่ายเมื่อปี พ.ศ. 2563



ผลการฟื้นฟูชั้นบันไดที่หยุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ ของแปลงประทานบัตร ถ่ายเมื่อปี พ.ศ. 2564



การเตรียมคันดิน บริเวณแนวคันดินที่ชั้นบันไดที่หยุดการทำเหมืองแล้ว ประจำปี 2563





ภาพกิจกรรมปลูกป่าฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของ นายประสาน ขวานนท์ ในปี พ.ศ.2563



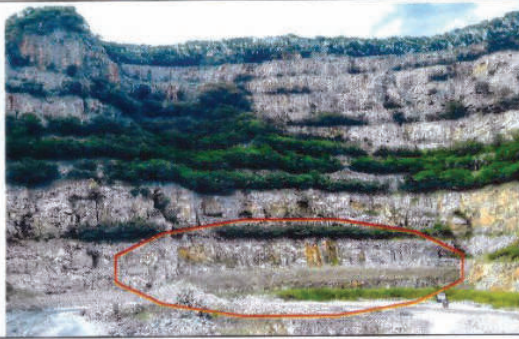


การเตรียมคันดิน บริเวณแนวคันดินที่ขึ้นบันไดที่หยุดการทำเหมืองแล้ว ประจำปี 2564





ภาพกิจกรรมปลูกป่าฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของ นายประสาน ชูวานนท์ ในปี พ.ศ.2564

ตารางที่ 2 ภาพกิจกรรมการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองระหว่าง ปี พ.ศ. 2563-2564

<p>พ.ศ.๒๕๖๕ (ช่วงที่ ๔ ปีที่ ๓) พื้นที่ผ่านการฟื้นฟู 6 ไร่ เตรียมทำคันดินที่ ระดับ 362-386 ไชน A, B และ C ปลูกพืชคลุมดินเช่น ต้นไมยราพ ต้นกระถินณรงค์ บริเวณที่ราบขั้นบันได ระดับ 362-370 ไชน A, ระดับ 370-378 ไชน B ปลูกไม้ยืนต้นเช่น ต้นสะเดา ต้นมะขามเทศ ต้นตะขบขึ้นก บริเวณที่ราบขั้นบันได ระดับ 378- 386 ไชน B, ไชน C</p>	<p>พ.ศ.๒๕๖๖ (ช่วงที่ ๕ ปีที่ ๔) พื้นที่ผ่านการฟื้นฟู 5 ไร่ เตรียมทำคันดินที่ ระดับ 362-378 ไชน B และ C ปลูกพืชคลุมดินเช่น ต้นไมยราพ ต้นกระถินณรงค์ บริเวณที่ราบขั้นบันได ระดับ 378 ไชน C ปลูกไม้ยืนต้นเช่น ต้นตะขบขึ้นก ต้นมะขามเทศ บริเวณที่ราบขั้นบันได ระดับ 362 ไชน B, 378 ไชน C</p>
	
<p>ไชน A ทิศเหนือของแปลงประธานบัตร์</p>	<p>ไชน B ทิศตะวันออกของแปลงประธานบัตร์</p>
	
<p>ไชน C ทิศตะวันออก และ ทิศใต้ของแปลงประธานบัตร์</p>	
<p>ตารางที่ 3 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ในปีพ.ศ. 2565-2566</p>	

โดยคุณประธานได้ทำการจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูเหมืองของนายประธาน ชูวานนท์ ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๒ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 2,600,000 บาท และมีการเบิกจ่ายสำหรับโครงการฟื้นฟูเหมืองดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายละเอียดค่าใช้จ่าย การดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการขออนุญาตของ นายประธาน ชูวานนท์ (บัญชีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการขออนุญาตแล้ว)											
	ปี พ.ศ.	รายละเอียดพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)	บัญชีกองทุนฟื้นฟูเหมือง			รายละเอียดค่าใช้จ่าย (บาท)				
				ค่ารถ (บาท)	ค่ารถ (บาท)	ค่ารถ (บาท)	1. เตรียมที่ดิน	2. ปลูกพืชคลุมดิน	3. ปลูกไม้ยืนต้น	4. ค่าจ้างอื่นๆ	รวม คพอ.
การฟื้นฟูช่วงที่ 3	2558	พื้นที่ไร่ระดับ 416-432 เมตร รทก.	3	0	55,500	499,500	9,500	12,500	18,000	15,500	55,500
	2559	พื้นที่ไร่ระดับ 408-424 เมตร รทก.	4	0	55,500	444,000	5,500	10,500	20,000	19,500	55,500
	2560	พื้นที่ไร่ระดับ 408-416 เมตร รทก.	4	0	99,000	345,000	15,000	18,000	47,000	19,000	99,000
	2561	พื้นที่ไร่ระดับ 400-424 เมตร รทก.	5	0	85,000	260,000	7,000	12,500	45,500	20,000	85,000
	2562	พื้นที่ไร่ระดับ 394-416 เมตร รทก.	3	500,000	66,000	694,000	11,000	16,000	20,000	19,000	66,000
การฟื้นฟูช่วงที่ 4	2563	พื้นที่ไร่ระดับ 370-408 เมตร รทก.	6	0	80,000	614,000	18,000	17,000	24,000	21,000	80,000
	2564	พื้นที่ไร่ระดับ 362-394 เมตร รทก.	5	760,000							
	2565	พื้นที่ไร่ระดับ 362-386 เมตร รทก.	6	0							
	2566	พื้นที่ไร่ระดับ 362-378 เมตร รทก.	5	679,310							
	2567	พื้นที่ไร่ระดับ 354-378 เมตร รทก.	6	0							

หมายเหตุ :

1. รวมค่าน้ำมันรถบรรทุก, ค่าน้ำมันรถตัก, ค่าแรงพชร.
2. รวมค่าเมล็ดพันธุ์, ค่าแรงหว่าน
3. รวมค่าโหลเมตร, ค่าแรงเพาะกล้า, ค่าน้ำมันรถน้ำ, ค่าพันธุ์ไม้
4. รวมค่าสัมมนา, ค่าจ้าง, ค่าขนส่ง, ค่าบรรจุถุง, ค่าหมักปุ๋ย

The image displays four pages of Thai financial statements, likely from a company's annual report. The documents are in Thai and include various tables and text blocks. The top-left page shows a balance sheet (งบดุล) with columns for assets and liabilities. The top-right page shows an income statement (งบกำไรขาดทุน) with columns for revenue and expenses. The bottom-left and bottom-right pages show additional financial data, possibly a cash flow statement or a detailed income statement. The documents are marked with a blue circular stamp and a red rectangular stamp. There are also handwritten numbers and notes throughout the pages.

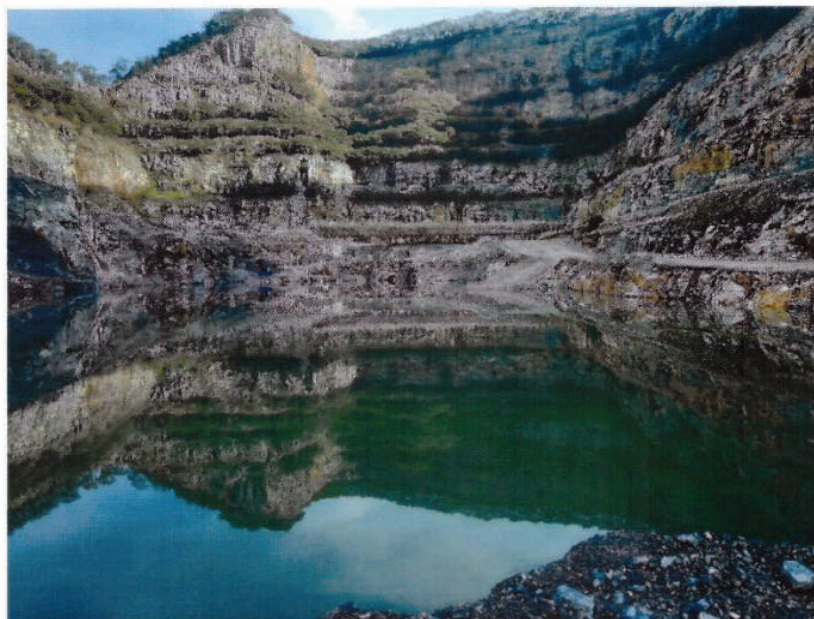
หมายเหตุ

แผนการจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูเมืองเพิ่มใน ปี พ.ศ.๒๕๖๖

679,310 บาท

3) เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง

ให้ผู้ประกอบการพัฒนาพื้นที่เป็นอ่างเก็บน้ำที่มีปริมาตรความจุมากกว่าหรือเท่ากับปริมาณน้ำที่ชั้นหินกักเก็บได้ทางโครงการได้กำหนดไว้ในแผนการทำเหมืองและในแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง โดยจะดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อสิ้นสุดโครงการในช่วงที่ 5 (ปี พ.ศ. 2567-พ.ศ. 2572)



ภาพถ่ายเมื่อ พฤษภาคม 2564

ภาคผนวก ข

การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน

การมีส่วนร่วมชุมชน ประจำปี พ.ศ. 2566

15 พฤศจิกายน 2565 บริษัทฯ นำเครื่องจักรกลหนักและพนักงาน เข้าดำเนินการช่วยเหลือชาวบ้าน ชุมชนวัดถ้ำไก่อ่แก้ว หมู่ 1 ต.หนองน้ำแดง อ.ปากช่อง เนื่องจากลมพายุพัดกิ่งไม้ทับหลังคาและกีดขวางการจราจร



18 พฤศจิกายน 2565 บริษัทศิลาสากลพัฒนา จำกัด โดย นายประสาน ยูวานนท์ จัดกิจกรรมมอบทุนการศึกษาแก่โรงเรียนและส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่ ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง



6 มกราคม 2566 บริษัทศิลาสากลพัฒนา จำกัด โดย นายประธาน ยวนนนท์ ร่วมบริจาคเงินเพื่อการก่อสร้าง พัฒนาศูนย์หมอนอกครอบครัว หนองกะจะ



ภาคผนวก ซ

การดำเนินการด้านความปลอดภัย

การดำเนินการด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2566

เดือนธันวาคม 2565 บริษัทศิลาสากลพัฒนา จำกัด จัดการอบรมความปลอดภัย ซ้อมดับเพลิงและ
แผนฉุกเฉินแก่ พนักงานทุกแผนก



เดือนมกราคม 2566 ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมแท่นตั้งเครื่องจักรและทางเดินใน โรงบดย่อยหิน



ภาคผนวก ณ

การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการด้านความสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

เดือนกันยายน- พฤศจิกายน 2565 ดำเนินการเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยรอบ โรงบดย่อยหินและเส้นทาง
ลำเลียงแร่ โดยปลูกต้นก้ามปู เพื่อนำมาผลิตปุ๋ยพืชสด สำหรับใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำ
เหมืองแล้ว



เดือนธันวาคม 2565 - มกราคม 2566 ดำเนินการปรับปรุงโรงเก็บอะไหล่เครื่องจักร และโรงเก็บฝุ่น
แป้ง ที่ได้จากระบบดูดฝุ่น Bag Filter



เดือนกุมภาพันธ์ 2566 จัดการอบรมเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงานในสถานประกอบการ ตามแผนการพัฒนาระบบ ISO14001:2015



