



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตร เลขที่ 27639/15301

ตำบลคลองเปื่อย อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา

บริษัท เหมืองวังไฟ จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 17/1 หมู่ที่ 8 ตำบลคลองเปื่อย อำเภोजะนะ

จังหวัดสงขลา 90130 โทรศัพท์ 081-6090831

จัดทำโดย

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ธันวาคม 2567



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่

23 ธันวาคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตร เลขที่ 27639/15301 ตำบลคลองเปี้ยะ อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา ของบริษัท เหมืองวังไผ่ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 17/1 หมู่ที่ 8 ตำบลคลองเปี้ยะ อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา 90130 โทรศัพท์ 081-6090831 ครั้งที่ 2/2567 ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

(X) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ร่วมทำงาน/จัดทำรายงานดังนี้

ผู้ร่วมทำงาน/จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม

.....

หัวหน้าโครงการ

นายปราชญ์ ทองสม

.....

เจ้าหน้าที่โครงการ

นายอัศวรักษ์ ศรีทอง

.....

เจ้าหน้าที่โครงการ

ขอแสดงความนับถือ

.....



ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม

หัวหน้าโครงการ

สารบัญ

สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ก
สารบัญตาราง	ข
1. บทนำ	1
2. การตรวจสอบผลปฏิบัติตามมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	8
3. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	23
4. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	43
บรรณานุกรม	45
ภาคผนวก	46

สารบัญรูป

รูปที่ 1-1 แสดงที่ตั้งประธานบัตรของโครงการโดยสังเขป	3
รูปที่ 1-2 แสดงขอบเขตประธานบัตร การใช้ประโยชน์และบริเวณดำเนินกิจกรรมต่างๆ	4
รูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ	25
รูปที่ 3-2 แสดงตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง	28
รูปที่ 3-3 แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและใต้ดิน	36
รูปที่ 3-4 แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างดิน	42

สารบัญกราฟ

กราฟที่ 3-1 ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP และ PM10) ปี 2564-2567	27
กราฟที่ 3-2 ระดับเสียงเฉลี่ยและระดับเสียงสูงสุด ปี 2564-2567	33

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1 แสดงรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรมของโครงการในปัจจุบัน	5
ตารางที่ 1-2 แสดงขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	7
ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สผ. เสนอไว้ในรายงานฯ	8

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ขอต่ออายุประทานบัตร	10
ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง	16
ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	23
ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป วันที่ 19-22 ธันวาคม 2567	26
ตารางที่ 3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปี 2564-2567	27
ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านต้นแซะ วันที่ 19-20 ธันวาคม 2567	29
ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงวัดควนไม้ไผ่ วันที่ 19-20 ธันวาคม 2567	30
ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านศาลาน้ำ วันที่ 19-20 ธันวาคม 2567	31
ตารางที่ 3-7 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง วันที่ 19-20 ธันวาคม 2567	32
ตารางที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2564-2567	33
ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิดปี 2565-2567	34
ตารางที่ 3-11 แสดงผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ	37
ตารางที่ 3-12 ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน	38
ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน:น้ำบ่อต้นบ้านต้นแซะปี 2565-67	39
ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน:น้ำบ่อต้นบ้านศาลาน้ำปี 2565-67	39
ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน:น้ำบ่อต้นบ้านควนไม้ไผ่ปี 2565-67	39
ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน:น้ำบาดาลบ้านต้นแซะปี 2565-67	40
ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน:น้ำบาดาลบ้านศาลาน้ำปี 2565-67	40
ตารางที่ 3-18 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน:น้ำบาดาลบ้านควนไม้ไผ่ปี 2565-67	40
ตารางที่ 3-19 แสดงผลการวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดิน	41

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัทเหมือง วังไผ่จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 27639/15301 มีอายุ 10 ปี (16 กรกฎาคม 2542 ถึง 15 กรกฎาคม 2552) ซึ่งทางโครงการได้รับการต่ออายุประทานบัตรเพิ่มอีก 10 ปี จนถึงวันที่ 15 กรกฎาคม 2562 และโครงการได้รับการต่ออายุประทานบัตรเพิ่มอีก 5 ปี จนถึงวันที่ 15 กรกฎาคม 2567 ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองเปี้ย อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา เพื่อจำหน่ายในอุตสาหกรรม ซึ่งบริษัท เหมืองวังไผ่ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเหมืองแร่หิน จากผลการศึกษาได้เสนอให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ คุณภาพเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการเพื่อเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง

ในการนี้บริษัทเหมืองวังไผ่จำกัดได้มอบหมายให้ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินการติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ คุณภาพเสียงและแรงสั่นสะเทือนในการระเบิดจากการทำเหมือง ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการดังกล่าว ในวันที่ 19-22 ธันวาคม 2567 เพื่อนำเสนอรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 27639/15301
2. สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่ที่ 17/1 หมู่ที่ 8 ตำบลคลองเปี้ย อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา 90130
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เหมืองวังไผ่ จำกัด
4. โทรศัพท์ 081-6090831 แฟกซ์ 074-429083 E-mail : muangwangpai@hotmail.co.th
5. จัดทำโดย ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 14 พฤศจิกายน 2540
7. โครงการได้นำเสนอรายงานตามผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ พฤษภาคม 2567

รายละเอียดโครงการ

1 สถานที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

โครงการทำเหมืองอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เหมืองวังไผ่ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองเปือย อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ระวังที่ 5122 IV โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 883-884 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 766-767 เหนือ ดังแสดงในรูปที่ 1-1 มีเนื้อที่รวม 118-1-75 ไร่

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางจากตัวเมืองสงขลาไปทางใต้ตามทางหลวง หมายเลข 408 เข้าเขตอำเภोजะนะ ก่อนถึงป้อมตำรวจทางหลวงป่าชิง ประมาณ 200 เมตร เลี้ยวขวาเข้าทาง บ้านป่าชิง อีกประมาณ 5 กิโลเมตร ถึงบ้านศาลาหน้า แยกซ้ายอีกประมาณ 2 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

2 การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ

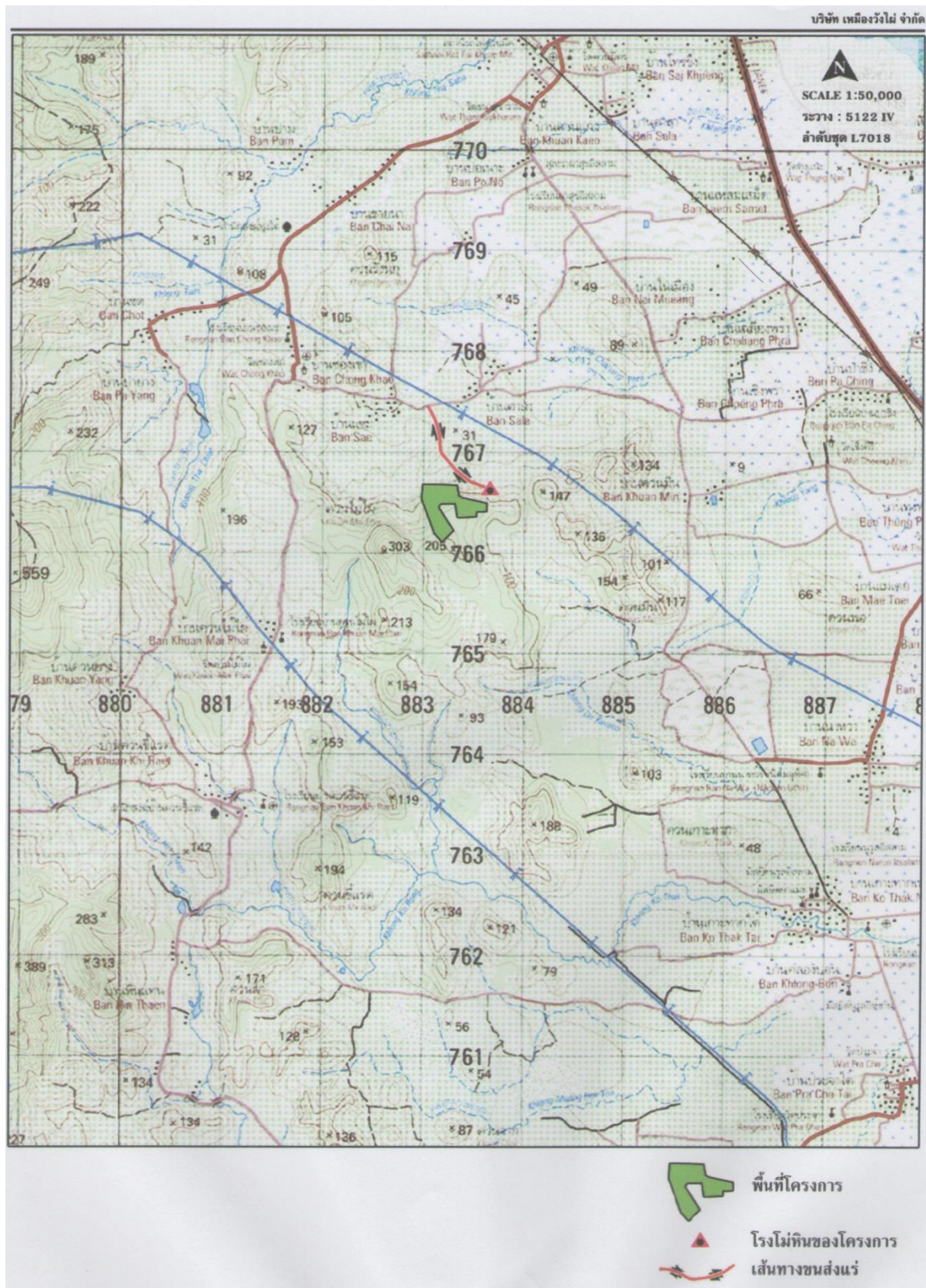
การทำเหมืองของโครงการจะทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบในลักษณะชั้นบันได (Benching Method) ที่หมายอักษร “ห” จากระดับชั้นความสูง 200 เมตร และ 180 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะเปิดพร้อมกันทั้งสองหน้างานแล้วลดระดับลงมาเป็นชั้น ๆ จนถึงระดับสุดท้ายที่ 80 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ทิศทางการเดินหน้าเหมืองจะเดินไปตามแนวเครื่องหมายดังแสดงในรูปที่ 1-2 โดยมีความลาดเอียงของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ในส่วนของชั้นบันไดจะมีความสูง 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยมีขั้นตอนการทำเหมือง ดังนี้

งานเปลือกดิน

เปลือกดินมีความหนาไม่มากนัก จะถูกขุดเปิดโดยรถขุด Back Hoe และรถ Bulldozer เพื่อนำไปใช้ปรับสภาพพื้นที่ เพื่อสร้างสิ่งปลูกสร้างต่างๆ เช่น บริเวณโรงโม่หิน สำนักงาน บ้านพักคนงาน รวมทั้งใช้ทำถนนในเขตพื้นที่ประทานบัตร ส่วนเปลือกเศษดินและเศษหินส่วนที่เหลือจะนำไปเก็บกองที่หมายอักษร “ด”

งานเจาะและงานระเบิด

การผลิตหินอุตสาหกรรมจะทำการเจาะระเบิด โดยรถเจาะดินตะขาบชนิดไฮดรอลิค ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง หัวเจาะ 3-3.5 นิ้ว เจาะลึกประมาณ 11.5 เมตร เจาะรูเอียง 80-90 องศา ระยะ Burden 2.5-3 เมตร ระยะ Spacing 3-3.5 เมตร จำนวนแถวในการเจาะประมาณ 3-4 แถว สลับฟันปลา (Staggered Pattern) โดยแต่ละแถวจะมีรูเจาะ 5-10 รู ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และความเหมาะสม



รูปที่ 1-1 แสดงที่ตั้งประทุนบัตรของโครงการโดยสังเขป

ตารางที่ 1-1 แสดงรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรมของโครงการในปัจจุบัน

กิจกรรมของโครงการในปัจจุบัน	ภาพถ่ายประกอบ
<p>การทำเหมืองแร่</p> <p>ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบในลักษณะชั้นบันได (Benching Method) โดยพยายามรักษาความสูง ความกว้างของชั้นบันไดและความลาดเอียงรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ให้อยู่ในเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด ทำการเจาะระเบิดด้วยรถเจาะ Hydraulic Crawler Drill และทำการระเบิดโดยใช้วัตถุระเบิด ซึ่งประกอบด้วย 1.แก๊สไม่ใช้ไฟฟ้า (None) 2.ดินระเบิดประเภท Emulsion หรือ Dynamite 3.ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (ANFO) ในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก หากหินที่ได้จากการระเบิดมีขนาดใหญ่เกินไปจะใช้ Hydraulic Breaker เจาะกระแทกให้แตกออก หรือใช้รถตัก Back Hoe ตักหินแล้วโปรยลงมากะแทกพื้นให้แตกจนมีขนาดเล็กลงตามที่ต้องการแทนการระเบิดรอบสอง (Secondary Blasting)</p> <p>ทั้งนี้ การทำเหมืองจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรควบคุม หรือวิศวกรประจำเหมือง หรือผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ที่ได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองและกิจกรรมการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยอยู่เสมอ พร้อมแสดงป้ายเตือนแนวเขตอันตรายรอบเหมือง</p>	<p>รูป A, B และ C</p>
<p>ระบบการจัดการน้ำและการจัดการตะกอน</p> <p>โครงการไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองและการบดหิน จึงไม่มีน้ำเสียหรือน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมดังกล่าว แต่มีโอกาสที่จะมีน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของฝนบริเวณหน้าเหมือง ลานเก็บกองหิน เป็นต้น</p> <p>ระบบการจัดการน้ำบริเวณหน้าเหมือง : บริเวณหน้าเหมืองที่ลึกที่สุด (Sump) เป็นบริเวณที่รองรับน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของฝนบริเวณหน้าเหมือง โดย Sump จะทำหน้าที่เสมือนบ่อดักตะกอน บริเวณหน้าเหมือง น้ำจาก Sump จะถูกสูบขึ้นไป สำหรับใช้สเปรย์น้ำในโรงโม่หิน ฉีดพรมลานโม่ และถนนภายในโครงการเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>ระบบการจัดการน้ำบริเวณที่มีกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างทำนบกั้นและชุดระบายน้ำรอบพื้นที่โรงโม่หินให้เชื่อมต่อกับบ่อดักตะกอน น้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของฝนบริเวณลานกองหิน ถนนในโครงการ และโรงโม่หิน จะไหลลงสู่ชุดระบายน้ำสู่บ่อดักตะกอน โดยจะนำน้ำในบ่อดักตะกอนดังกล่าวไปใช้ฉีดพรมลานโม่ และถนนภายในโครงการ เพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ <p>การจัดการตะกอน : ชุดลอกบ่อดักตะกอนเมื่อมีตะกอนมากเกิน 1 ใน 3 ของความลึกของบ่อดักตะกอน โดยตะกอนที่ชุดลอกจะนำไปถมกลับในขอบบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เพื่อเตรียมการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไป</p>	<p>รูป D และ E</p>
<p>การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ</p> <p>การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณที่ทำเหมือง : ปัจจุบันมีพื้นที่ที่ไม่ใช้ในการทำเหมือง หรือพื้นที่ผ่านการทำเหมืองและหยุดกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณทิศใต้ จึงได้มีการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณที่ขอบเหมือง และปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินโดยรอบเพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ</p> <p>การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ : รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ (ทุก 3 ปีตามที่กำหนดในมาตรการฯ) ได้นำส่งรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา เพื่อส่งต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2565 (ภาคผนวก)</p>	<p>รูป F, G และ H</p>

<p>การโม่ บด หรือย่อยหิน</p> <p>หินจากหน้าเหมืองจะถูกขนส่งสู่โรงย่อยหิน เพื่อทำการโม่ บด ย่อย และคัดขนาด โดยผ่านการป้อนแร่ (Primary & Product Screen), เครื่องโม่ชอยและกลีบ (Secondary & Tertiary Crusher) ซึ่งกระบวนการดังกล่าวก่อให้เกิดฝุ่นละอองและเสียงจากการย่อยหิน ซึ่งปัจจุบันพบว่ามีความเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชนรอบโรงย่อยหิน , ระบบสเปรย์น้ำสำหรับลดฝุ่นละอองของโรงย่อยหิน อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้มีประสิทธิภาพ</p>	รูป I และ J
<p>เส้นทางคมนาคมขนส่ง</p> <p>เส้นทางภายในโครงการ : เป็นถนนบดอัดด้วยหินคลุก มีการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดน้ำพรมตลอดแนวถนนวันละ 3-4 ครั้งตามความเหมาะสม เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองของขณะรถบรรทุกหินวิ่ง พร้อมทั้งสร้างคันทำนบดินและปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินรอบเขตประทานบัตร เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ</p> <p>เส้นทางภายนอกโครงการ เป็นถนนปูผิวด้วย Asphalt เชื่อมสู่ทางหลวงหมายเลข 408 มีการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมตามแนวถนนวันละ 3-4 ครั้งตามความเหมาะสม เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองของขณะรถบรรทุกวิ่ง</p>	รูป K และ L
<p>สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ</p> <p>สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ ประกอบด้วยอาคารโรงย่อยหิน/โรงซ่อมบำรุง/อาคารสำนักงาน และบ้านพักคนงาน</p>	

1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคำขอต่ออายุประทานบัตร

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ ให้ดำเนินการดังนี้

- ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ (ภาคผนวก) สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายละเอียดตามตารางที่ 1-2
- รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- รวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปผลและเสนอแนวทาง/ปรับปรุง/แก้ไข ตลอดจนหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมเสนอต่อเจ้าของโครงการเพื่อพิจารณา โดยแบ่งเป็น
 - เสนอแนวทางปฏิบัติที่สามารถลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าเดิม หากพบว่าการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่สามารถลดผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่องได้ หรือมีเหตุ/ปัจจัยอื่นใดที่ทำให้การปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ประสบผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ
 - เสนอแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม หากพบว่าการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่สอดคล้อง/เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง หรือสภาพหน้างาน หรือมากเกินไปจนก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ไม่คุ้มค่า

ตารางที่ 1-2 แสดงขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

รายการตรวจวัด	บริเวณหรือจุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ 1.1 TSP 1.2 PM10	จำนวน 4 สถานี คือ - บริเวณบ้านต้นแซะ - บริเวณวัดควนไม้ไผ่ - บริเวณชุมชนบ้านศาลาน้ำ - บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	- Total Suspended Particulate Matter (TSP) 24 hr. - Particulate Matter with an Aerodynamic Diameter Less Than or Equal to a nominal 10 μ m (PM10) 24 hr.	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - มี.ค. - เม.ย. - พ.ย. - ธ.ค.
2. ระดับเสียง	จำนวน 3 สถานี คือ - บริเวณบ้านต้นแซะ - บริเวณวัดควนไม้ไผ่ - บริเวณชุมชนบ้านศาลาน้ำ	- Leq 24 hr. - Lmax	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - มี.ค. - เม.ย. - พ.ย. - ธ.ค.
3. แรงสั่นสะเทือน	จำนวน 2 สถานี คือ - บริเวณบ้านต้นแซะ - บริเวณชุมชนบ้านศาลาน้ำ	- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Air Overpressure	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - มี.ค. - เม.ย. - พ.ย. - ธ.ค.
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	จำนวน 2 สถานี คือ - ห้วยหิน - อ่างเก็บน้ำห้วยคู้	- pH - Turbidity - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Hardness - Sulfate - Total Iron	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - มี.ค. - เม.ย. - พ.ย. - ธ.ค.
5. คุณภาพน้ำบ่อน้ำตื้นและบ่อบาดาล	จำนวน 3 สถานี คือ - บริเวณบ้านต้นแซะ - บริเวณวัดควนไม้ไผ่ - บริเวณชุมชนบ้านศาลาน้ำ	- pH - Turbidity - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Hardness - Sulfate - Total Iron	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - มี.ค. - เม.ย. - พ.ย. - ธ.ค.
6. คุณภาพน้ำและดิน	จำนวน 3 สถานี คือ - บ่อเหมือง - บ่อดักตะกอน1 - บ่อดักตะกอน4	- Arsenic	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - มี.ค. - เม.ย. - พ.ย. - ธ.ค.

ที่มา: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตอายุประทานบัตรที่ 2/2558 (ประทานบัตรที่ 27639/15301) ของ บริษัท
เหมืองวังไผ่ จำกัด

บทที่ 2 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในวันที่ 19-22 ธันวาคม 2567 โดยจัดทำและนำเสนอเป็นตารางผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ตามตารางที่ 2-1 ถึง 2-3 โดยรายละเอียดในตารางประกอบด้วย

1. รายละเอียดมาตรการฯ ที่ได้ปฏิบัติ พร้อมผลการปฏิบัติและภาพถ่ายประกอบในส่วนที่สามารถแสดงได้อย่างเป็นรูปธรรม
2. รายละเอียด/เหตุผล/ผลกระทบของการไม่ได้ปฏิบัติ/ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข/ปรับปรุง หรือหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เหตุผลและข้อเสนอแนะในการเพิ่มเติมมาตรการฯ หรือปรับลดมาตรการฯ ที่ไม่สอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริง

2.2 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ

ที่ผ่านมาโครงการมีการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมืองประทานบัตรที่ 27639/15301 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จึงได้พิจารณาเห็นชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่อเปลี่ยนแปลงผังของโครงการ (ภาคผนวก) และให้ถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ สผ. เสนอไว้ในรายงานฯ

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน 1.1 เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความสูงไม่เกิน 10 เมตร 1.2 จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเศษดินในเนื้อที่ 12 ไร่ กองสูงไม่เกิน 11 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างคูรับน้ำขนาด 0.5x0.5 เมตร และคันทำนบดินอัดแน่นขนาดฐานกว้าง 3 เมตร สันทำนบกว้าง 1 เมตร สูง 2 เมตร ล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเศษดินและสร้างบ่อดักตะกอนขนาด 15x15x3 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากคุ้ระบายน้ำ	ปฏิบัติ : โครงการเปิดหน้าเหมืองมีลักษณะเป็นขั้นบันได ความกว้าง/สูงตามที่กำหนด และมีพื้นที่เก็บกองเศษดิน -เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งทำการปรับปรุงแก้ไขให้ผิวการจราจรโดยการบดอัดด้วยหินคลุกหรือเป็นแอสฟัลท์ พร้อมทั้งกำหนดความเร็วของ		รูป A, B,C,D, E, F,G, H, I, J,K, L, M,N, O,P,Q และ R

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
<p>1.3 เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้ผิวการจราจรโดยการบดอัดด้วยหินปูนหรือลูกรัง พร้อมทั้งกำหนดความเร็วของยานพาหนะในช่วงดังกล่าวให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</p> <p>1.4 ทำการฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้นเพื่อลดปริมาณฝุ่น โดยถูร่อนควรฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง ในฤดูฝนวันละ 1 ครั้ง ตามสภาพภูมิอากาศ</p> <p>1.5 จัดทำแนวกั้นชนระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โรงโม่หินและทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วล้อมรอบโรงโม่อย่างน้อย 3 แถว ในลักษณะสลับฟันปลาในระยะ 2x2 เมตร</p> <p>1.6 โรงบดและย่อยแร่ต้องสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary crusher) ยั้รับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดินทราย (Scalping screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยั้รับหินใหญ่</p> <p>1.7 บริเวณปลายสายพานลำเลียงและบริเวณต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุดต้องติดตั้งเครื่องสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่น</p> <p>1.8 ติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศและแรงสั่นสะเทือนบริเวณวัดช่องเขา วัดควนไม้ไผ่ ชุมชนบ้านศาลาน้ำปีละ 2 ครั้ง และติดตามตรวจวัดระดับเสียงที่ชุมชนบ้านศาลาน้ำปีละ 2 ครั้ง</p> <p>1.9 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นละอองที่มี filter pad ให้คนงานทุกคนใช้ เครื่องครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้แก่พนักงานสวมใส่ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน</p> <p>1.10 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบการได้ยินเสียงของพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>ยานพาหนะในช่วงดังกล่าวให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และทำการฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้นเพื่อลดปริมาณฝุ่น</p> <p>-จัดทำแนวกั้นชนระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โรงโม่หินและทำการปลูกไม้ยืนต้นเช่นต้นสน กระถินณรงค์ ฯ</p> <p>-โรงย่อยหินสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำจุดที่เปลี่ยนถ่ายหิน</p> <p>ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์บริเวณปลายสายพานลำเลียง และทุกจุดบริเวณต่างๆที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคาร</p> <p>-ติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศและแรงสั่นสะเทือนบริเวณบ้านต้นแซะ วัดควนไม้ไผ่ ชุมชนบ้านศาลาน้ำปีละ 2 ครั้ง</p> <p>-จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้คนงานทุกคนใช้</p> <p>-มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบการได้ยินเสียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เมื่อสิงหาคม 2567</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน</p> <p>2.1 ให้มีการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณแนวเขตหลักฐานที่ 3-4 และตามแนวถนนสาธารณะที่มีทิศทางตรงมายังพื้นที่ค่าตอบแทนบัตร และตาม แนวเขตหลักฐานที่ 1, 2 และ 15</p> <p>2.2 ให้ทำการปรับปรุงเส้นทางที่ผ่านชุมชนบ้านป่าชิงและเป็นเส้นทางที่ขนานกับทางรถไฟให้มีผิวจราจรที่มั่นคงแข็งแรง</p> <p>2.3 ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นภายในระยะ 2 ปี หลังจากได้ดำเนินการแล้ว โดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร อย่างน้อย 4 แถว ในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาและต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี</p> <p>2.4 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า</p>	<p>ปฏิบัติ : โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณแนวเขตหลักฐานที่ 3-4 และตามแนวถนนสาธารณะที่มีทิศทางตรงมายังพื้นที่ค่าตอบแทนบัตร</p> <p>-ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นเช่นต้นสนโดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร อย่างน้อย 4 แถว ในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง</p> <p>-มีการปรับปรุงการทำเหมืองเมื่อได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ</p> <p>-ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะ</p>		รูป F,G และ H