ภาคผนวก ญ

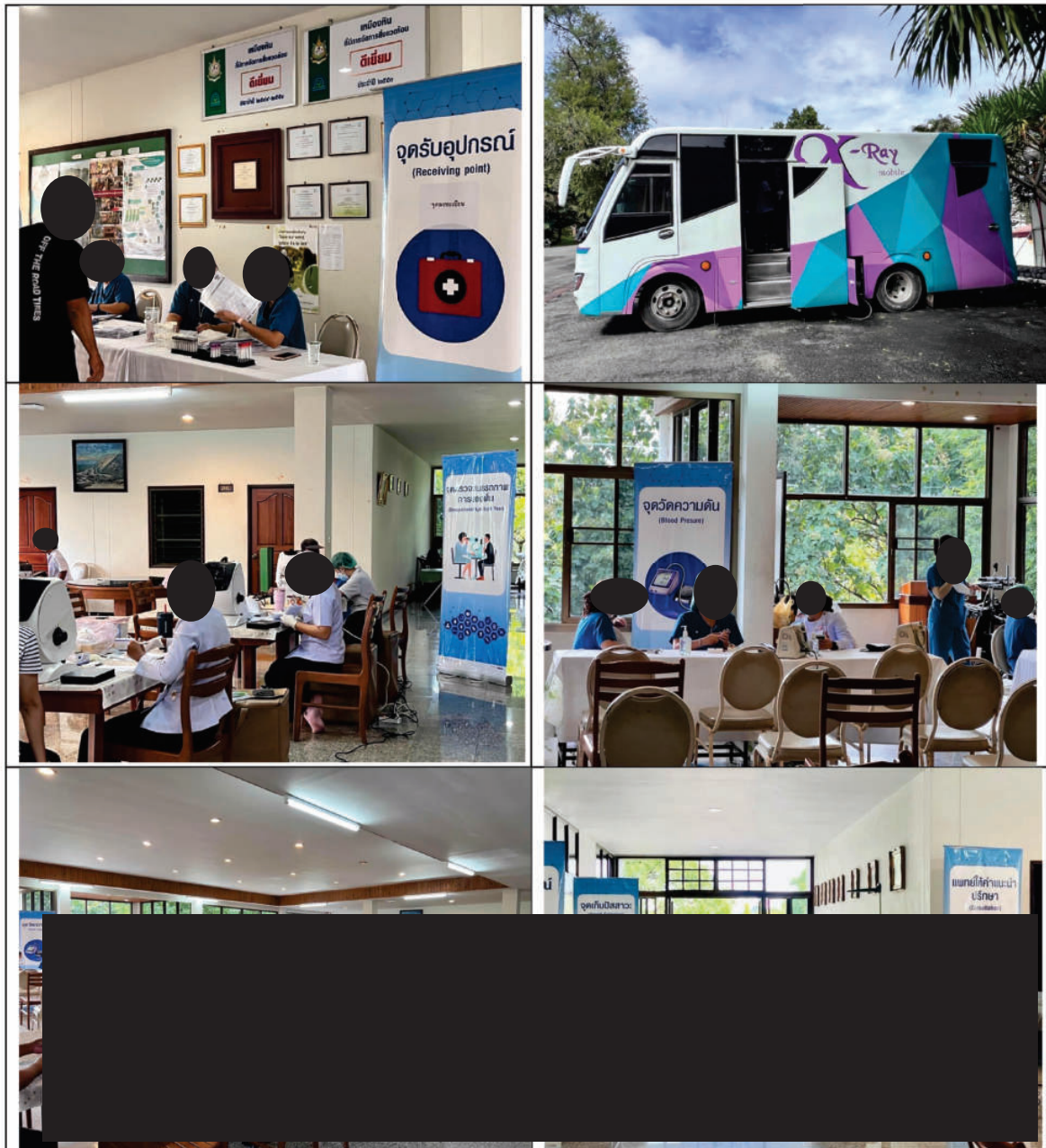
ผลการตรวจสอบสภาพร่างกายพนักงานประจำปี 2565

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน
ประจำปี 2565
บริษัท ศิลาสากล จำกัด

หมายเหตุ: บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด ดำเนินกิจการเหมืองแร่ และโรงโม่ บด ย่อยหิน ในนามผู้ถือประทานบัตร
นายประสาน ยวนนท์ ประทานบัตรที่ 28802/15686 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนัง หรืออุตสาหกรรมน้ำตาล
และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

การตรวจสอบภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565

วันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2565 บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบภาพพนักงานประจำปีเพื่อเฟ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพจากการปฏิบัติงาน



เรื่อง แจ้งผลการตรวจสุขภาพพนักงาน บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด ประจำปี 2565

เรียน ผู้จัดการฝ่ายบุคคล บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

เนื่องจากทางโรงพยาบาลกรุงเทพปากช่อง (ศูนย์ตรวจสุขภาพเคลื่อนที่) ได้ทำการตรวจสุขภาพพนักงาน บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด ประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2565

ขอแจ้งรายงานผลการตรวจสุขภาพดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับ	รายการตรวจ	รหัสบริการ	เข้าตรวจรายการ	ไม่เข้าตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
1	ตรวจร่างกายโดยแพทย์	PE	156	1	150	6	3.85
2	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	CBC	157	0	67	90	57.32
3	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	FBS	157	0	79	78	49.68
4	ตรวจระดับไขมันในเลือด	Chol,TG	157	0	47	110	70.06
5	ตรวจการทำงานของตับในเลือด	AST, ALT	157	0	123	34	21.66
6	ตรวจการทำงานของไตในเลือด	BUN,Creatinine	157	0	149	8	5.10
7	ตรวจหาระดับสารเบนซินในปัสสาวะ	Benzene	18	0	18	0	0.00
8	ตรวจเอ็กซเรย์ปอดดิจิตอล	CXR	157	0	143	14	8.92
9	ตรวจสุขภาพของสายตาและตาบอดสี		156	1	31	125	80.13
10	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	Audiogram	119	1	67	52	43.70
11	ตรวจสมรรถภาพปอดเบื้องต้น		156	1	130	26	16.67
12	ตรวจสายตาอาชีวอนามัย		157	0	23	134	85.35

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกรุงเทพปากช่อง

รายงานผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2565

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

ตรวจวันที่ 8 ตุลาคม 2565

จำนวนพนักงานตรวจสอบภาพทั้งหมด	157	คน
-------------------------------	-----	----

เพศ :

ชาย	102	คน
-----	-----	----

หญิง	55	คน
------	----	----

อายุ :

อายุต่ำสุด	21	ปี
------------	----	----

อายุเฉลี่ย	49.39	ปี
------------	-------	----

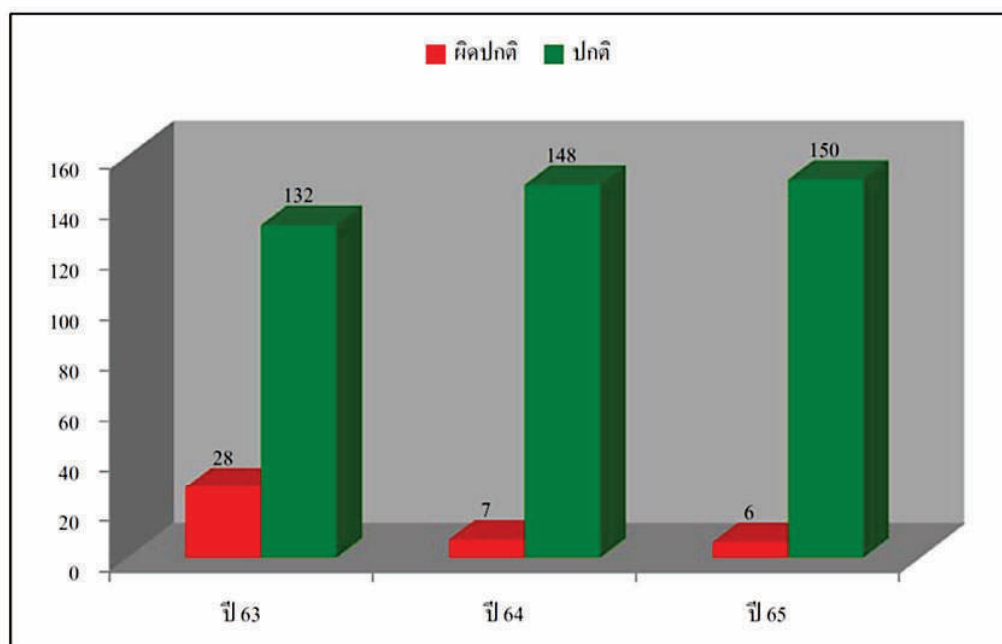
อายุสูงสุด	77	ปี
------------	----	----

แผนภูมิแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

ผลการตรวจร่างกายทั่วไปกับแพทย์						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	28	7	6	17.5	4.5	3.8
ปกติ	132	148	150	82.5	95.5	96.2
ผู้รับบริการทั้งหมด	160	155	156	100	100	100

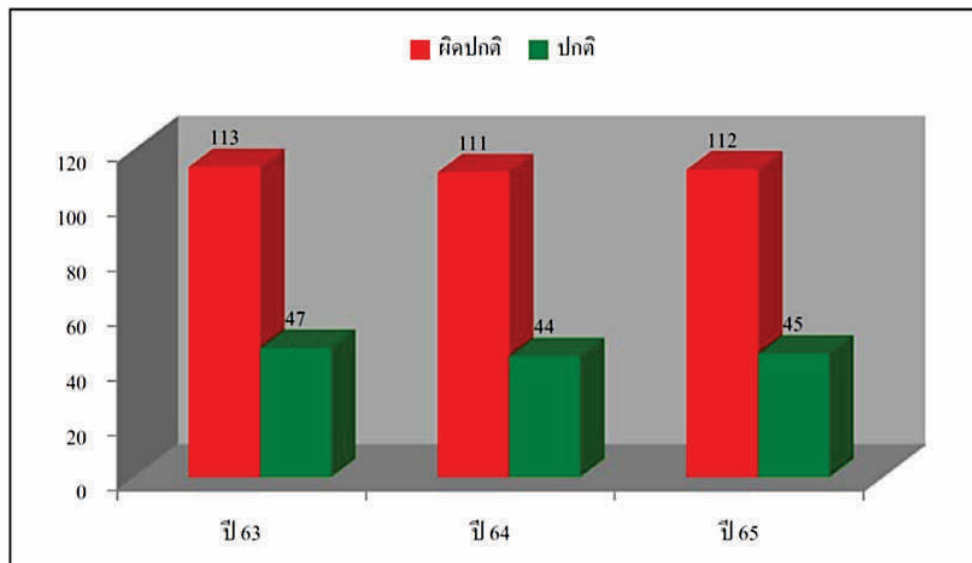
ในปี 2565 พนักงานไม่ได้เข้ารับการตรวจร่างกายทั่วไปกับแพทย์ จำนวน 1 คน



แผนภูมิแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

บริษัท สีลาสาถกพัฒนา จำกัด

ผลการตรวจดัชนีมวลกาย (BMI)						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	113	111	112	70.6	71.6	71.3
ปกติ	47	44	45	29.4	28.4	28.7
ผู้รับบริการทั้งหมด	160	155	157	100	100	100