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
<p>ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณะสมบัติอันเนื่องมาจากกิจกรรมการทำเหมืองและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>2.5 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p> <p>2.6 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรโดยรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา</p> <p>2.7 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นให้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองและจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>-ได้จัดทำแผน และรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 3 ปี โดยครั้งล่าสุดเมื่อกรกฎาคม 2565</p> <p>-ในระหว่างการทำเหมืองไม่มีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี</p>		

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ขอต่ออายุประทานบัตร

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
<p>1. ให้เว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตรตามแนวเขตประทานบัตรทางด้านทิศเหนือระหว่างหมุดหลักฐานที่ 15-1-2 และทางด้านทิศตะวันตก หมุดหลักฐานที่ 2-10 และให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม่ท้องถิ่นให้เต็มทีว่างในพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้น</p>	<p>ปฏิบัติ : ปัจจุบันทางโครงการเว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตามแนวเขตประทานบัตรทางด้านทิศเหนือระหว่างหมุดหลักฐานที่ 15-1-2 และทางด้านทิศตะวันตก หมุดหลักฐานที่ 2-10 พร้อมทั้งดูแลและปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม่ท้องถิ่นให้เต็มทีว่างในพื้นที่ไม่ทำ</p>		รูป A และ B

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
	เหมืองให้หนาแน่นขึ้น เช่น ดันสน กระถินณรงค์ พร้อมแสดงป้ายเตือน แนวเขตอันตรายรอบเหมือง		
2 ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมือง ในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชัน สุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เว้นแต่จะมีผลการศึกษาทางศิลปศาสตรพิชญ์ว่าจะไม่เกิดการพังทลายหากมีความลาดเอียงมากกว่านี้ ตลอดจนการหลีกเลี่ยง การเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างานเพื่อป้องกันมิให้ เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน	ปฏิบัติ : ทางโครงการทำเหมืองตาม แผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิด หน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่ เกิน 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้าย ของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ เกิน 45 องศา และมีการปลูกต้นไม้ ตามบริเวณที่หยุดการผลิตหิน เช่น ดัน สน กระถินณรงค์		รูป A และ B
3 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดได้ไม่เกิน 165 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และโดยทำการระเบิดได้วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่อง เจาะกระแทกหินย่อยแร่แทน โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้อง จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร จากจุด ระเบิดและเปิดสัญญาณเตือนให้ได้อีกอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อย กว่า 500 เมตร และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ใน เวลากลางวันโดยเด็ดขาด ทั้งนี้จะต้องควบคุมวิธีการใช้และ วิธีการเก็บรักษาวัตถุระเบิดระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน แผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด	ปฏิบัติ : ทางโครงการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดในการใช้วัตถุระเบิด การระเบิดหิน ใช้แท่งที่ไม่ใช้ไฟฟ้าเพื่อ ความปลอดภัยและให้สัญญาณเตือนให้ ได้อยู่ในรัศมี 500 เมตร ก่อนและหลัง การระเบิดทุกครั้ง โดยระเบิดเวลา ประมาณ 17.00 น. โดยพยายามให้ ระเบิดน้อยวันต่อครั้งแต่ละสัปดาห์เพื่อ ลดปัญหา ความสั่นสะเทือนต่อ บ้านเรือนในชุมชน		รูป C และ V
4 ให้นำเปลือกดินชั้นบนที่ไม่มีการปะปนเศษหินไปใช้ประโยชน์ ในการทำแนวคันดินบริเวณริมขอบประทานบัตรเพื่อทำการปลูก ดินไม้ สำหรับดินที่มีเศษหินปนให้นำไปใช้สำหรับปรับสภาพพื้นที่ และเส้นทางภายในโครงการหรือนำไปผสมเป็นหินคลุก	ปฏิบัติ : ทางโครงการนำเปลือกดินชั้น บนที่ไม่มีการปะปนเศษหินไปใช้ ประโยชน์ในการทำแนวคันดินบริเวณ ริมขอบประทานบัตรเพื่อทำการปลูก ดินไม้ สำหรับดินที่มีเศษหินปนให้ นำไปใช้สำหรับปรับสภาพพื้นที่และ เส้นทางภายในโครงการหรือนำไปผสม เป็นหินคลุก		รูป G และ H
5 ให้สร้างคูระบายน้ำเรียบแนวถนนขนส่งภายในเหมือง มีขนาด กว้างที่ฐาน 1-2 เมตร และ ลึก 1 เมตร โดยให้มีทิศทางการไหล ของน้ำไปยังบ่อดักตะกอนที่จัดเตรียมไว้ บริเวณหมายเลข บ1 ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 4.3 ไร่ และให้นำน้ำจากบ่อรวมน้ำไปใช้ในการฉีด พรมหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากจำเป็นต้องระบายน้ำออกจาก พื้นที่ให้ปล่อยเฉพาะน้ำที่ตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วเท่านั้น เพื่อ ป้องกันการพังทลายของแนวคันดินและตรวจสอบคูระบายน้ำให้ ใช้การได้ดีอยู่เสมอ	ปฏิบัติ : ทางโครงการมีจัดสร้างคันดิน ทำนบและคูระบายน้ำที่มีความแข็งแรง คงทนและสามารถระบายน้ำได้ดีมาก ขึ้นตามมาตรการที่กำหนดและมีการ เพิ่มบ่อดักตะกอนขนาด 15x15x3 เมตร เป็น 4 บ่อ และมีการตกตะกอน ของน้ำก่อน เพื่อทำให้น้ำใสขึ้นเพื่อ สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ในการรด น้ำถนน		รูป E
6 ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	ปฏิบัติ : ทางโครงการมีการกำชับให้		

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
บุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าป้องกันภัย ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น และปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไปได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด โดยเฉพาะโรคซิลิโคซิส พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน ทั้งหน้าเหมืองและโรงโม่หิน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนสิงหาคมปี 2567 เพื่อสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน		รูป R
7 โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคารอุปกรณ์ และจุดสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนโดยเคร่งครัด	ปฏิบัติ : ทางโครงการมีการปิดคลุมสายพานลำเลียงและติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณสายพานลำเลียงรวมทั้งบริเวณต่างๆที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุดโดยเฉพาะเวลาโม่หิน		รูป I และ J
8 ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวางมีรถบรรทุกเข้า-ออก ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก พื้นที่โครงการในระยะ 50, 100 และ 200 เมตร เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงและสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	ปฏิบัติ : ได้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวางมีรถบรรทุกเข้า-ออก ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก พื้นที่โครงการในระยะ 50, 100 และ 200 เมตร เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงและสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัย		รูป U
9 ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่ผ่านชุมชนที่เป็นลูกวัง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	ปฏิบัติ : ทางโครงการมีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำตลอดเส้นทางขนส่งหินถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3014 เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้น โดยในฤดูร้อนจะทำการฉีดวันละ 3-4 ครั้ง และกำชับให้รถบรรทุกหินลงบ่อล้างล้อเพื่อทำความสะอาดก่อนออกนอกโรงโม่หินทุกครั้ง โดยเฉพาะช่วงฤดูร้อนเนื่องจากถนนแห้งเร็ว		รูป W
10 ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระเบาะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแต่ละคันตามที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00 – 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน	ปฏิบัติ : ทางโครงการมีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนดไว้และการบรรทุกแร่ออกจากโรงโม่หินจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อไม่ให้เศษตกลงบนถนน และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00 – 18.00 น. ซึ่ง		รูป T

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติ ตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
	เป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชน เดินทางไป-กลับ จากโรงเรียนและที่ ทำงาน		
11 ให้การสนับสนุนและช่วยกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ และมี ส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนหรือการพัฒนาชุมชนพื้นที่ ใกล้เคียงตามความเหมาะสม เช่น ด้านการศึกษา ศาสนา สาธารณูปโภค สาธารณูปการ รวมถึงการร่วมมือกับองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชน เป็นต้น	ปฏิบัติ : ให้การสนับสนุนและช่วย กิจกรรมสาธารณะประโยชน์ และมี ส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนหรือการ พัฒนาชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงตามความ เหมาะสม เช่น ด้านการศึกษา ศาสนา สาธารณูปโภค สาธารณูปการ การ ตรวจสอบสุขภาพประจำปี รวมถึงการ ร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการพัฒนาชุมชน		รูป X, Y,Z-AK
12 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟัง ความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำ เหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชน ภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ทราบ โดยการติดประกาศให้ เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือบริเวณศูนย์รวมของ ชุมชน	ปฏิบัติ : มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวล ชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและ ปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจาก การทำเหมือง ดังในภาคผนวก		รูป AI
13 ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้ 13.1 กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ 34,000 บาทต่อ ไร่ ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้หรือการดำเนินงานด้าน การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว 13.2 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยเก็บจากกำลังการผลิตในอัตรา ตันละประมาณ 0.50 บาท/ปี หรือไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาท) เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการตรวจ สุขภาพประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ และการ ดำเนินงานอื่นๆ เพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ 13.3 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเก็บจากกำลัง การผลิตในอัตราตันละประมาณ 1 บาท/ปี หรือไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาท) เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้าน มวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่และเพื่อเป็นกองทุน สำหรับการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถ ตรวจสอบได้ตลอดเวลา และการจัดการบริหารกองทุนดังกล่าว ให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทาน บัตร ตัวแทนภาคประชาชน ผู้แทนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่มผู้แทนสถาบันการศึกษาและวัด (ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุม คณะกรรมการจัดการเพื่อบริหารกองทุนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ	ปฏิบัติ : -มีการจัดตั้งกองทุนและเปิด บัญชีธนาคารของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำ เหมือง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง แร่ตั้งในภาคผนวก เพื่อเป็นทุนในการ ดำเนินการต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อ ชุมชนรอบเหมือง ดังในภาคผนวก		ภาคผนวก

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
<p>เหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี</p>			
<p>14 ให้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ดังนี้</p> <p>14.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านต้นแซะ ชุมชนบ้านศาลาน้ำ และวัดควนไม้ไผ่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี</p> <p>14.2 ตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านต้นแซะ ชุมชนบ้านศาลาน้ำ และวัดควนไม้ไผ่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี</p> <p>14.3 ตรวจแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านต้นแซะและชุมชนบ้านศาลาน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี</p> <p>14.4 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานีได้น้ำห้วยหินและอ่างเก็บน้ำห้วยคู โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ปริมาณตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ปริมาณเหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี</p> <p>14.5 ให้วิเคราะห์ปริมาณสารหนูของน้ำและตะกอนดินในบ่อดักตะกอนภายในบ่อเหมืองและโรงโม่หินรวม 3 บ่อ เนื่องจากผลการวิเคราะห์คุณภาพดินในพื้นที่ภูเขาควนไม้ไผ่มีการปนเปื้อนของสารหนูเกินเกณฑ์มาตรฐานเพื่อการเกษตร และอยู่อาศัย ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี</p>	<p>ปฏิบัติ : -ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพเสียงแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด คุณภาพน้ำ และตะกอนดิน ปีละ 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 19-22 ธ.ค. 67 ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกด้านอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>-ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง จำนวน 4 สถานี ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>-ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 3 สถานี ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>-ไม่ได้ทำการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินในการทำเหมืองจำนวน 2 สถานี เนื่องจากอยู่ในช่วงการต่ออายุประทานบัตร</p> <p>-ไม่ได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี คือ น้ำห้วยหินและอ่างเก็บน้ำห้วยคู เนื่องจากในพื้นที่ไม่มีน้ำห้วยหินและอ่างเก็บน้ำห้วยคู</p> <p>-ทำการตรวจวัดปริมาณสารหนูของคุณภาพน้ำและตะกอนดินในชุมชนบ่อดักตะกอน 1, บ่อดักตะกอน 4 อยู่ในเกณฑ์ปกติตามกฎหมายกำหนด</p> <p>-ได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อดักและบ่อบาดาลของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านต้นแซะ ชุมชนบ้านศาลาน้ำและชุมชนบ้านควนไม้ไผ่ ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติตามกฎหมายกำหนด</p>		รูป AL-AQ
<p>15 ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้</p> <p>15.1 บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ให้</p>	<p>ปฏิบัติ :ได้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ</p>		ภาคผนวก