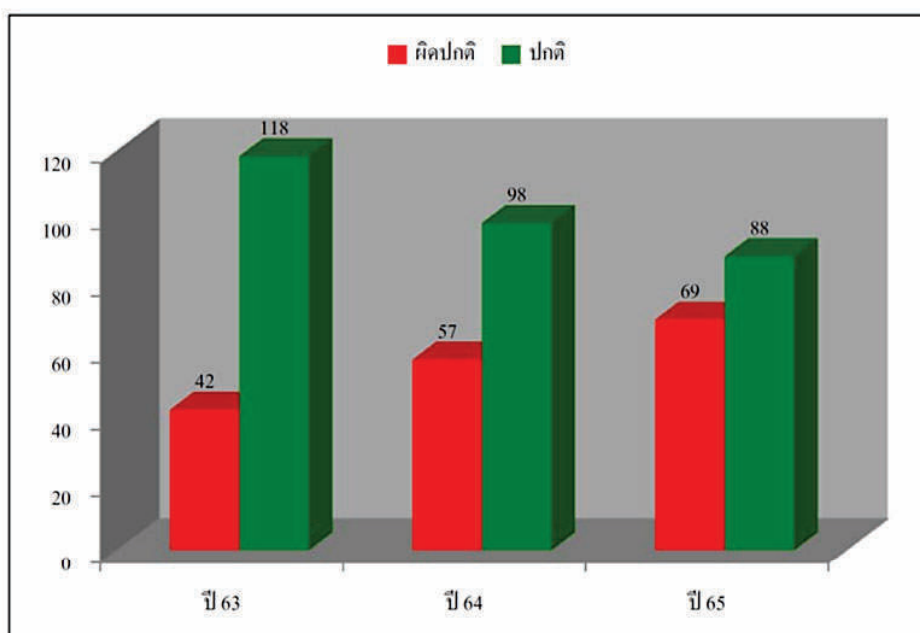


ปี 2563	กลุ่มโรคอ้วน BMI ≥ 30 ในผู้หญิงและในผู้ชาย จำนวน 36 คน กลุ่มเสี่ยงโรคอ้วน BMI $\geq 23-29$ ในผู้หญิง จำนวน 27 คน, BMI $\geq 25-29$ ในผู้ชาย จำนวน 44 คน
ปี 2564	กลุ่มโรคอ้วน BMI > 30 ในผู้หญิงและในผู้ชาย มีจำนวน 39 คน กลุ่มเสี่ยงโรคอ้วน BMI $> 23-29$ ในผู้หญิง จำนวน 28 คน, BMI $> 25-29$ ในผู้ชาย จำนวน 37 คน
ปี 2565	กลุ่มโรคอ้วน BMI > 30 ในผู้หญิงและในผู้ชาย มีจำนวน 39 คน กลุ่มเสี่ยงโรคอ้วน BMI $> 23-29$ ในผู้หญิง จำนวน 28 คน, BMI $> 25-29$ ในผู้ชาย จำนวน 41 คน

แผนภูมิแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

บริษัท ศีลასากลพัฒนา จำกัด

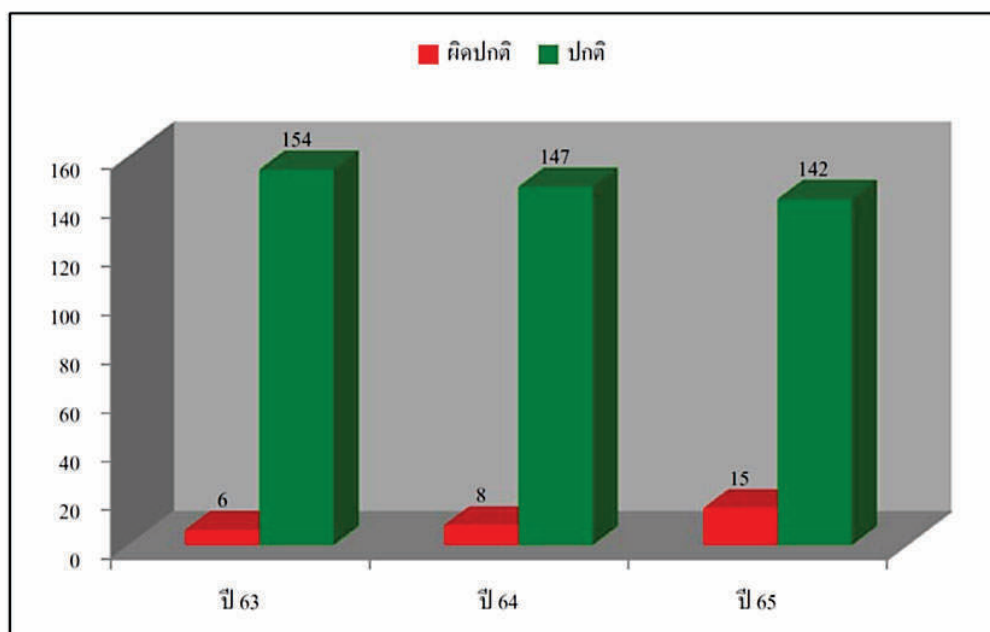
ผลการตรวจวัดความดันโลหิต						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	42	57	69	26.3	36.8	43.9
ปกติ	118	98	88	73.8	63.2	56.1
ผู้รับบริการทั้งหมด	160	155	157	100	100	100



แผนภูมิแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

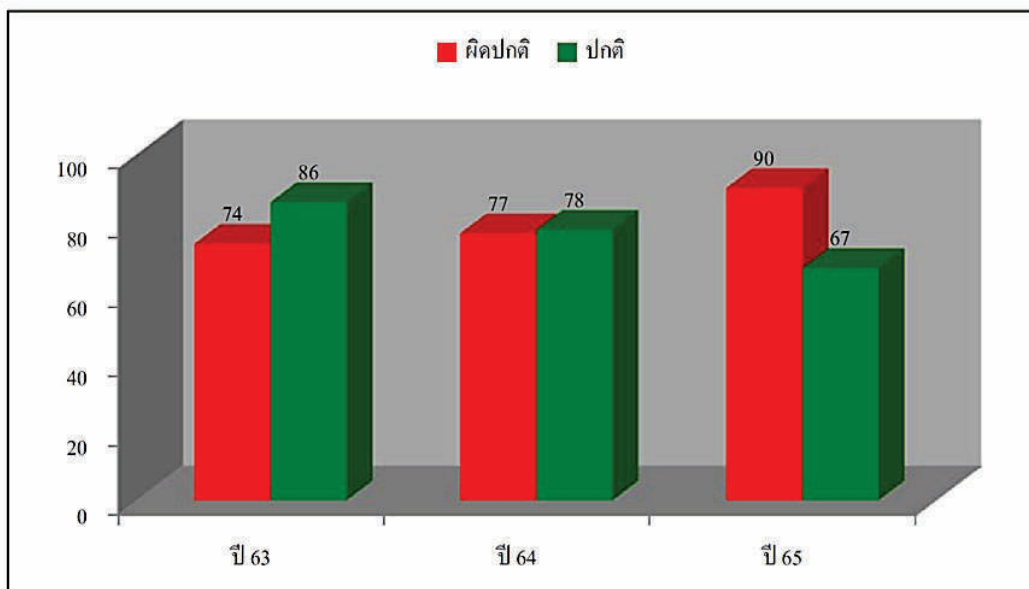
ผลการตรวจวัดชีพจร						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	6	8	15	3.8	5.2	9.6
ปกติ	154	147	142	96.3	94.8	90.4
ผู้รับบริการทั้งหมด	160	155	157	100	100	100



แผนภูมิแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

บริษัท สีลาสากลพัฒนา จำกัด

ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	74	77	90	46.3	49.7	57.3
ปกติ	86	78	67	53.8	50.3	42.7
ผู้รับบริการทั้งหมด	160	155	157	100	100	100



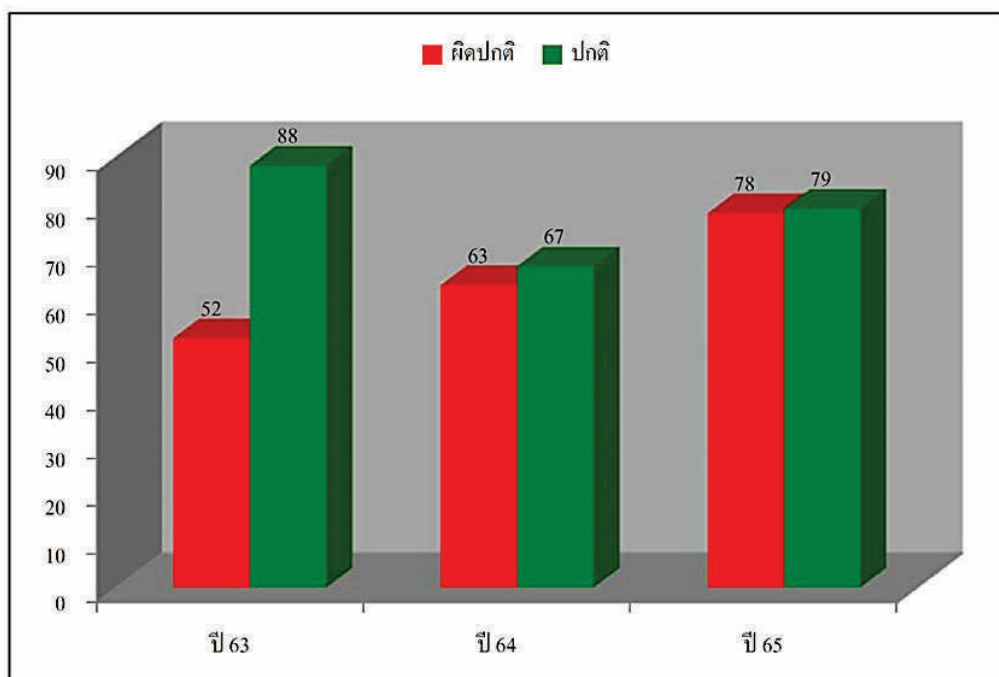
	จำนวน ปี 2563	จำนวน ปี 2564	จำนวน ปี 2565
ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ (Hb,Hct.)	30	25	47
จำนวนเม็ดเลือดขาวผิดปกติ (WBC)	19	20	14
จำนวนเม็ดเลือดขาวอีโอซิโนไฟล์ผิดปกติ (Eosonophil)	38	45	47
ปริมาณเกล็ดเลือดผิดปกติ (Plt.Smear)	5	3	4

*** ในหนึ่งคนอาจมีผลผิดปกติมากกว่า 1 อย่าง และนำเสนอแยกเฉพาะที่สำคัญ

แผนภูมิแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

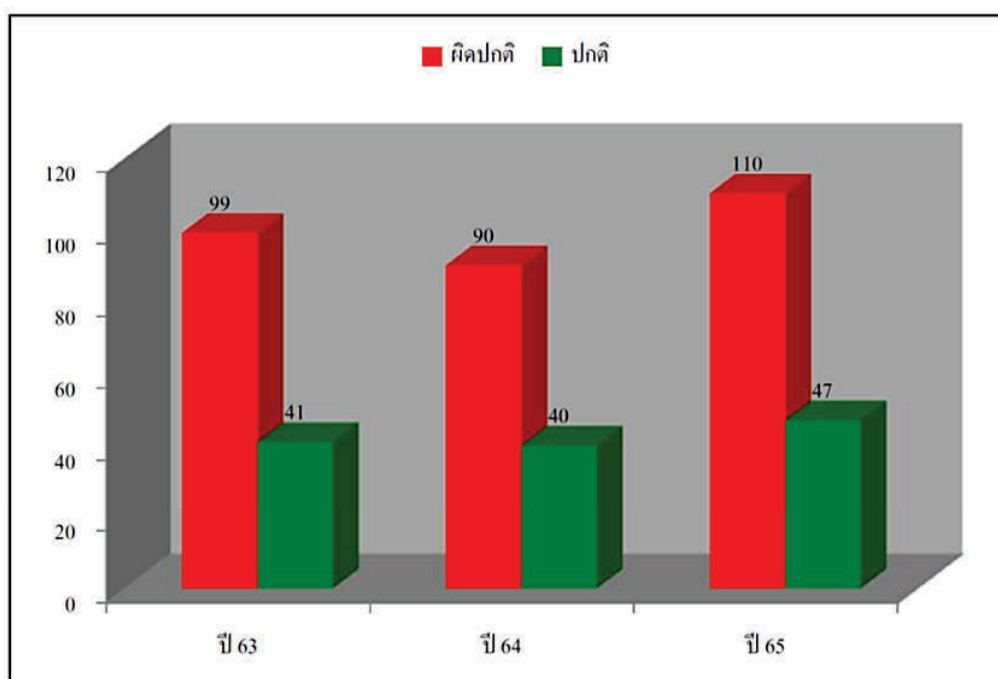
ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	52	63	78	37.1	48.5	49.7
ปกติ	88	67	79	62.9	51.5	50.3
ผู้รับบริการทั้งหมด	140	130	157	100	100	100



แผนภูมิแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

บริษัท ศีลასากลพัฒนา จำกัด

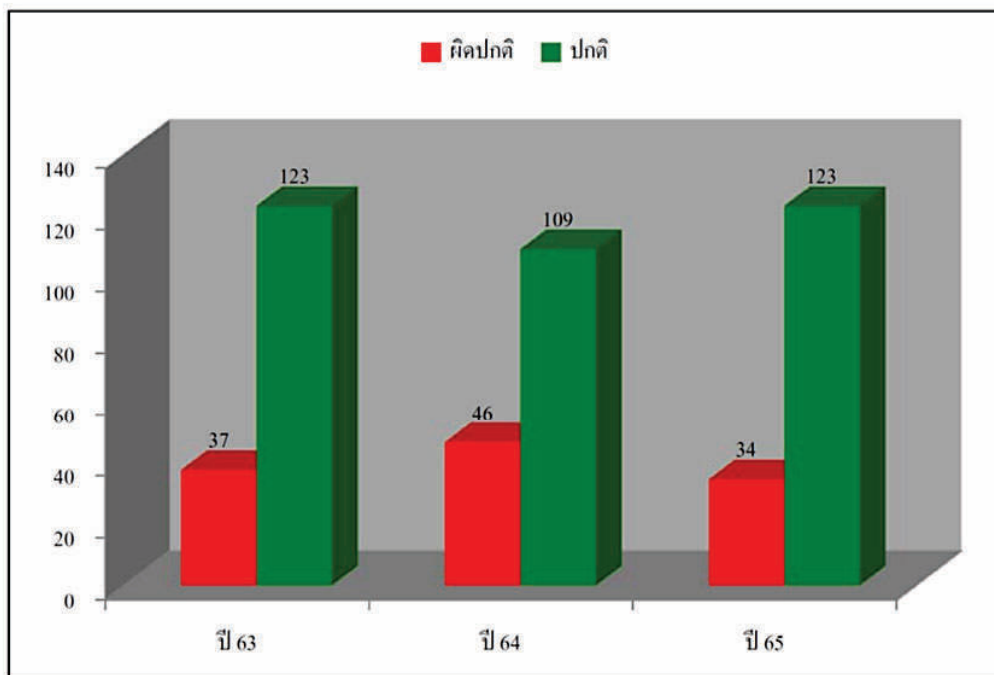
ผลการตรวจระดับไขมันในเลือด (Chol,TG)						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	99	90	110	70.7	69.2	70.1
ปกติ	41	40	47	29.3	30.8	29.9
ผู้รับบริการทั้งหมด	140	130	157	100	100	100



แผนภูมิแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

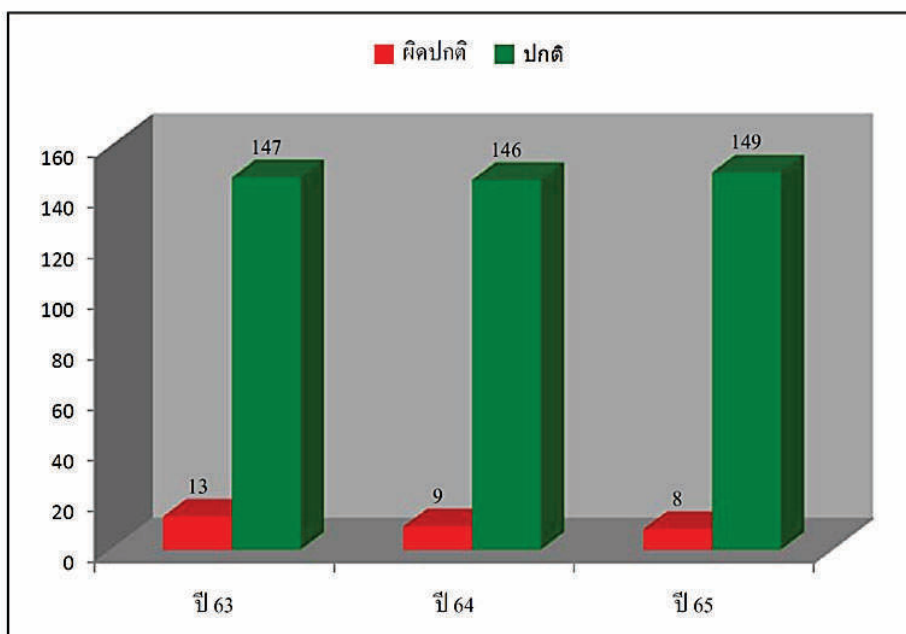
ผลการตรวจการทำงานของตับ (ALT,AST)						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	37	46	34	23.1	29.7	21.7
ปกติ	123	109	123	76.9	70.3	78.3
ผู้รับบริการทั้งหมด	160	155	157	100	100	100



แผนภูมิแสดงผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2565

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

ผลการตรวจการทำงานของไต (BUN,Creatinine)						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	13	9	8	8.1	5.8	5.1
ปกติ	147	146	149	91.9	94.2	94.9
ผู้รับบริการทั้งหมด	160	155	157	100	100	100

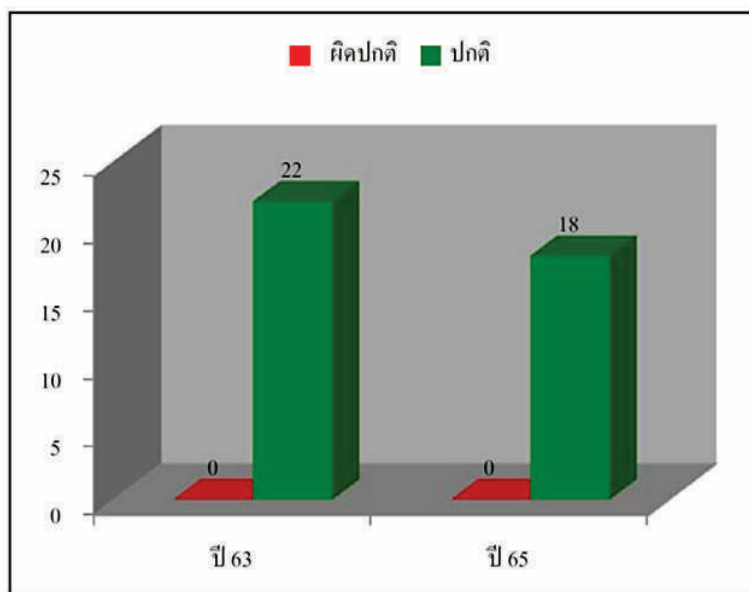


แผนภูมิแสดงผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2565

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

ผลการตรวจหาระดับสารเบนซินในปัสสาวะ

	ปี 63	ปี 65	%ผิดปกติ-ปี 63	%ผิดปกติ-ปี 65
ผิดปกติ	0	0	0.0	0.0
ปกติ	22	18	100.0	100.0
ผู้รับบริการทั้งหมด	22	18	100	100



รายงานผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2565

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

ตรวจวันที่ 8 ตุลาคม 2565

จำนวนพนักงานเข้ารับการตรวจสอบภาพทั้งหมด	157	คน
---	-----	----

จำนวนพนักงานตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก	157	คน
---------------------------------	-----	----

จำนวนพนักงานตรวจวัดสุขภาพสายตาและตาบอดสี	156	คน
--	-----	----

จำนวนพนักงานตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน	119	คน
--------------------------------------	-----	----

จำนวนพนักงานตรวจสอบสมรรถภาพปอดเบื้องต้น	156	คน
---	-----	----

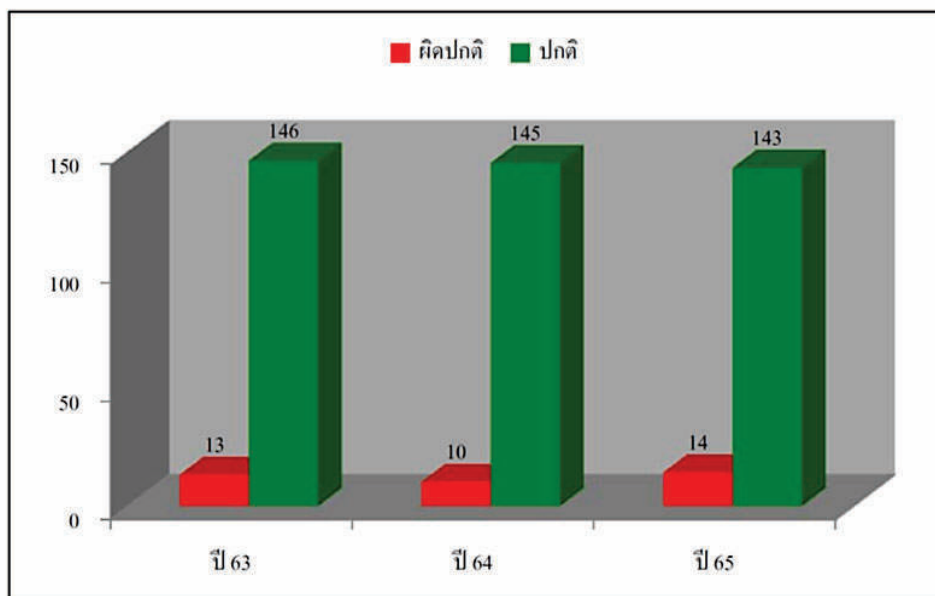
จำนวนพนักงานตรวจวัดสายตาอาชีวอนามัย	157	คน
-------------------------------------	-----	----

แผนภูมิแสดงผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2565

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

ผลการตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (CXR)						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	13	10	14	8.2	6.5	8.9
ปกติ	146	145	143	91.8	93.5	91.1
ผู้รับบริการทั้งหมด	159	155	157	100	100	100

ในปี 2563 พนักงานไม่ได้เข้ารับการตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (CXR) จำนวน 1 คน



แผนภูมิแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

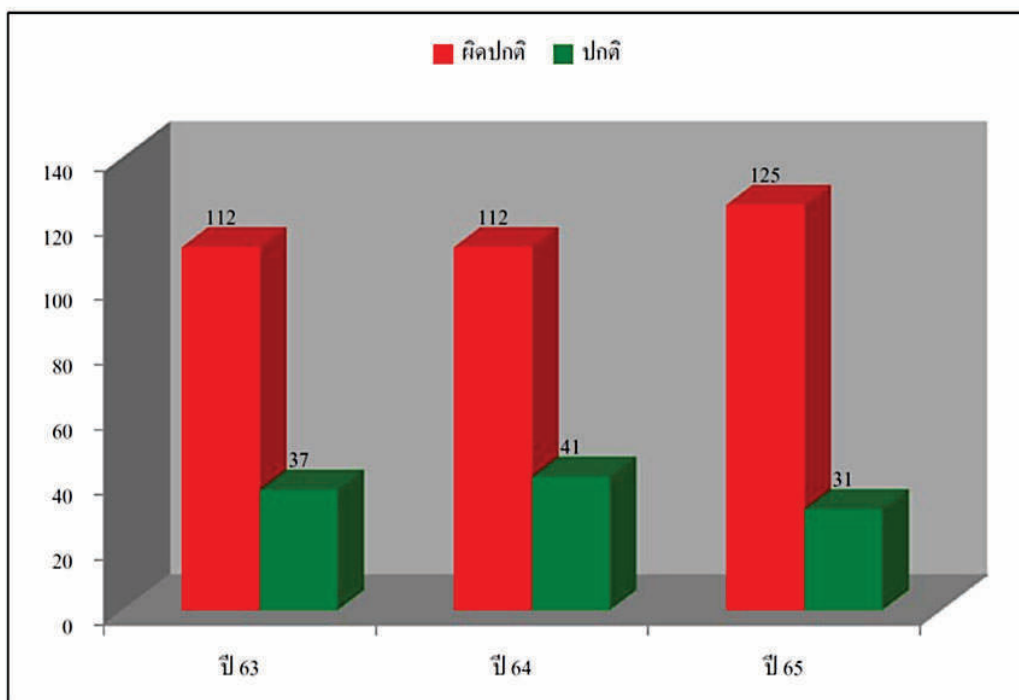
บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

ผลการตรวจวัดสุขภาพสายตาและตาบอดสี						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	112	112	125	75.2	73.2	80.1
ปกติ	37	41	31	24.8	26.8	19.9
ผู้รับบริการทั้งหมด	149	153	156	100	100	100

ในปี 2563 พนักงานไม่ได้เข้ารับการตรวจวัดสุขภาพสายตาและตาบอดสี จำนวน 11 คน

ในปี 2564 พนักงานไม่ได้เข้ารับการตรวจวัดสุขภาพสายตาและตาบอดสี จำนวน 2 คน

ในปี 2565 พนักงานไม่ได้เข้ารับการตรวจวัดสุขภาพสายตาและตาบอดสี จำนวน 1 คน



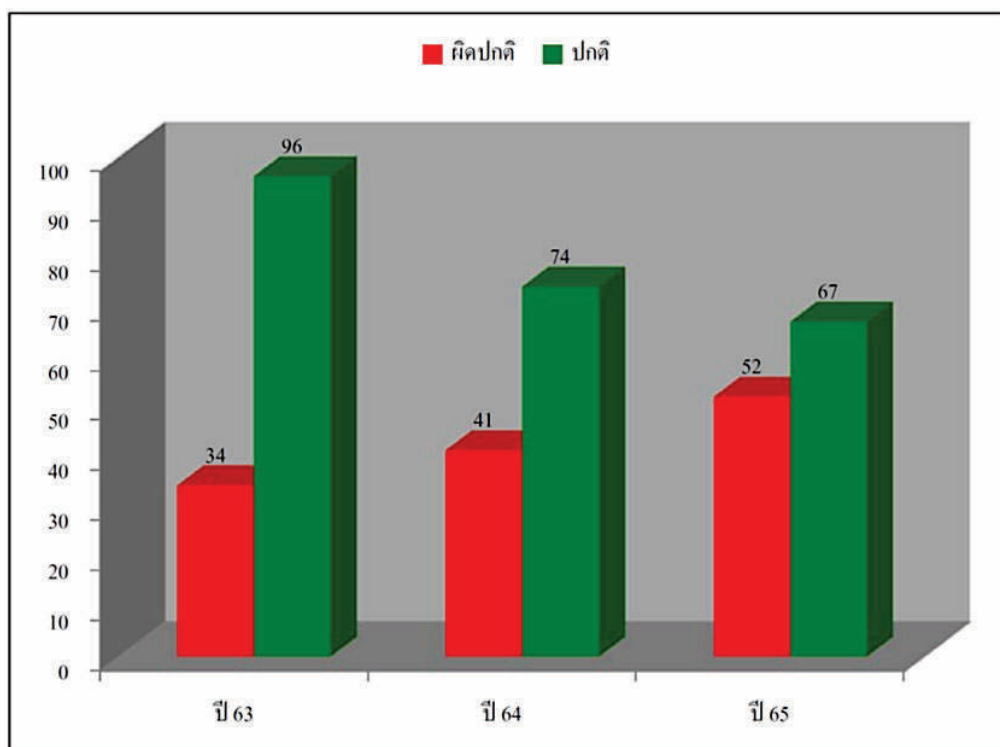
แผนภูมิแสดงผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2565

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

ผลการตรวจสอบรูปภาพการได้ยิน						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	34	41	52	26.2	35.7	43.7
ปกติ	96	74	67	73.8	64.3	56.3
ผู้รับบริการทั้งหมด	130	115	119	100	100	100

ในปี 2563 พนักงานไม่ได้เข้ารับการตรวจสอบรูปภาพการได้ยิน จำนวน 1 คน

ในปี 2565 พนักงานไม่ได้เข้ารับการตรวจสอบรูปภาพการได้ยิน จำนวน 1 คน



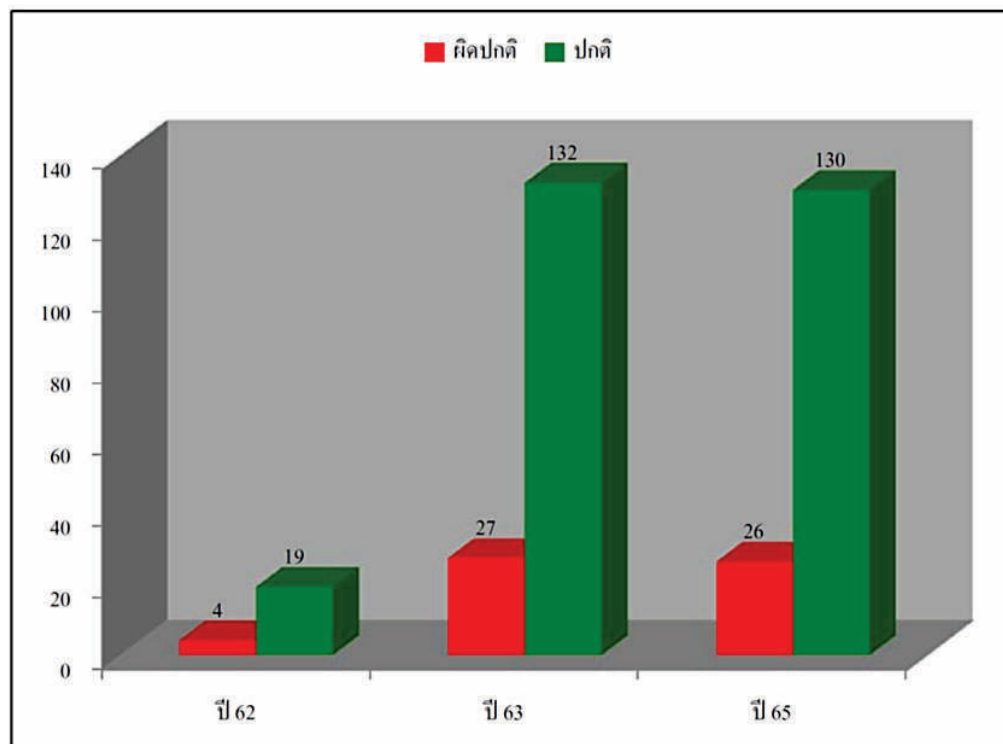
แผนภูมิแสดงผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2565

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

ผลการตรวจสอบรูปภาพปอดเบื้องต้น						
	ปี 62	ปี 63	ปี 65	%ผิดปกติ-ปี 62	%ผิดปกติ-ปี 63	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	4	27	26	17.4	17.0	16.7
ปกติ	19	132	130	82.6	83.0	83.3
ผู้รับบริการทั้งหมด	23	159	156	100	100	100

ในปี 2563 พนักงานไม่ได้เข้ารับการตรวจสอบรูปภาพปอดเบื้องต้น จำนวน 1 คน

ในปี 2565 พนักงานไม่ได้เข้ารับการตรวจสอบรูปภาพปอดเบื้องต้น จำนวน 1 คน



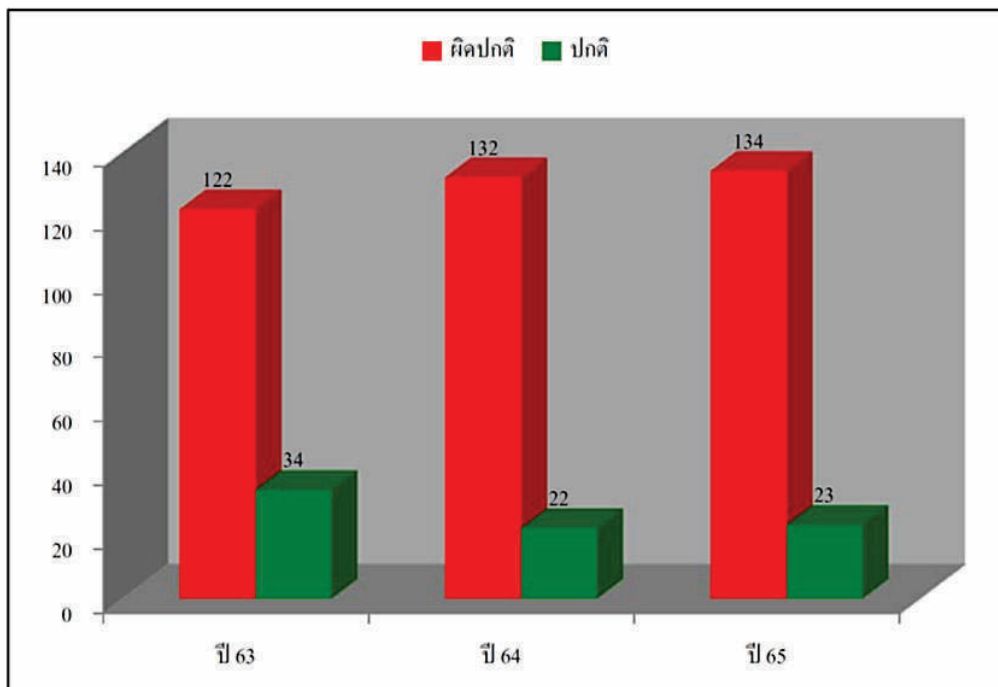
แผนภูมิแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด

ผลการตรวจวัดสายตาอาชีวอนามัย						
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	%ผิดปกติ-63	%ผิดปกติ-64	%ผิดปกติ-65
ผิดปกติ	122	132	134	78.2	85.7	85.4
ปกติ	34	22	23	21.8	14.3	14.6
ผู้รับบริการทั้งหมด	156	154	157	100	100	100