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติ ตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
<p>พยายามรักษาสภาพเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่น</p> <p>15.2 บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดแล้วนำเปลือกดินใส่พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ท้องถื่นหรือไม่โตเร็วไปพร้อมกับการทำเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ตามเอกสารแนบ</p> <p>15.3 พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณหากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้</p> <p>ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 ปี และทุก 1 ปี ช่วงอายุประทานบัตรเหลือ 2 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรโดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา</p>	<p>เหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 ปี โดยครั้งล่าสุดเมื่อมีอุทยาน 2567</p>		
<p>16 ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี</p>	<p>ปฏิบัติ : ได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดไว้และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม -กรกฎาคม และ เดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี ครึ่งนี้เป็นรอบ 2/2567</p>		
<p>17 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p>	<p>ปฏิบัติ : ปัจจุบันมีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงบางคนที่มีการปรับปรุงโรงโม่หินโดยการย้ายจุดติดตั้งโรงโม่ซึ่งทำเป็นระบบปิด มีการสเปรย์น้ำตลอดเวลาของการทำงานทั้งโรงโม่หินและถนนการขนส่งและจะทำให้มีฝุ่นที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดตลอดเวลาในการทำงาน</p>		
<p>18 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน</p>	<p>ปฏิบัติ : หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง จะทำการเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้ทราบ และจะปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p>		
<p>19 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์</p>	<p>ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : ในระหว่างการทำเหมืองยังไม่มีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์</p>		

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ			

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการ
ขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
1. ให้เปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลงอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายเลข “ห1” ที่ระดับ 80 เมตร และบริเวณหมายเลข “ห2” ที่ระดับ 135 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ขอบบ่อเหมืองในลักษณะขั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน 10 เมตร กำหนดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ออกแบบให้หน้าเหมืองผลิตแร่มีหน้า Bench เอียงประมาณ 80-85 องศา ควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา สำหรับบริเวณที่ไม่เปิดการทำเหมืองให้รักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด	ปฏิบัติ : ทางโครงการได้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลงอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายเลข “ห1” ที่ระดับ 80 เมตร และบริเวณหมายเลข “ห2” ที่ระดับ 135 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ขอบบ่อเหมืองในลักษณะขั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน 10 เมตร กำหนดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ออกแบบให้หน้าเหมืองผลิตแร่มีหน้า Bench เอียงประมาณ 80-85 องศา ควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา		รูป A และ B
2. ห้ามเปิดการทำเหมืองในระดับความลึกเกินกว่าระดับ -30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน	ปฏิบัติ : ทางโครงการไม่เปิดการทำเหมืองในระดับความลึกเกินกว่าระดับ -30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน		
3. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อต้นและบ่อบาดาลของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง 3 สถานี ได้แก่ชุมชนบ้านต้นชะ ชุมชนบ้านศาลาน้ำและชุมชนบ้านควนไม้ไผ่ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ปริมาณตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ปริมาณเหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี	ปฏิบัติ : ได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อต้นและบ่อบาดาลของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง 3 สถานี ได้แก่ชุมชนบ้านต้นชะ ชุมชนบ้านศาลาน้ำและชุมชนบ้านควนไม้ไผ่ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ปริมาณตะกอนละลาย (Dissolved		รูป AP

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
	Solids), ปริมาณเหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) เมื่อ 19 ธ.ค. 67 ผลการวิเคราะห์ค่าต่างๆ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		
4. ให้ติดตามตรวจสอบระดับน้ำบ่อต้นและบ่อบาดาลของชุมชน หากผลการติดตามตรวจสอบพบว่า การดำเนินการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินของชุมชน จะต้องหาแหล่งน้ำใช้ชดเชยให้กับราษฎรอย่างเพียงพอหรือสนับสนุนงบประมาณในการขุดเจาะบ่อบาดาลเพื่อจัดทำเป็นระบบน้ำประปาหมู่บ้าน	ปฏิบัติ : ได้ทำการติดตามตรวจสอบระดับน้ำบ่อต้นและบ่อบาดาลของชุมชนเมื่อ 19 ธ.ค. 67 พบว่ายังสามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ปกติอยู่		รูป AP
<p>5. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้</p> <p>5.1 บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวข้อง ให้พยายามรักษาสภาพเดิมไว้และปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมให้หนาแน่น</p> <p>5.2 บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรงปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดแล้วนำเปลือกดินใส่พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วไปควบคู่ไปกับการทำเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ</p> <p>5.3 บริเวณบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยเพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน โดยก่อนนำน้ำในบ่อเหมืองไปใช้ต้องมี การตรวจวัดและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน พร้อมทั้งทำการปรับลดความลาดชันและสร้างคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมืองหรือล้อมรั้ว ลวดหนามและจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมืองและคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับ สภาพแวดล้อมโดยรอบ</p> <p>5.4 พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณหากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้</p> <p>ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 ปี และทุก 1 ปี ช่วงอายุประทานบัตรเหลือ 2 ปี นับจากวันที่ได้รับ อนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรโดยมีรายละเอียดของการ ดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา</p>	<p>ปฏิบัติ : โครงการได้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองบริเวณเหมืองทางด้านทิศใต้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรงปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดแล้วนำเปลือกดินใส่พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วคือต้นสน</p> <p>ได้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 ปี โดยครั้งล่าสุดเมื่อ มิถุนายน 2565</p>		ภาคผนวก

รูปภาพผลการปฏิบัติและกิจกรรมต่างๆ ที่บริษัทฯ ได้ร่วมสนับสนุนให้แก่หน่วยงาน ชุมชน โรงเรียนและวัด

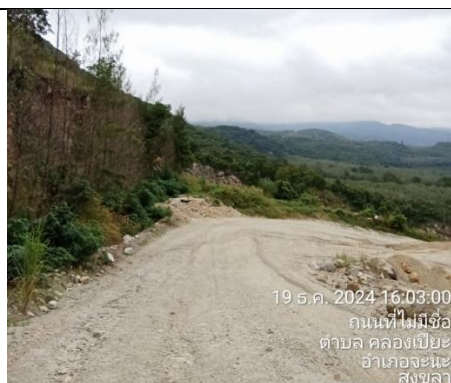
 <p>19 ธ.ค. 2024 16:00:21 ศาลา ตำบล คลองเปือย อำเภอจะนะ สงขลา</p> <p>รูป A หน้าเมืองปัจจุบันที่เป็นชั้นบันได</p>	 <p>19 ธ.ค. 2024 16:01:15 สงขลา อำเภอจะนะ 90130 ประเทศไทย</p> <p>รูป B หน้าเมืองปัจจุบันและเส้นทางลำเลียง</p>
 <p>19 ธ.ค. 2024 16:25:51 หาดใหญ่ - ปัตตานี ตำบล คลองเปือย อำเภอจะนะ สงขลา</p> <p>รูป C ป้ายเตือนแนวเขตอันตรายรอบเมือง</p>	 <p>19 ธ.ค. 2024 16:11:05 ถนนที่ไม่ใช่ชื่อ ตำบล คลองเปือย อำเภอจะนะ สงขลา</p> <p>รูป D Sump ในบ่อเหมือง</p>
 <p>19 ธ.ค. 2024 16:28:41 ตำบล คลองเปือย อำเภอจะนะ สงขลา</p> <p>รูป E บ่อดักตะกอน</p>	 <p>21 ธ.ค. 2024 10:53:28 ตำบล คลองเปือย อำเภอจะนะ สงขลา</p> <p>รูป F แนวต้นไม้รอบบริเวณโรงแต่งแร่</p>
 <p>19 ธ.ค. 2024 16:06:18 ถนนที่ไม่ใช่ชื่อ ตำบล คลองเปือย อำเภอจะนะ สงขลา</p> <p>รูป G แนวต้นไม้รอบบริเวณหน้าเหมือง</p>	 <p>19 ธ.ค. 2024 16:01:15 สงขลา อำเภอจะนะ 90130 ประเทศไทย</p> <p>รูป H แนวต้นไม้รอบบริเวณหน้าเหมือง</p>



รูป I การปิดคลุมปากไม้แรก



รูป J การปิดคลุมตะแกรงคัดขนาด



รูป K ถนนภายในโครงการ



รูป L ถนนภายนอกโครงการและการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกทุก



รูป M จุดรวมพล



รูป N การปลูกพืชคลุมดินและและไม้ยืนต้น



รูป O จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ



รูป P การปิดคลุม เครื่องบดชุดที่ 1 และ 2 และชุดตะแกรง



รูป Q การติดตั้งอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอดพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ



รูป R พนักงานใส่ชุดป้องกันส่วนบุคคล



รูป S กำหนดจุดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



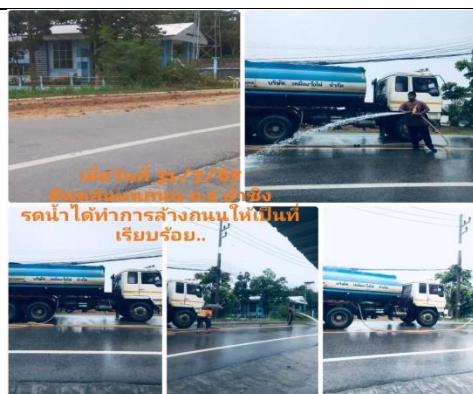
รูป T กำหนดจุดคลุมผ้าใบรถบรรทุกและล้างล้อ



รูป U จัดทำป้ายสัญญาณเตือนระยะ 50, 100 และ 200 เมตร ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก โครงการ



รูป V รถเจาะหินที่ติดตั้งเครื่องดูดฝุ่น



รูป W มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการและชุมชน



รูป X ส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นและช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน



รูป Y โครงการร่วมกับชุมชน



รูป Z โครงการช่วยเหลือโรงเรียน



รูป AA โครงการร่วมกับชุมชน



รูป AB โครงการร่วมกับชุมชน



รูป AC โครงการร่วมกับชุมชน



รูป AE โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AF โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AG โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AH โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AI โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AL ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จำนวน 4 สถานี



รูป AM ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 4 สถานี



รูป AN ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)



รูป AO ตรวจวิเคราะห์สารหนูในน้ำผิวดิน 7 พารามิเตอร์ของน้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี และน้ำใต้ดินจำนวน 6 สถานี



รูป AP ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 6 สถานี



รูป AQ ตรวจวิเคราะห์สารหนูในดินจำนวน 3 สถานี

บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตร เลขที่ 27639/15301 ของบริษัท เหมืองวังไผ่ จำกัด ในวันที่ 19-22 ธันวาคม 2567 รายละเอียดการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงทั่วไป แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด คุณภาพดินและคุณภาพน้ำ แสดงไว้ในตารางที่ 3-1 ส่วนการนำเสนอในรูปแบบที่เพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ สถานที่เก็บตัวอย่าง และภาพถ่ายขณะที่ทำการเก็บตัวอย่าง สำหรับตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมข้างต้น แสดงไว้ในรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-5 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