ในปี 2563 พนักงานไม่ได้เข้ารับการตรวจวัดสายตาอาชีวอนามัย จำนวน 4 คน

ในปี 2564 พนักงานไม่ได้เข้ารับการตรวจวัดสายตาอาชีวอนามัย จำนวน 1 คน



ภาคผนวก ก

รายละเอียดการใช้วัตุระเบิด

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง										
(จัดไว้เป็นงาน)										
วันที่ ๓ เดือน ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ เบอร์รถ										
ชื่อโครงการ										
รวม ขน ชื่อช่างเจาะ										
จำนวนน้ำในถัง										
น. ๑ ชื่อผู้ช่วยช่าง นาย										
การเจาะ	จำนวนครั้ง				การเจาะ	ลักษณะพื้นที่หน้างานเจาะระเบิด (วัดระยะก่อนการเจาะ)				
	1	2	3	4		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	หน่วย		
1						กว้าง		เมตร		
2						ยาว		เมตร		
3						พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร		
4						ความลึก		เมตร		
5						ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ลบ.ม.)		
6						น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)		
7						การคำนวณปริมาณการเจาะระเบิด				
8						ระยะห่างแถว (Burdon) (B)	3.5	เมตร		
9						ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing) (S)	4	เมตร		
10						ความถี่แถวเจาะรวม (Depth) (D)	9	เมตร		
11						ปริมาณหิน		ลบ.ม. (ลบ.ม.)		
12						น้ำหนักหิน		เมตริกตัน		
13										
14										
15						สรุปผลการระเบิด				
16										
17						น้ำหนักวัตถุระเบิด (กก.)				
18						ปริมาณหิน (ลบ.ม.)				
19						Power factor		กก. กบ.ม.		
20						รายการเบิกวัสดุ				
21						ชื่อวัสดุ	ใช้จริง	ราคา	รวมเงิน	หน่วย
22						ANFO	๓๑	๓๗		
23						๑๓๖	๓๖	๕๗๖		
24						๒	๑๗	๓๔		
25						๒	๘			
26						๕	๑๐			
27						๕	๖			
28						๕	๙			
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง										
(ชื่อโครงการ)					วันที่ 6 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566 เบอร์					
ชื่อโครงการ		วันที่		รวม		ชื่อช่าง		ชื่อผู้ช่วยช่าง		
จำนวนหน้าไม้		จำนวนหน้าไม้		จำนวนหน้าไม้		จำนวนหน้าไม้		จำนวนหน้าไม้		
การเจาะ	1	2	3	4	5	การเจาะ	ลักษณะพื้นที่หน้างานเจาะระเบิด (วัดระยะก่อนการเจาะ)	ขนาดพื้นที่	เจาะได้	หน่วย
1								กว้าง		เมตร
2								ยาว		เมตร
3								พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร
4								ความลึก		เมตร
5								ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ลบ.)
6								น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)
7							การคำนวณปริมาณการเจาะระเบิด			
8							ระยะห่างแถว (Burdon) (B)	3.5		เมตร
9							ระยะห่างแถวเจาะ (Spooling Xd)	1		เมตร
10							ความลึกแถวเจาะรวม (Depth Xk)	9		เมตร
11							ปริมาตรหิน			ลบ.ม. (ลบ.)
12							น้ำหนักหิน			เมตริกตัน
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
รวมการหัก						244 เมตร				

ภาคผนวก ก-3

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง

W/B

(ชื่อหัวหน้างาน) วันที่ 01 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566 เบอร์รถ

ชื่อในก่อนเจาะ บล็อก รวม ขา, ชื่อช่างเจาะ

จำนวนน้ำในไฮดรอลิก ลิตร เวลาเดิน น. ชื่อผู้ช่วยช่าง นาย

ประเภทเจาะ	จำนวนก้านเจาะ					ทำการเจาะ	ลักษณะพื้นที่หน้างานเจาะวัดจุดขับ (วัดระยะก่อนการเจาะ)		
	1	2	3		เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	แปลง
1		/					กว้าง		เมตร
2		/					ยาว		เมตร
3		/					พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร
4		/					ความลึก		เมตร
5		/					ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ลบ.)
6		/					น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)
7		/					การทำแนวปริมาณการเจาะระเบิด		
8		/					ระยะห่างแถว (Burdon) (B)	3.5	เมตร
9		/					ระยะห่างแถวเจาะ (Spalling Xa)	4	เมตร
10		/					ความลึกแถวเจาะรวม (Depth Xk)	6	เมตร
11		/					ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (ลบ.)
12		/					น้ำหนักหิน		เมตริกตัน
13		/							
14		/							
15		/							
16		/							
17		/							
18		/							
19		/							
20		/							
21		/							
22		/							
23		/							
24		/							
25		/							
26		/							
27		/							
28		/							
29		/							
30		/							
31		/							
32		/							
33		/							
34		/							
35		/							
36		/							
37		/							
38		/							
39		/							
40		/							
รวมการหัก									

28 มิ.ย. 2566 16:00

22 มิ.ย. 2566

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง

M/C

(ชื่อหัวหน้างาน) **วันที่ ๒๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เบอร์รถ**

ชื่อช่างเจาะ **รวม** **ช่าง** **ชื่อช่างเจาะ**

จำนวนน้ำมันใช้ **ลิตร** **เวลา** **น.** **ชื่อผู้ช่วยช่าง** **นาย**

เลขเจาะ	จำนวนก้านที่เจาะ				ผลการเจาะ	ลักษณะพื้นที่งานเจาะวัดจุด (วัดระยะก่อนการเจาะ)				
	1	2	3	เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	หน่วย		
1		/				กว้าง		เมตร		
2		/				ยาว		เมตร		
3		/				พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร		
4		/				ความลึก		เมตร		
5		/				ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ลบ.)		
6		/				น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)		
7		/				การคำนวณปริมาณการเจาะระเบิด				
8		/				ระยะห่างแถว (Burdens) (B)	3.5	เมตร		
9		/				ระยะห่างแถวเจาะ (Spooling Xd)	4	เมตร		
10		/				ความลึกแถวเจาะรวม (Depth Xd)	6	เมตร		
11		/				ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (ลบ.)		
12		/				น้ำหนักหิน		เมตริกตัน		
13		/				สรุปผลการระเบิด				
14		/								
15		/				น้ำหนักวัตถุระเบิด (กก.)				
16		/				ปริมาณหิน (ลบ.ม.)				
17		/				Power factor				
18		/				รายการเบิกวัสดุ				
19		/				ชื่อวัสดุ	ใช้จริง	ราคา	รวมเงิน	หน่วย
20		/				ปูน	18	180		
21		/				เหล็ก	20	1000		
22		/				เหล็ก	6	300		
23		/				เหล็ก	12	600		
24		/				เหล็ก	10	500		
25		/								
26		/								
27		/								
28		/								
29		/								
30		/								
31		/								
32		/								
33		/								
34		/								
35		/								
36		/								
37		/								
38		/								
39		/								
40		/								
รวมความลึก						22.1 เมตร				

28 มิถุนายน ๒๕๖๖

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง									
(ชื่อหัวหน้างาน)					วันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566 เบอร์รถ				
ชื่อในก่อนเจาะ	หลังเจาะ	รวม	ขม.	ชื่อช่างเจาะ					
จำนวนน้ำมันใช้	ลิตร	เวลาเดิม	น.	ชื่อผู้ช่วยช่าง	นาย				
หลุมเจาะ	จำนวนก้านที่เจาะ					ทำการเจาะ	ลักษณะพื้นที่ในงานเจาะวัตถุระเบิด (วัดระยะก่อนการเจาะ)		
	1	2	3		เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	หน่วย
1			/				กว้าง		เมตร
2			/				ยาว		เมตร
3			/				พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร
4			/				ความลึก		เมตร
5			/				ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (แน่นอน)
6			/				น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)
7			/				การคำนวณปริมาตรจากการเจาะระเบิด		
8			/				ระยะห่างแถว (Burdon) (B)	3.5	เมตร
9			/				ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing Xa)	A	เมตร
10			/				ความลึกแถวเจาะรวม (Depth Xk)	11.5	เมตร
11			/				ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (แน่นอน)
12			/				น้ำหนักหิน		เมตริกตัน
13			/						
14			/						
15			/						
16			/						
17			/						
18			/						
19			/						
20			/						
21			/						
22			/						
23			/						
24			/						
25			/						
26			/						
27			/						
28			/						
29			/						
30			/						
31			/						
32			/						
33			/						
34			/						
35			/						
36			/						
37			/						
38			/						
39			/						
40			/						
รวมการหัก					259	12.5			

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง									
(ชื่อหัวหน้างาน)					วันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566 เบอร์รถ				
ชื่อในก่อนเจาะ		หลังเจาะ		รวม		ชน. ชื่อช่างเจาะ			
จำนวนน้ำในถัง		ลิตร เวลาเก็บ		น.		ชื่อผู้ช่วยช่าง นาย			
เลขเจาะ	จำนวนก้านที่เจาะ					ผลการเจาะ	ลักษณะในก้นงานเจาะวัดลึก (วัดระยะก่อนการเจาะ)		
	1	2	3		เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะให้	หน่วย
1		/					กว้าง		เมตร
2		/					ยาว		เมตร
3		/					พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร
4		/					ความลึก		เมตร
5		/					ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (น.ม.)
6		/					น้ำหนัก = (ปริมาณ x 2.6)		เมตรตัน (2.4-2.65)
7		/					การคำนวณปริมาณการเจาะระเบิด		
8		/					ระยะห่างแถว (Burden) (B)	3.5	เมตร
9		/					ระยะห่างแถวเจาะ (Spalling Xa)	4	เมตร
10		/					ความลึกการเจาะรวม (Depth Xd)	11.5	เมตร
11		/					ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (น.ม.)
12		/					น้ำหนักหิน		เมตรตัน
13		/							
14		/							
15		/							
16		/							
17		/							
18		/							
19		/							
20		/							
21		/							
22		/							
23		/							
24		/							
25		/							
26		/							
27		/							
28		/							
29		/							
30		/							
31		/							
32		/							
33		/							
34		/							
35		/							
36		/							
37		/							
38		/							
39		/							
40		/							
รวมความลึก						21 ร. 3 ก้าน 1 เมตร			
รวมความลึก						21.5 เมตร			

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง									
(ชื่อหัวหน้างาน)		วันที่ ๗ เดือน ๗ ปี ๒๕๕๖		บอกรุด					
ชื่อไม้งัดเจาะ	หลังเจาะ	รวม	จน.	ชื่อช่างเจาะ					
จำนวนน้ำในไฮดรอลิก	ลิตร	เวลา	น.	ชื่อผู้ช่วยช่าง	นาย				
การเจาะ	จำนวนก้านที่เจาะ					กึ่งการเจาะ	ลักษณะพื้นที่งานเจาะระเบิด (วัดระยะก่อนการเจาะ)		
	1	2	3		เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	แปร
1	/						กว้าง		เมตร
2	/						ยาว		เมตร
3	/						พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร
4	/						ความลึก		เมตร
5	/						ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ลบ.ม.)
6	/						น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)
7	/						การคำนวณปริมาตรจากการเจาะระเบิด		
8	/						ระยะห่างแถว (Burdon) (B)	3.5	เมตร
9	/						ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing) (S)	4	เมตร
10	/						ความลึกแถวเจาะรวม (Depth) (D)	3.5	เมตร
11	/						ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (ลบ.ม.)
12	/						น้ำหนักหิน		เมตริกตัน
13	/						สรุปผลการระเบิด		
14	/						พื้นที่หน้าตัดระเบิด (กก.)		
15	/						ปริมาตรหิน (ลบ.ม.)		
16	/						Power factor		กก. ลบ.ม.
17	/						รายการระเบิดวัสดุ		
18	/						ชื่อวัสดุ	ใช้จริง	ราคา
19	/						MANHO	8	กก.
20	/						1 กก	18	1 (kg)
21	/						แก้ว 3	19	
22	/						4	16	
23	/								
24	/								
25	/								
26	/								
27	/								
28	/								
29	/								
30	/								
31	/								
32	/								
33	/								
34	/								
35	/								
36	/								
37	/								
38	/								
39	/								
40	/								
รวมความลึก					35.8	1 ก้าน			
					122.5	ลบ.ม.			