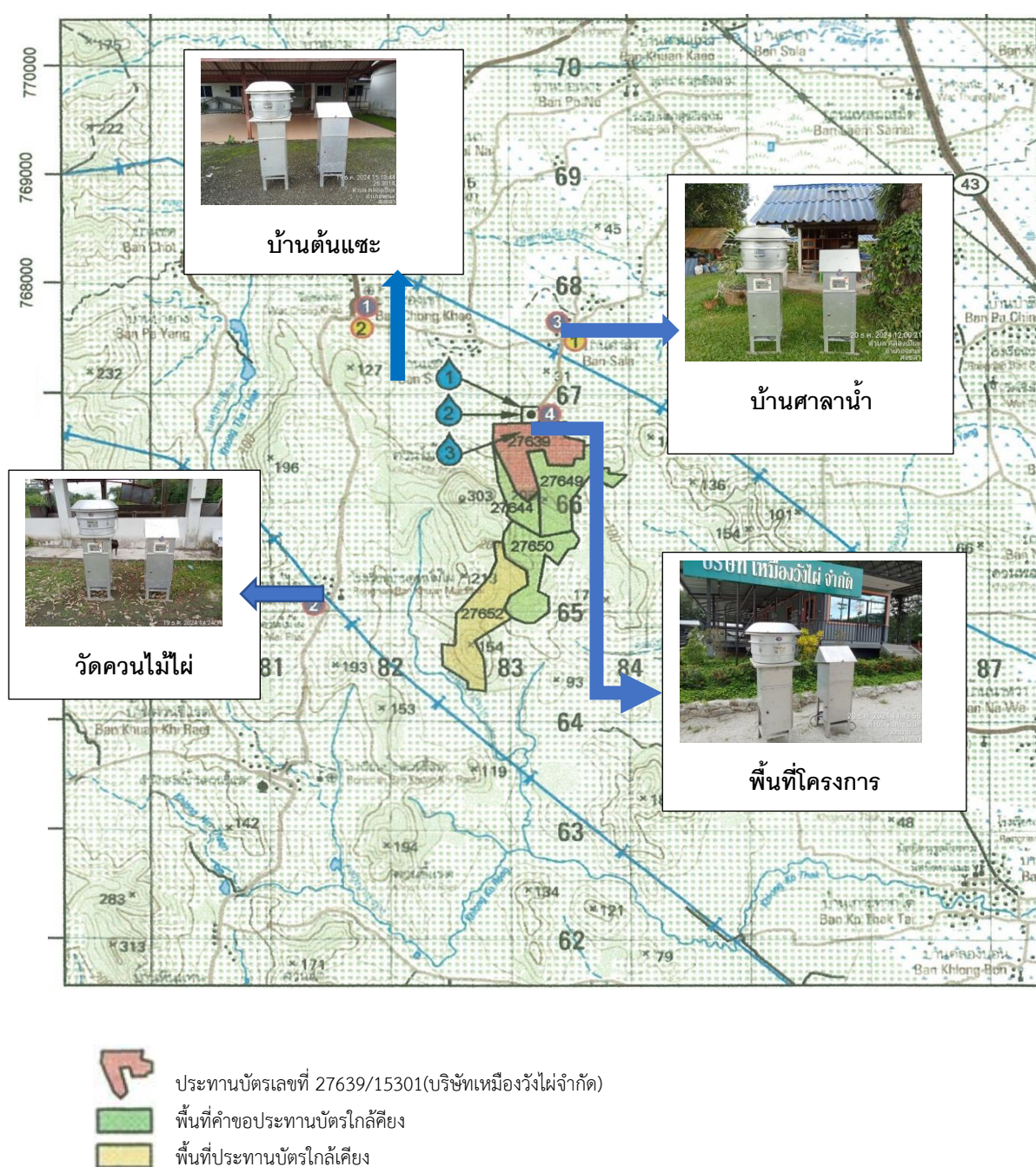
ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์ตัวอย่าง	สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
คุณภาพอากาศ : -TSP	ใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศ (อัตราการไหลของอากาศ 40-60 ลบ.ฟุตต่อนาที) อากาศจะไหลผ่านทางเข้า และผ่านกระดาดกรองชนิด Glass Fiber Filter ตลอดช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง โดยฝุ่นละอองจะถูกรวบรวมไว้บนกระดาดกรองที่ต้องผ่านการอบเพื่อไล่ความชื้น และชั่งน้ำหนักก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง	Gravimetric Method วิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาดกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วคำนวณปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยปรับเทียบค่าที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท	1.พื้นที่โครงการ (47N683723,766874) 2.บริเวณบ้านต้นแซะ (47N683777,767129) 3.บริเวณวัดควนไม้ไผ่ (47N681773, 764704) 4.บริเวณชุมชนบ้านศาลาน้ำ (47N683852,767272)	19-22 ธันวาคม 2567
-PM10	ใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศ (อัตราการไหลของอากาศ 40-60 ลบ.ฟุตต่อนาที) โดยบังคับให้ตัวอย่างอากาศไหลเข้าช่อง Circumferential inlet และเข้าสู่ช่องรูเปิด Acceleration Jet ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดเล็กที่จะทำให้อากาศไหลผ่านเข้ารูด้วยความเร็วพอเหมาะทำให้ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน ที่มากับอากาศพุ่งเข้าชนและเกาะติดที่แผ่นดักฝุ่น Collection shim จากนั้น ฝุ่นละอองที่เหลือซึ่งมีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านเข้ารูเปิด Vent Tube ไหลเข้าไปเกาะติดที่กระดาดกรอง (Quartz Filter)	Gravimetric Method วิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาดกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยปรับเทียบค่าที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท	1.พื้นที่โครงการ (47N683723,766874) 2.บริเวณบ้านต้นแซะ (47N683777,767129) 3.บริเวณวัดควนไม้ไผ่ (47N681773, 764704) 4.บริเวณชุมชนบ้านศาลาน้ำ (47N683852,767272)	19-22 ธันวาคม 2567

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์ตัวอย่าง	สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
ระดับเสียง : -Leq 24 hr -Lmax	ใช้เครื่อง Sound Level Meter ของ ACO รุ่น 6226 ดำเนินการติดตั้งตรวจวัดและคำนวณค่าระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และ ตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548	- 24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level - Recording	1.บริเวณบ้านต้นแซะ (47N683777,767129) 2.บริเวณวัดควนไม้ไผ่ (47N681773, 764704) 3.บริเวณชุมชนบ้านศาลาน้ำ (47N683852,767272)	19-20 ธันวาคม 2567
แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศ : -Frequency -Peak Particle Velocity -Peak Displacement -Air Overpressure	ใช้เครื่อง Seismograph ของ Vibrox รุ่น V9000 ดำเนินการติดตั้งและตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศโดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548	- Ground Vibration and Sound Pressure Recording	1.บริเวณบ้านต้นแซะ (47N683777,767129) 2.บริเวณชุมชนบ้านศาลาน้ำ (47N683852,767272)	ไม่ได้มีการตรวจวัดเนื่องจากขอต่ออายุประทานบัตร
คุณภาพน้ำ : -pH -Turbidity -Suspended Solids -Dissolved Solids -Total Hardness -Total Iron -Sulfate -Arsenic	จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น	pH meter Photometric Method Dried at 103-105 C TDS meter EDTA Titrimetric Method ICP-OES Photometric Method ICP-OES	น้ำผิวดิน 1.บ่อเหมือง (47N683721,766872) 2.บ่อดักตะกอน 1 (47N683722,766873) 3.บ่อดักตะกอน 4 (47N683723,766874) น้ำใต้ดิน 1.บริเวณบ้านต้นแซะ (47N683777,767129) 2.บริเวณวัดควนไม้ไผ่ (47N681773, 764704) 3.บริเวณชุมชนบ้านศาลาน้ำ (47N683852,767272)	19 ธันวาคม 2567
คุณภาพดิน -Arsenic	จ้วงตัก	ICP-OES	ดิน 1.บ่อเหมือง (47N683721,766872) 2.บ่อดักตะกอน 1 (47N683722,766873) 3.บ่อดักตะกอน 4 (47N683723,766874)	19 ธันวาคม 2567

3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เดือนธันวาคม 2567

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดคุณภาพอากาศของทั้ง 4 สถานี (รูปที่ 3-1) คือพื้นที่โครงการ บ้านต้นแซะ วัดควนไม้ไผ่และบ้านศาลาน้ำ ในวันที่ 19-22 ธันวาคม 2567 และนำไปหาความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ได้ผลตามตารางที่ 3-2



รูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป วันที่ 19-22 ธันวาคม 2567

วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)							
	พื้นที่โครงการ		บ้านต้นแซะ		วัดควนไม้ไผ่		บ้านศาลาน้ำ	
	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀
19-22 ธ.ค. 67	0.086	0.033	0.047	0.022	0.046	0.023	0.047	0.023
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120

หมายเหตุ1/ มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 24) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2547

: รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทเหมืองวังใต้ จำกัด, ธันวาคม 67

จากตารางที่ 3-2 พบว่า

ความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากจุดตรวจวัดทุกจุดไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ภาคผนวก)

ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากทุกจุดตรวจวัดไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ภาคผนวก)

3.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปี 2565-2567

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปปี 2565-2567 (ตารางที่ 3-3) พบว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ที่ได้จากพื้นที่โครงการ บ้านต้นแซะ วัดควนไม้ไผ่และบ้านศาลาน้ำ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

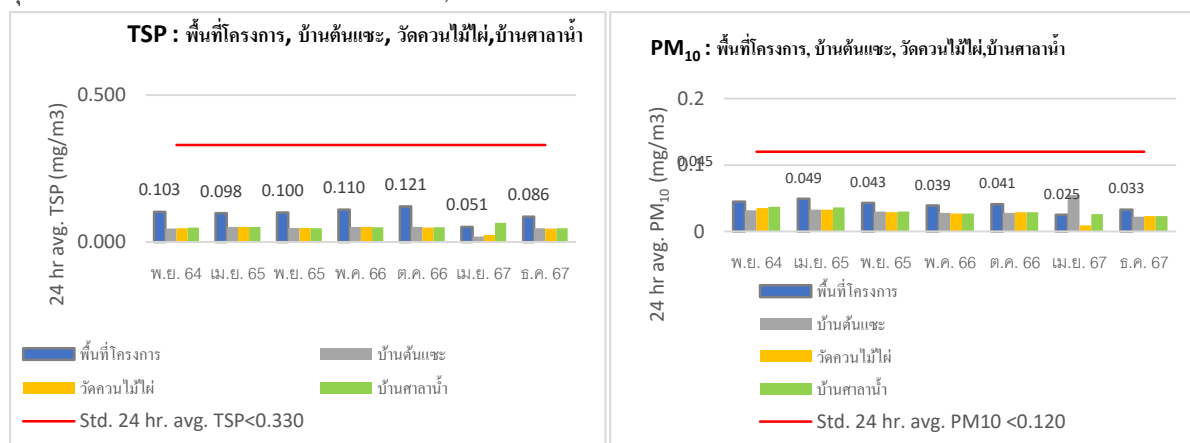
ตารางที่ 3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปี 2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)							
	พื้นที่โครงการ		บ้านต้นแซะ		วัดควนไม้ไผ่		บ้านศาลาน้ำ	
	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀
พ.ย. 64	0.098	0.043	0.046	0.032	0.047	0.035	0.049	0.037
เม.ย. 65	0.117	0.049	0.052	0.033	0.051	0.033	0.051	0.036
พ.ย. 65	0.100	0.043	0.048	0.030	0.048	0.029	0.047	0.030
พ.ค. 66	0.110	0.039	0.051	0.028	0.051	0.027	0.050	0.027
ต.ค. 66	0.121	0.041	0.051	0.028	0.049	0.029	0.050	0.029
เม.ย. 67	0.051	0.025	0.019	0.055	0.024	0.009	0.066	0.026
ธ.ค. 67	0.086	0.033	0.047	0.022	0.046	0.023	0.047	0.023
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120

หมายเหตุ 1/มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 24) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2547

: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทเหมืองวังไม้ จำกัด, ธันวาคม 67

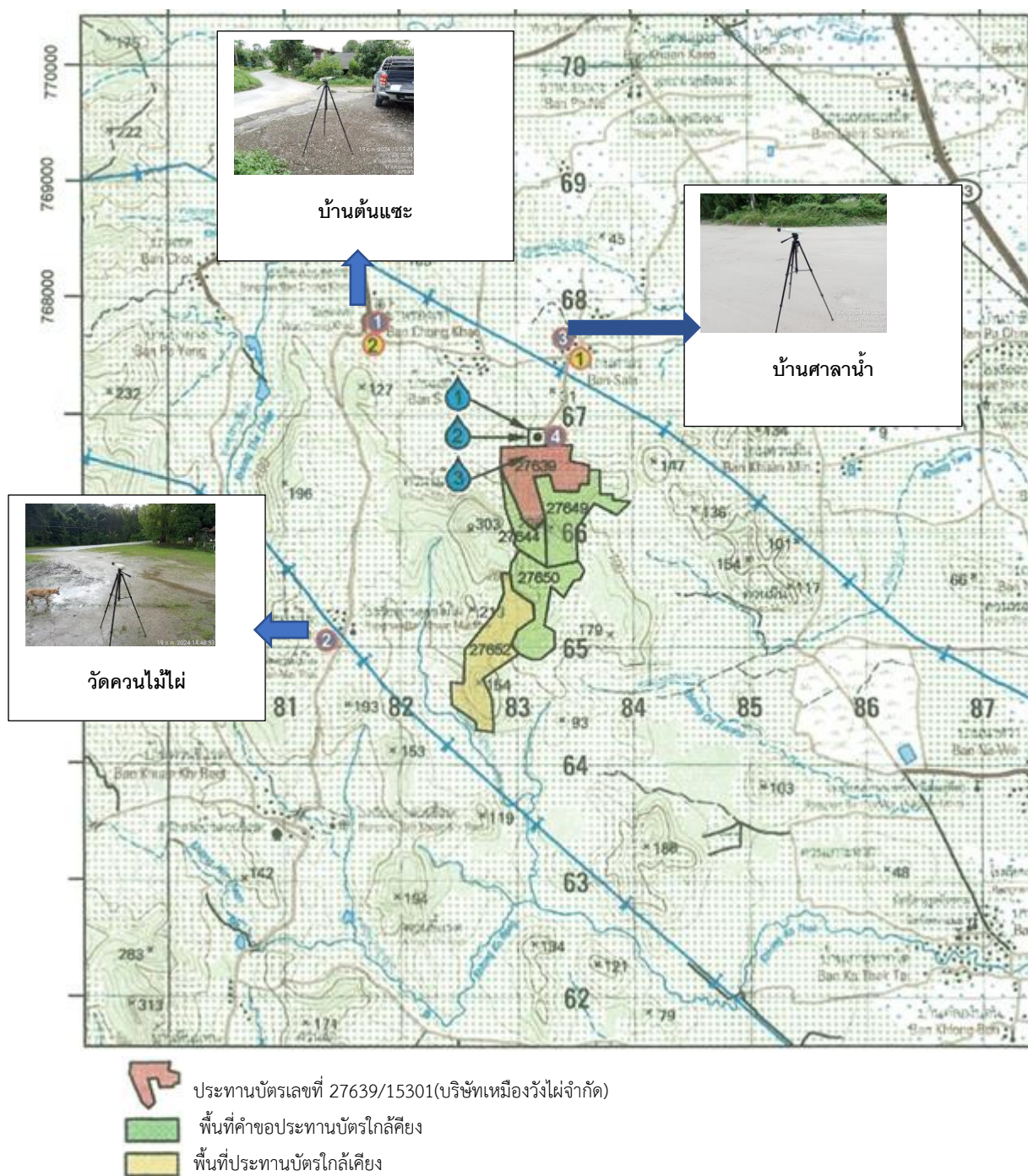


กราฟที่ 3-1 ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP และ PM₁₀) ปี 2564-2567