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง											
(ชื่อหัวหน้างาน)		วันที่ 10 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566 เบอร์ ๖									
ชื่อโรงงาน		หลังเจาะ		รวม		ชาม. ชื่อช่างเจาะ					
จำนวนน้ำในไฮดรอลิก		ลิตร		เวลาเดิม		น.		ชื่อผู้ช่วยช่าง นาย			
เลขประจำ	จำนวนก้านที่เจาะ					ผลการเจาะ	ลักษณะพื้นที่งานเจาะวัตถุเดิม (วัดระยะก่อนการเจาะ)				
	1	2	3	4	เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	หน่วย		
1							กว้าง		เมตร		
2							ยาว		เมตร		
3							พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร		
4							ความลึก		เมตร		
5							ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ตัน)		
6							น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)		
7							การคำนวณปริมาตรจากการเจาะระเบิด				
8							ระยะห่างแถว (Burdon) (B)	3.5	เมตร		
9							ระยะห่างแถวเจาะ (Spooling Xa)	4	เมตร		
10							ความลึกแถวเจาะรวม (Depth Xk)	10.5	เมตร		
11							ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (ตัน)		
12							น้ำหนักหิน		เมตริกตัน		
13							สรุปผลการระเบิด ... น้ำหนักวัตถุระเบิด (กก.) ปริมาณหิน (ลบ.ม.)				
14											
15							Power Motor กก. ลบ.ม.				
16							รายการเบิกวัสดุ				
17							ชื่อวัสดุ	ใช้จริง	ราคา	รวมเงิน	หน่วย
18							ขี้เถ้า	20	9.7		
19							ปูน	25	10.7		
20							เหล็ก 3	6	10.7		
21							4	6	10.7		
22							5	6	10.7		
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
					รวมความลึก						

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง									
(ชื่อโรงงาน)									
วันที่ 15 เดือน 11 ปี 2562 พ.ศ. 2562 เบอร์									
ชั่วโมงต่อวัน	พื้นที่	รวม	งาน	ชื่อช่าง					
จำนวนน้ำในไซ	ลิตร	เวลา	น.	ชื่อผู้ช่วยช่าง	นาช				
การเจาะ	จำนวนการเจาะ				การเจาะ	ลักษณะพื้นที่งานเจาะระเบิด (วัดระยะก่อนการเจาะ)			
1	2	3	เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	หน่วย		
1					กว้าง		เมตร		
2					ยาว		เมตร		
3					พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร		
4					ความลึก		เมตร		
5					ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ลบ.ม.)		
6					น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)		
7					การคำนวณปริมาตรจากการเจาะระเบิด				
8					ระยะห่างแถว (Burden) (B)	3.5	เมตร		
9					ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing) (S)	Δ	เมตร		
10					ความลึกแถวเจาะ (Depth) (D)	10.5	เมตร		
11					ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (ลบ.ม.)		
12					น้ำหนักหิน		เมตริกตัน		
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
รวมการเจาะ									

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง											
(ชื่อหัวหน้างาน)					วันที่ 14 เดือน 11 ปี 2566 พ.ศ. 2566 เบอร์รถ						
ชั่วโมงก่อนเจาะ	หลังเจาะ	รวม	ขา	ชื่อช่างเจาะ							
จำนวนน้ำในถัง	ลิตร	เวลาเดิม	น.	ชื่อผู้ช่วยช่าง	นาบ						
เลขเจาะ	จำนวนก้านที่เจาะ					กึ่งการเจาะ	ลักษณะพื้นที่หน้างานเจาะวัดจุดดับ (วัดระยะก่อนการเจาะ)				
	1	2	3		เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	แปลง		
1	/						กว้าง		เมตร		
2	/						ยาว		เมตร		
3	/						พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร		
4	/						ความลึก		เมตร		
5	/						ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (แน่นอน)		
6	/						น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)		
7	/						การคำนวณปริมาตรจากการเจาะระเบิด				
8	/						ระยะห่างแถว (Burdon) (B)	3.5	เมตร		
9	/						ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing Xa)	4	เมตร		
10	/						ความลึกการเจาะรวม (Depth Xb)	4.5	เมตร		
11	/						ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (แน่นอน)		
12	/						น้ำหนักหิน		เมตริกตัน		
13	/						สรุปผลการระเบิด				
14	/						น้ำหนักวัตถุระเบิด (กก.)				
15	/						ปริมาตรหิน (ลบ.ม.)				
16	/						Power factor				
17	/						กก. กบ.ม.				
18	/						รายการเบิกวัสดุ				
19	/						ชื่อวัสดุ	ใช้จริง	ราคา	รวมเงิน	แปลง
20	/						ปูนซีเมนต์	12	89		
21	/						1 อัน	22	1000		
22	/						แกลบ 3	13	1000		
23	/						4	11	1000		
24	/						5	14	1000		
25	/						2	99	1000	*	หักค่า
26	/										
27	/										
28	/										
29	/										
30	/										
31	/										
32	/										
33	/										
34	/										
35	/										
36	/										
37	/										
38	/										
39							รวมค่าเผื่อ				
40							รวมค่าเผื่อ				

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง									
(ชื่อหัวหน้างาน)					วันที่ 16 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566 เบอร์รถ				
ชั่วโมงก่อนเจาะ		หลังเจาะ		รวม		ชว. ชื่อช่างเจาะ			
จำนวนปากปืนโยธา		ลิตร เวลาคืบ		น.		ชื่อผู้ช่วยช่าง นาย			
หลุมเจาะที่	จำนวนก้านที่เจาะ				เมตร	กิจการเจาะ	ลักษณะพื้นที่หน้างานเจาะระเบิด (วัดระยะก่อนการเจาะ)		
	1	2	3	เมตร			ขนาดพื้นที่	เจาะใต้	แนว
1							กว้าง		เมตร
2							ยาว		เมตร
3							พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร
4							ความลึก		เมตร
5							ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ลบ.)
6							น้ำหนัก = (ความหนาแน่น x ปริมาตร)		เมตริกตัน (2.4-2.65)
7							การคำนวณปริมาณระเบิดจากการเจาะระเบิด		
8							ระยะห่างแถว (Burden) (B)	3.5	เมตร
9							ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing) (S)	4	เมตร
10							ความลึกการเจาะรวม (Depth) (D)	9	เมตร
11							ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (ลบ.)
12							น้ำหนักหิน		เมตริกตัน
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

รวมความลึก 23.5 เมตร 2/206

รวมความลึก 20.4 เมตร

รูปการระเบิด

น้ำหนักวัตถุระเบิด (กก.)

ปริมาณหิน (ลบ.ม.)

Power factor

กก. กบ.ม.

ชื่อวัตถุ	ใช้จริง	ราคา	รวมเงิน	หน่วย
24 กก. 10	12	80		
10 กก.	30	30		
เหล็ก 2	15	100	1500	ทำท่อ
3	13	900		
4	10	100		

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง									
(ชื่อหัวหน้างาน)					วันที่ 16 เดือน 2/10/2562 พ.ศ. 2562 เบอร์รถ				
ชื่อโมเตอร์เจาะ		กำลังเจาะ		รวม		ชน. ชื่อช่างเจาะ			
จำนวนน้ำถังไฮดรอลิก		ลิตร		เวลา		น. ชื่อผู้ช่วยช่าง นาย			
การเจาะ	จำนวนก้านที่เจาะ					ผลการเจาะ	ลักษณะหินที่เจาะเจาะระเบิด (วัดระยะก่อนการเจาะ)		
	1	2	3	4	เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	รอบ
1							กว้าง		เมตร
2							ยาว		เมตร
3							พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร
4							ความลึก		เมตร
5							ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ลบ.ม.)
6							น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)
7							การคำนวณปริมาณการเจาะระเบิด		
8							ระยะห่างแถว (Burdon) (B)	3.5	เมตร
9							ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing) (S)	4	เมตร
10							ความลึกการเจาะรวม (Depth) (D)	9	เมตร
11							ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (ลบ.ม.)
12							น้ำหนักหิน		เมตริกตัน
13							สรุปผลการระเบิด		
14									
15							น้ำหนักวัตถุระเบิด (กก.)		
16							ปริมาณหิน (ลบ.ม.)		
17							Power motor		
18							รายการเบ็ดวัตถุ		
19	ยี่ห้อ	ใช้จริง	ราคา	รวมเงิน	รอบ				
20	W/ANFO	25	80						
21	ดิน	30	160						
22	1100 3	12	200						
23	4	10	200						
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
รวมความลึก						216 เมตร			

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง										
(ชื่อหัวหน้างาน)				วันที่ 18 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566 เบอร์ 1						
ชื่อโรงก่อนเจาะ	หลังเจาะ	รวม	ช.ม.	ชื่อช่างเจาะ						
จำนวนน้ำในไซล่า	ลิตร	เวลาขุด	น.	ชื่อผู้ช่วยช่าง นาย						
เลขเจาะ	จำนวนก้านที่เจาะ				ผลการเจาะ	ลักษณะหินที่ทำงานเจาะระเบิด (วิเคราะห์ก่อนการเจาะ)				
	1	2	3	เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	ท่วบ		
1		/				กว้าง		เมตร		
2		/				ยาว		เมตร		
3		/				พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร		
4		/				ความลึก		เมตร		
5		/				ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ม.คบ.)		
6		/				น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.4)		เมตริกตัน (2.4-2.65)		
7		/				การคำนวณปริมาณจากการเจาะระเบิด				
8		/				ระยะห่างแถว (Burden) (B)	0.5	เมตร		
9		/				ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing) (S)	1	เมตร		
10		/				ความลึกการเจาะรวม (Depth) (D)	1	เมตร		
11		/				ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (ม.คบ.)		
12		/				น้ำหนักหิน		เมตริกตัน		
13		/				สรุปผลการระเบิด				
14		/								
15		/				น้ำหนักวัตถุระเบิด (กก.)				
16		/				ปริมาณหิน (ลบ.ม.)				
17		/				Power factor				
18		/				รายการเบิกวัสดุ				
19		/				ชื่อวัสดุ	ใช้จริง	ราคา	รวมเงิน	หน่วย
20		/				ANFO	33	100		
21		/				ดิน	36	1000		
22		/				เหล็ก 6	2	100		
23		/				7	8	100		
24		/				9	1	100		
25		/								
26		/								
27		/								
28		/								
29		/								
30		/								
31		/								
32		/								
33		/								
34		/								
35		/								
36		/								
37		/								
38		/								
39		/								
40		/								
รวมความลึก				216	เมตร					