3.3 การตรวจวัดระดับเสียง

3.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนธันวาคม 67

จากการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 3 สถานี (รูปที่ 3-2) คือ บ้านต้นแซะ วัดควนไม้ไผ่และบ้านศาลาน้ำ ในวันที่ 19-20 ธันวาคม 67 ได้ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) โดยแสดงไว้ในตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-6 สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ได้จากการนำค่าระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง (Leq1 hr) มาคำนวณ



รูปที่ 3-2 แสดงตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านต้นแชะ วันที่ 19-20 ธันวาคม 67

เวลา	ค่าระดับเสียง dB(A) บ้านต้นแชะ		มาตรฐาน ^{1/}
	วันที่ตรวจวัด		dB (A)
	19-20 ธันวาคม 67		
	Leq 1 hr	Lmax	
11.00-12.00 น.	57.5	69.8	-
12.00-13.00 น.	55.8	73.2	
13.00-14.00 น.	56.7	71.6	
14.00-15.00 น.	56.1	70.4	
15.00-16.00 น.	56.8	69.5	
16.00-17.00 น.	55.4	68.8	
17.00-18.00 น.	54.2	67.3	
18.00-19.00 น.	54.6	70.5	
19.00-20.00 น.	52.8	68.3	
20.00-21.00 น.	52.9	67.1	
21.00-22.00 น.	50.3	66.8	
22.00-23.00 น.	50.7	65.3	
23.00-00.00 น.	49.2	65.2	
00.00-01.00 น.	47.5	64.8	
01.00-02.00 น.	47.9	66.3	
02.00-03.00 น.	48.4	66.1	
03.00-04.00 น.	49.7	65.9	
04.00-05.00 น.	50.3	68.5	
05.00-06.00 น.	52.8	67.1	
06.00-07.00 น.	54.1	68.4	
07.00-08.00 น.	54.8	69.3	
08.00-09.00 น.	55.8	72.4	
09.00-10.00 น.	56.1	71.9	
10.00-11.00 น.	56.4	70.2	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	53.2	-	ไม่เกิน 70
ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	73.2	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ.2548)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน.พ.ศ. 2548.(ภาคผนวก)

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 15) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป. พ.ศ.2540.(ภาคผนวก)

: รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทเหมืองวังไฟ จำกัด, ธันวาคม 67 (ภาคผนวก)

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงวัดควนไม้ไผ่ วันที่ 19-20 ธันวาคม 67

เวลา	ค่าระดับเสียง dB(A) : วัดควนไม้ไผ่		มาตรฐาน ^{1/}
	วันที่ตรวจวัด		dB (A)
	19-20 ธันวาคม 67		
	Leq 1 hr	Lmax	
11.00-12.00 น.	56.7	73.5	-
12.00-13.00 น.	57.3	70.9	
13.00-14.00 น.	55.8	71.7	
14.00-15.00 น.	54.3	69.4	
15.00-16.00 น.	56.1	68.4	
16.00-17.00 น.	55.7	71.6	
17.00-18.00 น.	55.4	69.4	
18.00-19.00 น.	54.7	69.1	
19.00-20.00 น.	53.5	68.7	
20.00-21.00 น.	53.2	66.9	
21.00-22.00 น.	50.8	65.2	
22.00-23.00 น.	49.6	65.7	
23.00-00.00 น.	49.7	66.3	
00.00-01.00 น.	48.3	65.4	
01.00-02.00 น.	49.6	63.9	
02.00-03.00 น.	49.5	66.6	
03.00-04.00 น.	50.6	64.8	
04.00-05.00 น.	50.8	67.5	
05.00-06.00 น.	52.5	66.9	
06.00-07.00 น.	52.9	67.3	
07.00-08.00 น.	53.4	69.5	
08.00-09.00 น.	54.5	70.3	
09.00-10.00 น.	55.8	71.2	
10.00-11.00 น.	54.2	72.8	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	53.1	-	ไม่เกิน 70
ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	73.5	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ.2548)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน.
พ.ศ. 2548.(ภาคผนวก)

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 15) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป. พ.ศ.2540. (ภาคผนวก)

: รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทเหมืองวังไผ่ จำกัด, ธันวาคม 67 (ภาคผนวก)

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านศาลาน้ำ วันที่ 19-20 ธันวาคม 67

เวลา	ค่าระดับเสียง dB(A) : บ้านศาลาน้ำ		มาตรฐาน ^{1/}
	วันที่ตรวจวัด		dB (A)
	19-20 ธันวาคม 67		
	Leq 1 hr	Lmax	
11.00-12.00 น.	55.2	71.6	-
12.00-13.00 น.	57.4	70.8	
13.00-14.00 น.	56.5	70.1	
14.00-15.00 น.	55.8	73.2	
15.00-16.00 น.	56.3	71.6	
16.00-17.00 น.	55.3	70.2	
17.00-18.00 น.	55.1	71.5	
18.00-19.00 น.	54.7	69.9	
19.00-20.00 น.	53.9	69.5	
20.00-21.00 น.	52.3	67.6	
21.00-22.00 น.	51.2	67.1	
22.00-23.00 น.	50.3	64.8	
23.00-00.00 น.	49.7	62.5	
00.00-01.00 น.	49.8	59.6	
01.00-02.00 น.	48.2	61.5	
02.00-03.00 น.	49.4	63.2	
03.00-04.00 น.	50.6	65.7	
04.00-05.00 น.	50.2	65.1	
05.00-06.00 น.	51.7	68.4	
06.00-07.00 น.	52.5	67.9	
07.00-08.00 น.	54.8	70.3	
08.00-09.00 น.	56.1	72.5	
09.00-10.00 น.	55.7	70.7	
10.00-11.00 น.	56.3	73.8	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	53.3	-	ไม่เกิน 70
ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	73.8	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/} มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ.2548)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน.

พ.ศ. 2548.(ภาคผนวก)

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 15) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป. พ.ศ.2540. (ภาคผนวก)

: รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทเหมืองวังใต้ จำกัด, ธันวาคม 67 (ภาคผนวก)

ตารางที่ 3-7 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง วันที่ 19-20 ธันวาคม 67

วันที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง dB (A)					
	บ้านต้นแซะ		วัดควนไม้ไผ่		บ้านศาลาน้ำ	
	Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax
19-20 ธันวาคม 67	53.3	73.5	53.3	73.4	53.5	73.6
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก)

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 15) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป. พ.ศ.2540 (ภาคผนวก)

: รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทเหมืองวังไผ่ จำกัด, ธันวาคม 67 (ภาคผนวก)

ตารางที่ 3-7 แสดงระดับเสียงเฉลี่ยและระดับเสียงสูงสุดจากการตรวจวัดบริเวณบ้านต้นแซะ วัดควนไม้ไผ่และบ้านศาลาน้ำ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้จากทั้ง 3 สถานี มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงสูงสุดที่ 115 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (ภาคผนวก) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (ภาคผนวก)

3.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2564-2567

ตารางที่ 3-8 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงปี 2564-2567 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้จากบ้านต้นแซะ วัดควนไม้ไผ่และบ้านศาลาน้ำ มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงสูงสุดที่ 115 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (ภาคผนวก) และ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (ภาคผนวก)

ตารางที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2564-2567

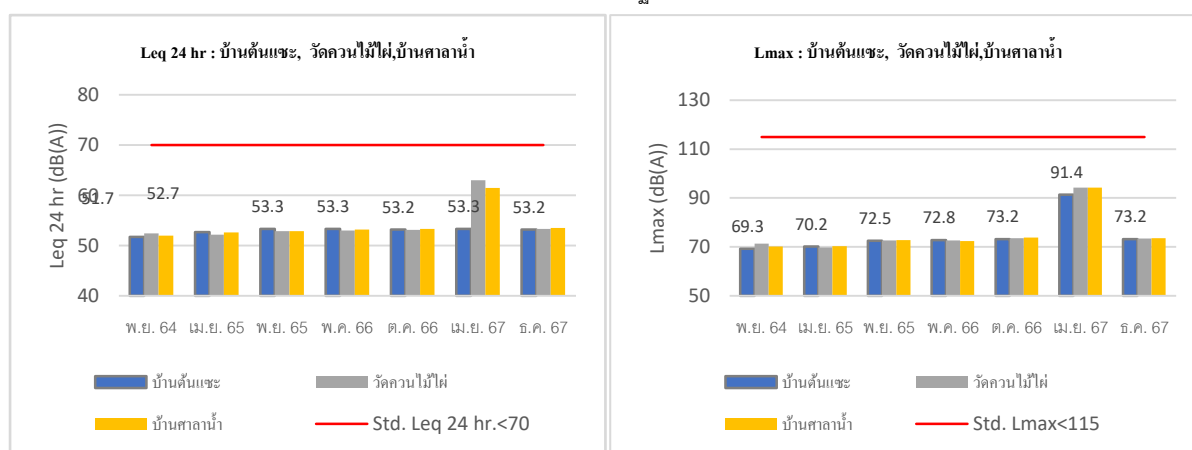
วันที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง dB (A)					
	บ้านต้นแซะ		วัดควนไม้ไผ่		บ้านศาลาน้ำ	
	Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax
พ.ย. 64	52.7	70.2	52.4	71.3	52	70.2
เม.ย. 65	52.6	70.4	52.2	69.7	52.6	70.3
พ.ย. 65	53.3	72.5	52.9	72.7	52.9	72.8
พ.ค. 66	53.3	72.8	53	72.7	53.2	72.4
ต.ค. 66	53.2	73.2	53.1	73.5	53.3	73.8
เม.ย. 67	67.8	91.4	63	94.3	61.5	94.3
ธ.ค. 67	53.3	73.5	53.3	73.4	53.5	73.6
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/} มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ. 2548)

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน.