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง									
(ชื่อหัวหน้างาน)					วันที่ ๑ เดือน ๑๑ ปี ๒๕๖๖ เบอร์รถ				
ชื่อในก่อนเจาะ		หลังเจาะ		รวม		ชาน, ชื่อช่างเจาะ			
จำนวนน้ำในไซดำ		ลิตร เวลาเดิม		น.		ชื่อผู้ช่วยช่าง นาย			
เลขเจาะ	จำนวนก้านที่เจาะ					กึ่งการเจาะ	ลักษณะพื้นที่หน้างานเจาะวัดจุดบ (วัดระยะก่อนการเจาะ)		
	1	2	3		เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	หน่วย
1		/					กว้าง		เมตร
2		/					ยาว		เมตร
3		/					พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร
4		/					ความลึก		เมตร
5		/					ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ตัน)
6		/					น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตรคิวตัน (2.4-2.65)
7		/					การคำนวณปริมาณการเจาะระเบิด		
8		/					ระยะห่างแถว (Burden) (B)	3.5	เมตร
9		/					ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing) (S)	4	เมตร
10		/					ความลึกการเจาะรวม (Depth) (D)	7	เมตร
11		/					ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (ตัน)
12		/					น้ำหนักหิน		เมตรคิวตัน
13		/					สรุปผลการระเบิด		
14		/					น้ำหนักวัตถุระเบิด (กก.)		
15		/					ปริมาณหิน (ลบ.ม.)		
16		/					Power factor		
17		/					กก. ตบ.ม.		
18		/					รายการเบิกวัสดุ		
19		/					ชื่อวัสดุ	ใช้จริง	ราคา
20		/					ปูน	1	100
21		/					หิน	92	1100
22		/					ปูนซีเมนต์	990	100
23		/					เหล็ก 5	55	1600
24		/					6	8	
25		/					7	6	
26		/					8	6	
27		/					9	6	
28		/					10	5	
29		/							
30		/							
31		/							
32		/							
33		/							
34		/							
35		/							
36		/							
37		/							
38		/							
39		/							
40		/							
รวมความลึก						31.5	2	ตัน	

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง									
(ชื่อหัวหน้างาน)					วันที่ ๑๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ เบอร์				
ชื่อในก่อนเจาะ		หลังเจาะ		รวม		ช.ร. ชื่อช่างเจาะ			
จำนวนน้ำในไซดำ		ลิตร		รวมลิตร		น. ชื่อผู้ช่วยช่าง นาย			
หลุมเจาะที่	จำนวนก้านที่เจาะ					กิจการเจาะ	ลักษณะพื้นที่งานเจาะระเบิด (วัดระยะก่อนการเจาะ)		
	1	2	3		เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	หน่วย
1							กว้าง		เมตร
2							ยาว		เมตร
3							พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร
4							ความลึก		เมตร
5							ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ลบ.)
6							น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)
7							การคำนวณปริมาณการเจาะระเบิด		
8							ระยะห่างแถว (Burdens) (B)	3.5	เมตร
9							ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing) (Sa)	4	เมตร
10							ความถี่แถวเจาะรวม (Dopling) (X)	7	เมตร
11							ปริมาณหิน		ลบ.ม. (ลบ.)
12							น้ำหนักหิน		เมตริกตัน
13							สรุปผลการระเบิด		
14							น้ำหนักวัตถุระเบิด (กก.)		
15							ปริมาณหิน (ลบ.ม.)		
16							Power factor กก. กบ.น.	
17							รายการเบิกวัสดุ		
18							ชื่อวัสดุ	ใช้จริง	ราคา
19							ปูนซีเมนต์	๑๕๐	๕๐
20							เหล็ก	๑๖	๑๐๐
21							หิน	๖	๑๐๐
22								๗	๑๐๐
23								๘	๑๐๐
24								๙	๑๐๐
25								๑๐	๑๐๐
26								๑๑	๑๐๐
27								๑๒	๑๐๐
28								๑๓	๑๐๐
29								๑๔	๑๐๐
30								๑๕	๑๐๐
31								๑๖	๑๐๐
32								๑๗	๑๐๐
33								๑๘	๑๐๐
34								๑๙	๑๐๐
35								๒๐	๑๐๐
36								๒๑	๑๐๐
37								๒๒	๑๐๐
38								๒๓	๑๐๐
39								๒๔	๑๐๐
40								๒๕	๑๐๐
รวมการหัก						๓๑.๕	๒๕๖๖		
						๒๑.๕	๒๕๖๖		

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง									
(ชื่อหัวหน้างาน) พ. ๗									
วันที่ ๒๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ เบอร์รถ									
ชื่อโครงการ		รหัสเจาะ		รวม		ชื่อช่างเจาะ			
จำนวนน้ำในถัง		ลิตร		เวลา		น.		ชื่อผู้ช่วยช่าง นาย	
เลขเจาะ	จำนวนก้านที่เจาะ				ก้านการเจาะ	ลักษณะพื้นที่งานเจาะระเบิด (วัดระยะก่อนการเจาะ)			
	1	2	3	เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	หน่วย	
1						กว้าง		เมตร	
2						ยาว		เมตร	
3						พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร	
4						ความลึก		เมตร	
5						ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ลบ.ม.)	
6						น้ำหนัก = (ความหนาแน่น x ปริมาตร)		เมตริกตัน (2.4-2.65)	
7						การคำนวณปริมาณการเจาะระเบิด			
8						ระยะห่างแถว (Burdan) (B)	3.6	เมตร	
9						ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing) (S)	1	เมตร	
10						ความลึกแถวเจาะรวม (Depth) (D)	7	เมตร	
11						ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (ลบ.ม.)	
12						น้ำหนักหิน		เมตริกตัน	
13						สรุปผลการระเบิด			
14									
15						น้ำหนักวัตถุระเบิด (กก.)			
16						ปริมาณหิน (ลบ.ม.)			
17						Power factor			
18						รายการเบิกวัสดุ			
19						ชื่อวัสดุ	ใช้จริง	ราคา	รวมเงิน
20						ปูนซีเมนต์	๒๕	๑๖	
21						๑ ๓๖	๒๖	๑๖	
22						๑๐๐ ๕	๖	๑๖	
23						๖	๕	๑๖	
24						๔	๕	๑๖	
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
รวมความลึก					16.82 ก้าน				
					๑๑๒ เมตร				

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง											
(ชื่อหัวหน้างาน)			วันที่ 21 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2556 เบอร์รถ 24 B								
ชื่อโรงงาน	หลังเจาะ	รวม	ช.ร.	ชื่อช่างเจาะ							
จำนวนไม้ยืนโต๊ะ	ลิตร	เวลาเดิม	น.	ชื่อผู้ช่วยช่าง	นาย						
หลุมเจาะ	จำนวนก้านที่เจาะ					หักการเจาะ	ลักษณะพื้นที่งานเจาะระเบิด (วัดระยะก่อนการเจาะ)				
	1	2	3		เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	หน่วย		
1							กว้าง		เมตร		
2							ยาว		เมตร		
3							พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร		
4							ความลึก		เมตร		
5							ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (ลบ.)		
6							น้ำหนัก = (ปริมาตร x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)		
7							การคำนวณปริมาณการเจาะระเบิด				
8							ระยะห่างแถว (Burden) (B)	3.5	เมตร		
9							ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing) (S)	4	เมตร		
10							ความถี่การเจาะรวม (Dip) (D)	7	เมตร		
11							ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (ลบ.)		
12							น้ำหนักหิน		เมตริกตัน		
13							สรุปผลการระเบิด	น้ำหนักวัตถุระเบิด (กก.)			
14								ปริมาตรหิน (ลบ.ม.)			
15							Power factor		กก. ลบ.ม.		
16							รายการเบิกวัสดุ				
17							ชื่อวัสดุ	ใช้จริง	ราคา	รวมเงิน	หน่วย
18							MANPC	20	๑๐		
19							1 ๑๖	22	1๖๖		
20							เหล็ก 5	25	๑๑๐	*	หักหัก
21							๑	5			
22							๖	๖			
23							7	๖			
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
รวมความลึก						17.5	2๑๖				
						1๗	12๐๐				

แบบแปลนการเจาะระเบิดและการคำนวณงานหน้าเหมือง									
(ชื่อหัวหน้างาน)		วันที่ 25 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564 เบอร์ 0							
ชื่อไม้มอกมเจาะ	เครื่องเจาะ	รวม	จน.	ชื่อช่างเจาะ					
จำนวนน้ำมันโซล่า	ลิตร	เมตรลิบ	น.	ชื่อผู้ช่วยช่าง	นาย				
แถวเจาะที่	จำนวนก้านที่เจาะ				ผลการเจาะ	ลักษณะหินที่งานเจาะระเบิด (วัดระยะก่อนการเจาะ)			
	1	2	3	เมตร		ขนาดพื้นที่	เจาะได้	หน่วย	
1		/			<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>34 ร 2 ก้าน</p> <p>25 ลิตร</p> </div> <div> <p>10</p> <p>9</p> </div> </div>	กว้าง		เมตร	
2		/				ยาว		เมตร	
3		/				พื้นที่ = (กว้าง x ยาว)		ตารางเมตร	
4		/				ความลึก		เมตร	
5		/				ปริมาตร = (พื้นที่ x ความลึก)		ลบ.ม. (แผ่น)	
6		/				น้ำหนัก = (ปริมาณ x 2.6)		เมตริกตัน (2.4-2.65)	
7		/				การคำนวณปริมาณระเบิดจากภาพเจาะระเบิด			
8		/				ระยะห่างแถว (Burdon) (B)	3.5	เมตร	
9		/				ระยะห่างแถวเจาะ (Spacing) (Sa)	4	เมตร	
10		/				ความลึกแถวเจาะรวม (Depth) (Xk)	7	เมตร	
11		/				ปริมาตรหิน		ลบ.ม. (แผ่น)	
12		/				น้ำหนักหิน		เมตริกตัน	
13		/							
14		/							
15		/							
16		/							
17		/							
18		/							
19		/							
20		/							
21		/							
22		/							
23		/							
24		/							
25		/							
26		/							
27		/							
28		/							
29		/							
30		/							
31		/							
32		/							
33		/							
34		/							
35		/							
36		/							
37		/							
38		/							
39		/							
40		/							
รวมความลึก									

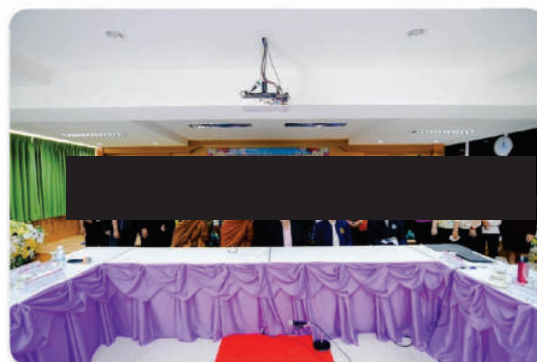
[illegible]

ภาคผนวก ก

การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ประจำปี 2566

บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด โดย นาย ประสาน ยูวานนท์
ได้จัดให้มีการประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1
เพื่อดำเนินการจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง
และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพชุมชนรอบพื้นที่เหมือง และการมี
ส่วนร่วมกับชุมชนโดยรอบ
ณ ห้องประชุม โรงเรียนมัธยมวชิราลงกรณวราราม
เมื่อ วันที่ 3 มีนาคม 2566





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

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

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

อีเมลล์: top-class204@hotmail.com