พ.ศ. 2548. (ภาคผนวก)

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 15) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 (ภาคผนวก)



กราฟที่ 3-2 ระดับเสียงเฉลี่ยและระดับเสียงสูงสุด ปี 2564-2567

3.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด

3.4.1 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด

ไม่ได้ทำการวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด ที่จุดตรวจวัดบริเวณบ้านต้นแซะและบ้านศาลาน้ำในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 67 เนื่องจากอยู่ในช่วงขอต่ออายุประทานบัตร

3.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด ปี 2565-2567

ตารางที่ 3-10 แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิดที่จุดตรวจวัดบ้านต้นแข่และบ้านศาลา น้ำ ในปี 2565-2567 พบว่า เครื่องมือตรวจวัดสามารถประเมินผลแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิดได้

ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด ปี 2565-2567

	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ดัชนีที่ตรวจวัด			
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/s)	Peak Displacement (mm)	Air Overpressure dB (L)
บ้านต้นแฮะ	19 เม.ย. 65	Transverse	47	0.351	0.069	100
		Vertical	61	0.239	0.047	
		Longitudinal	65	0.206	0.049	
	24 พ.ย. 65	Transverse	52	0.450	0.041	102
		Vertical	45	0.550	0.053	
		Longitudinal	48	0.450	0.044	
	5 พ.ค. 66	Transverse	41	0.650	0.047	105
		Vertical	48	0.450	0.049	
		Longitudinal	55	0.750	0.055	
	25 ต.ค. 66	Transverse	56	0.850	0.053	108
		Vertical	51	0.650	0.058	
		Longitudinal	48	0.650	0.059	
	10 เม.ย. 67	Transverse	16	0.575	0.041	-
		Vertical	ND	0.567	0.156	
		Longitudinal	3	0.575	0.061	
	ธ.ค. 67 ไม่ได้มีการตรวจวัดเนื่องจากอยู่ในช่วงขอ ต่ออายุประทานบัตร	Transverse	-	-	-	-
		Vertical	-	-	-	
		Longitudinal	-	-	-	
Std. (dB)						133

	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ดัชนีที่ตรวจวัด			
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/s)	Peak Displacement (mm)	Air Overpressure dB (L)
บ้านศาลา น้ำ	18 พ.ย. 64	Transverse	ND	ND	ND	ND
		Vertical	ND	ND	ND	
		Longitudinal	ND	ND	ND	
	19 เม.ย. 65	Transverse	ND	ND	ND	ND
		Vertical	ND	ND	ND	
		Longitudinal	ND	ND	ND	
	24 พ.ย. 65	Transverse	ND	ND	ND	ND
		Vertical	ND	ND	ND	

บ้านศาลา น้ำ	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ดัชนีที่ตรวจวัด			
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/s)	Peak Displacement (mm)	Air Overpressure dB (L)
	5 พ.ค. 66	Longitudinal	ND	ND	ND	ND
		Transverse	ND	ND	ND	
		Vertical	ND	ND	ND	
	25 ต.ค. 66	Longitudinal	ND	ND	ND	ND
		Transverse	ND	ND	ND	
		Vertical	ND	ND	ND	
	10 เม.ย. 67	Longitudinal	ND	ND	ND	ND
		Transverse	ND	0.394	0	
		Vertical	ND	0.118	0.109	
	ธ.ค. 67 ไม่ได้มีการตรวจวัดเนื่องจากอยู่ในช่วงขอต่ออายุ ประทานบัตร	Longitudinal	ND	0.339	0	-
		Transverse	-	-	-	
		Vertical	-	-	-	
			Longitudinal	-	-	-
Std. 1/ (dB)						133

หมายเหตุ 1/Std. = ระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดที่ USBM:RI8485 (1980) แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัย (ภาคผนวก)

: ND = Not Detectable

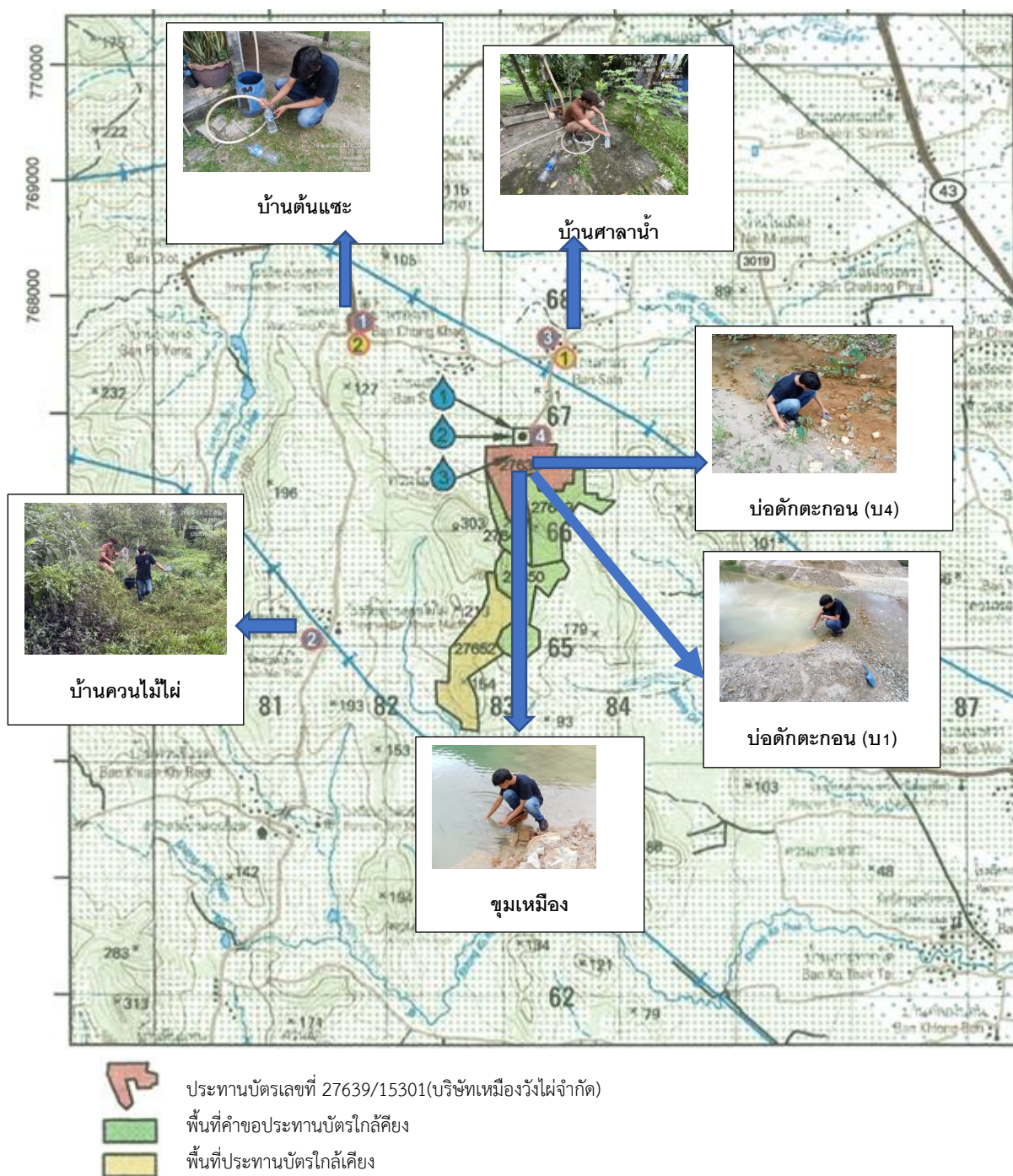
ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทเหมืองวังไฟ จำกัด, ธันวาคม 67

: Siskind, D.E., V.J. Stachura, M.S. Stagg, and J.W. Kopp. "Structure Response and Damage Produced by Airblast from Surface Mining" USBM RI-8485, 1980.

3.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เดือนธันวาคม 67

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินเพื่อหาปริมาณสารหนูบริเวณชุมชนเหมือง บ่อตักตะกอน (บ1) และบ่อตักตะกอน (บ4) ในวันที่ 19 ธันวาคม 67 สามารถแสดงตำแหน่งและภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่างได้ตามรูปที่



รูปที่ 3-3 แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดินจากบริเวณชุมเหมือง บ่อดักตะกอน (บ1) และบ่อดักตะกอน (บ4) (ตารางที่ 3-10) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ภาคผนวก) ไม่พบปริมาณสารหนูทั้ง 3 จุด

ตารางที่ 3-11 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณสารหนูในตัวอย่างน้ำ หน่วย : มก./ล. ปี 2565-2567

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ หาปริมาณสารหนู	สารหนู (เม.ย. 65)	สารหนู (พ.ย. 65)	สารหนู (พ.ค. 66)	สารหนู (ต.ค. 66)	สารหนู (เม.ย. 67)	สารหนู (ธ.ค. 67)
บ่อดักตะกอน4 (47N683723,766874)	ไม่พบ	0.006	ไม่พบ	ไม่พบ	0.18	ไม่พบ
บ่อดักตะกอน1 (47N683722,766873)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่ได้ตรวจวัด เพราะน้ำแห้ง	ไม่พบ
บ่อเหมือง (47N683721,766872)	ไม่พบ	0.007	ไม่พบ	ไม่พบ	0.0052	ไม่พบ

*ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (พ.ศ.2537) ปริมาณสารหนูในน้ำไม่เกิน 0.01 มก./ล.

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 8) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ.2537 (ภาคผนวก)

หมายเหตุ วิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA and WEF, 20th Edition, Washington D.C., U.S.A., 1998

จากตารางที่ 3-11 สามารถสรุปผลคุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดินจากชุมชนเมือง บ่อดักตะกอน (บ1) และบ่อดักตะกอน (บ4) ในปี 2565-2567 ได้ดังนี้

พารามิเตอร์	ผลสรุป
Arsenic	ตรวจพบบางช่วงเวลาแต่ในปริมาณที่ไม่เกินค่ามาตรฐาน (ทั้ง 3 จุดตรวจ)

3.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เดือนธันวาคม 67

ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดินจากจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อน้ำและบ่อบาดาลของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง 3 สถานี ได้แก่ชุมชนบ้านต้นแซะ ชุมชนบ้านศาลาน้ำและชุมชนบ้านควนไม้ไผ่ (ตารางที่ 3-12) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (ภาคผนวก) พบว่า

pH ของตัวอย่างน้ำบ่อน้ำบ้านต้นแซะ บ้านศาลาน้ำและบ้านควนไม้ไผ่มีค่าเท่ากับ 6.08, 6.26 และ 5.85 ตามลำดับ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เล็กน้อย

pH ของตัวอย่างน้ำบ่อบาดาลบ้านต้นแซะและบ้านควนไม้ไผ่มีค่าเท่ากับ 6.12, 6.63 และ 5.93 ตามลำดับ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เล็กน้อย ส่วนบ้านศาลาน้ำอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

Total Dissolved Solids, Total Iron, Total Hardness, Turbidity และ Sulfate มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ส่วน Total Suspended Solids ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

ตารางที่ 3-12 ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน (วันที่เก็บตัวอย่าง : ธันวาคม 67)

ตัวแปรคุณภาพน้ำบ่อตื้น (หน่วย)	บ้านต้นแซะ	บ้านศาลา น้ำ	บ้านควน ไม้ไผ่	*เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	**เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด
1. ความเป็นกรดต่าง: pH	6.08	6.26	5.85	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ความขุ่น: Turbidity (NTU)	5	8	2	5	20
3. ตะกอนแขวนลอย:TSS (mg/l)	1	3	1	-	-
4. ตะกอนละลาย: TDS (mg/l)	16	22	13	ไม่เกิน 600	1,200
5. ความกระด้าง: Hardness (mg/l as CaCO ₃)	13	14.5	10	ไม่เกิน 300	500
6. เหล็กรวม: Total Iron (mg/l)	0.147	0.153	0.032	ไม่เกิน 0.5	1.0
7. ซัลเฟต :Sulfate (mg/l)	0	<5	0	ไม่เกิน 200	250

ตัวแปรคุณภาพน้ำบาดาล (หน่วย)	บ้านต้น แซะ	บ้านศาลา น้ำ	บ้านควน ไม้ไผ่	*เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	**เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด
1. ความเป็นกรดต่าง: pH	6.12	6.63	5.93	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ความขุ่น: Turbidity (NTU)	1	1	0	5	20
3. ตะกอนแขวนลอย:TSS (mg/l)	1	1	1	-	-
4. ตะกอนละลาย: TDS (mg/l)	23	66	16	ไม่เกิน 600	1,200
5. ความกระด้าง: Hardness (mg/l as CaCO ₃)	11.5	36	13	ไม่เกิน 300	500
6. เหล็กรวม: Total Iron (mg/l)	0.004	0.033	0.003	ไม่เกิน 0.5	1.0
7. ซัลเฟต :Sulfate (mg/l)	<5	<5	0	ไม่เกิน 200	250

หมายเหตุ *,**อ้างอิงมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และ
มาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษพ.ศ. 2551 เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง 21
พฤษภาคม 2551

: รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบน้ำใต้ดินบ้านต้นแซะ บ้านศาลาและบ้านควนไม้ไผ่, ธันวาคม 67 (ภาคผนวก ค)

3.5.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2565-2567

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากตัวอย่างน้ำบ่อตื้นและบ่อบาดาลของราษฎรในชุมชนบ้านต้นแซะ
ชุมชนบ้านศาลาและชุมชนบ้านควนไม้ไผ่ ปี 2565-2567 แสดงไว้ในตารางที่ 3-13 ถึง 3-18

ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน:น้ำบ่อน้ำต้นบ้านต้นแซะปี 2565-2567

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน ^{1/}						เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		เม.ย.65	พ.ย.65	พ.ค.66	ต.ค.66	เม.ย.67	ธ.ค.67		
pH	-	5.76	5.62	6.29	6.08	5.7	6.08	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	3	1	3	2	1	5	5	20
TSS	mg/L	1	4	1	1	1	1	-	-
TDS	mg/L	59	49	110	97	87	16	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L	21.36	21	34	34.5	40	13	ไม่เกิน 300	500
Total Iron (Fe)	mg/L	0.05	0.002	0.071	0.05	0.29	0.147	ไม่เกิน 0.5	1.0
Sulfate	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	0	ไม่เกิน 200	250

ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน:น้ำบ่อน้ำต้นบ้านศาลาน้ำปี 2565-2567

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน ^{1/}						เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		เม.ย. 65	พ.ย.65	พ.ค.66	ต.ค.66	เม.ย.67	ธ.ค.67		
pH	-	6.16	5.61	7.07	6.05	6.8	6.26	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	2	2	ไม่พบ	2	1	8	5	20
TSS	mg/L	2	3	1	1	2.5	3	-	-
TDS	mg/L	52	43	135	74	241	22	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L	23.14	32	41.5	20.5	73	14.5	ไม่เกิน 300	500
Total Iron (Fe)	mg/L	0.09	0.075	0.019	0.31	0.06	0.153	ไม่เกิน 0.5	1.0
Sulfate	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	ไม่เกิน 200	250

ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน:น้ำบ่อน้ำต้นบ้านควนไม้ไผ่ปี 2565-2567

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน ^{1/}						เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		เม.ย. 65	พ.ย.65	พ.ค.66	ต.ค.66	เม.ย.67	ธ.ค.67		
pH	-	5.92	5.23	6.78	6.04	6.9	5.85	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	ไม่พบ	1	ไม่พบ	1	1	2	5	20
TSS	mg/L	1	1	1	2	0	1	-	-
TDS	mg/L	62	59	107	67	173	13	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L	30.26	45.5	35.5	20	36	10	ไม่เกิน 300	500
Total Iron (Fe)	mg/L	0.05	0.005	0.013	0.05	0.03	0.032	ไม่เกิน 0.5	1.0
Sulfate	mg/L	<5	<5	<5	<5	9	0	ไม่เกิน 200	250

ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน: น้ำบาดาลบ้านต้นแซะปี 2565-2567

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน ^{1/}						เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		เม.ย.65	พ.ย.65	พ.ค.66	ต.ค.66	เม.ย.67	ธ.ค.67		
pH	-	6.75	6.45	6.24	6.1	6.9	6.12	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	ไม่พบ	1	1	1	1	1	5	20
TSS	mg/L	1	2	1	4	0	1	-	-
TDS	mg/L	118	85	100	139	185	23	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L	36.49	29.5	35.5	42	47	11.5	ไม่เกิน 300	500
Total Iron (Fe)	mg/L	0.11	0.002	0.09	0.05	0.06	0.004	ไม่เกิน 0.5	1.0
Sulfate	mg/L	21	13	<5	<5	9	<5	ไม่เกิน 200	250

ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน: น้ำบาดาลบ้านศาลาน้ำปี 2565-2567

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน ^{1/}						เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		เม.ย.65	พ.ย.65	พ.ค.66	ต.ค.66	เม.ย.67	ธ.ค.67		
pH	-	6.03	5.67	6.48	6.1	6.2	6.63	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	2	1	ไม่พบ	2	1	1	5	20
TSS	mg/L	1	2	1	1	0	1	-	-
TDS	mg/L	73	71	97	114	160	66	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L	33.82	61	28	59.5	47	36	ไม่เกิน 300	500
Total Iron (Fe)	mg/L	0.05	0.003	0.011	0.05	0.47	0.033	ไม่เกิน 0.5	1.0
Sulfate	mg/L	<5	8	<5	<5	<5	<5	ไม่เกิน 200	250

ตารางที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน: น้ำบาดาลบ้านควนไม้ไผ่ปี 2565-2567

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน ^{1/}						เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		เม.ย.65	พ.ย.65	พ.ค.66	ต.ค.66	เม.ย.67	ธ.ค.67		
pH	-	6.17	5.71	6.75	6.01	6.9	5.93	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	ไม่พบ	1	ไม่พบ	1	1	0	5	20
TSS	mg/L	<1	1	1	3	0	1	-	-
TDS	mg/L	77	47	104	65	175	16	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L	39.16	18	32.5	18.5	42	13	ไม่เกิน 300	500
Total Iron (Fe)	mg/L	0.05	0.038	0.013	0.05	0.05	0.003	ไม่เกิน 0.5	1.0
Sulfate	mg/L	<5	<5	<5	<5	9	0	ไม่เกิน 200	250

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ (พ.ศ.2551)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ

สำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ. พ.ศ.2551. (ภาคผนวก ง)

: รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบน้ำใต้ดินบ้านต้นแซะ บ้านศาลาน้ำและบ้านควนไม้ไผ่, ธันวาคม 67 (ภาคผนวก ค)

จากตารางที่ 3-13 ถึง 3-18 สามารถสรุปผลคุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดินของบ้านต้นแซะ บ้านศาลาน้ำ และบ้านควนไม้ไผ่ได้ดังนี้

พารามิเตอร์	ผลสรุป
pH	ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
Turbidity	ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Total Suspended Solids	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Total Dissolved Solids	มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Total Hardness	มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Total Iron	มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Sulfate	มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

3.6 ด้านปริมาณสารหนูในตะกอนดิน

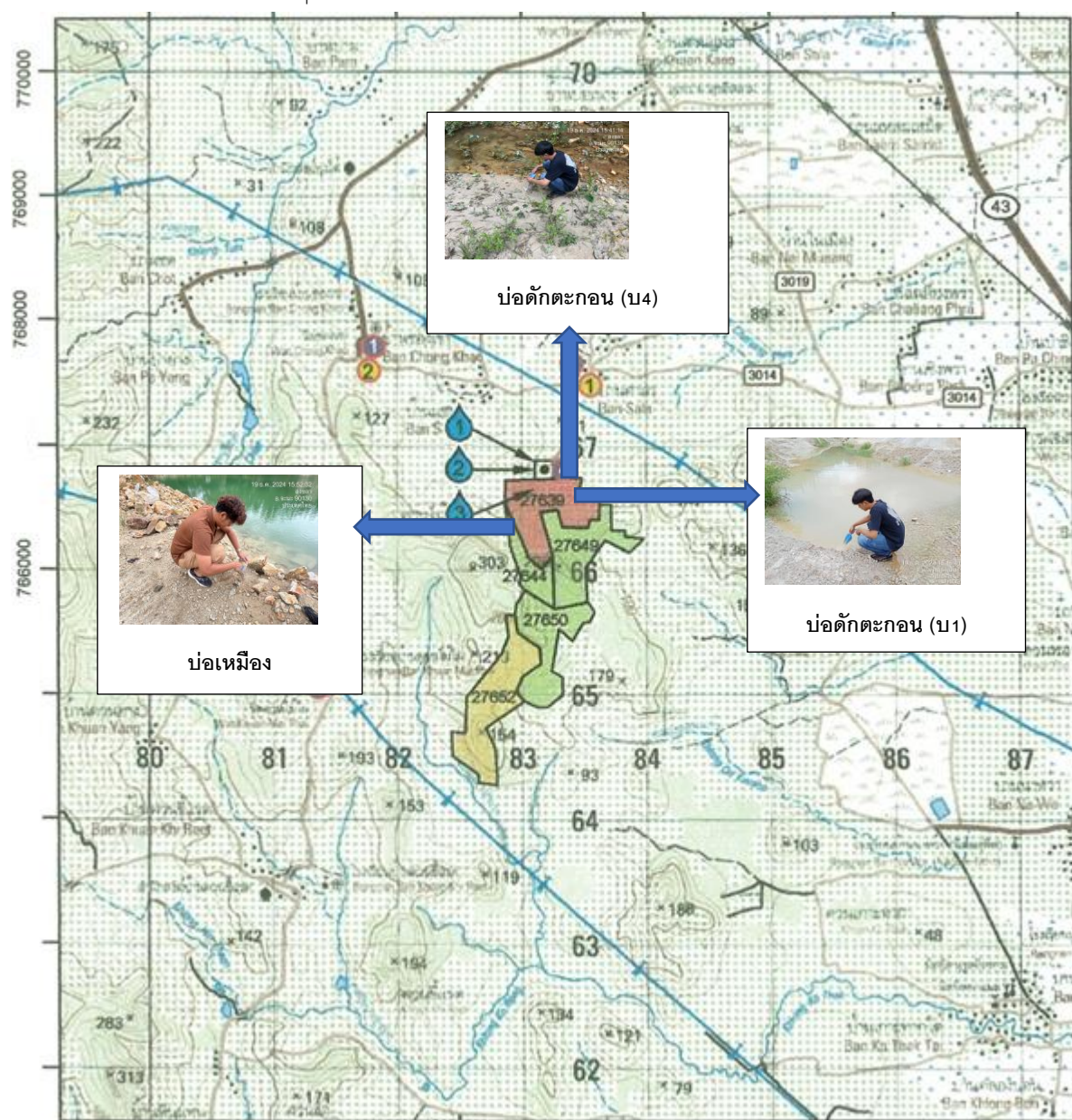
คณะผู้ศึกษาได้ทำการตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินเพื่อหาปริมาณสารหนูบริเวณพื้นที่โครงการที่บริเวณบ่อดักตะกอน 1, 4 และบ่อเหมือง รูปที่ 3-5 แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างดิน โดยแสดงผลดังตารางที่ 3-19 พบว่าทุกจุดตรวจวัดมีปริมาณสารหนูไม่เกินค่ามาตรฐาน **ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564) ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรมและกิจการอื่นๆ (ภาคผนวก) และทุกจุดมีปริมาณสารหนูเกินค่ามาตรฐานเล็กน้อยตามที่ *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564) ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งไม่ควรเคลื่อนย้ายตะกอนดินออกภายนอกพื้นที่โครงการ




ตารางที่ 3- 19 แสดงผลการวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดิน หน่วย : มก./กก. ปี 2565-2576

จุดเก็บอย่าง ตะกอนดิน	ปริมาณสาร หนู (เม.ย. 65)	ปริมาณสาร หนู (พ.ย. 65)	ปริมาณสาร หนู (พ.ค. 66)	ปริมาณสาร หนู (ต.ค. 66)	ปริมาณสาร หนู (เม.ย. 67)	ปริมาณ สารหนู (ธ.ค. 67)	มาตรฐาน*	มาตรฐาน**
บ่อดักตะกอน4 (47N683723,766874)	36.736	9.408	17.892	18.493	54.01	13.631	< 6	< 25
บ่อดักตะกอน1 (47N683722,766873)	15.486	22.953	32.027	15.466	53.46	15.466		
บ่อเหมือง (47N683721,766872)	23.503	6.443	29.784	13.631	133.99	18.493		

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564) ที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย

**ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564) ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรมและกิจการอื่นๆ



-  ประทานบัตรเลขที่ 27639/15301(บริษัทเหมืองวังไผ่จำกัด)
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
-  พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง

รูปที่ 3-4 แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างดิน

บทที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถจัดแบ่งผลการปฏิบัติออกได้ ดังนี้

- ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : เนื่องจากเป็นเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นในอนาคต จึงไม่สามารถสรุปผลของมาตรการได้
- ปฏิบัติ : โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการได้จริง ซึ่งผลของการปฏิบัติเป็นที่ยอมรับได้
- ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ : โครงการปฏิบัติตามมาตรการแล้ว แต่ผลของการปฏิบัติอาจไม่ดีพอ ควรได้รับการพิจารณา หากมีแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกว่า
- ปฏิบัติไม่ครบ : โครงการปฏิบัติตามมาตรการแล้ว แต่ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด ผลของการปฏิบัติไม่ครบควรได้รับการพิจารณาเหตุผลและความจำเป็น เพื่อสรุปว่า ควรให้ปฏิบัติในส่วนที่ปฏิบัติไม่ครบหรือควรดเว้นไม่ต้องปฏิบัติในส่วนที่ปฏิบัติไม่ครบ
- ไม่ได้ปฏิบัติ : โครงการไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ ผลของการไม่ได้ปฏิบัติควรได้รับการพิจารณาเหตุผลและความจำเป็นเพื่อสรุปว่า ควรให้ปฏิบัติหรือควรดเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามมาตรการ

สำหรับการตรวจวัดครั้งนี้ พบว่า มีเพียงมาตรการฯ ที่ปฏิบัติ และมาตรการฯ ที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

4.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดค่า TSP และค่า PM_{10} บริเวณโรงโม่หินโครงการ บ้านต้นแซะ วัดควนไม้ไผ่และบ้านศาลาน้ำพบว่า

บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงที่สุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 4 จุด โดยมีค่าเท่ากับ 0.086 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงที่สุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 4 จุด โดยมีค่าเท่ากับ 0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4.2.2 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดค่าระดับเสียงบริเวณบ้านต้นแซะ วัดควนไม้ไผ่และบ้านศาลาน้ำพบว่า

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) บริเวณบ้านศาลาน้ำมีค่าสูงที่สุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 3 จุด โดยมีค่าเท่ากับ 53.5 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณบ้านศาลาน้ำ มีค่าสูงที่สุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 3 จุด โดยมีค่าเท่ากับ 73.6 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

4.2.3 แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศ

ไม่ได้มีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศเนื่องจากอยู่ในช่วงการขอต่ออายุประทานบัตร

4.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจคุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดินจากบริเวณขุมเหมือง บ่อดักตะกอน (บ1), บ่อดักตะกอน (บ4) และบริเวณขุมเหมืองไม่พบปริมาณสารหนูทั้ง 3 จุด ตามค่ามาตรฐาน

4.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดินจากจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อตื้นและบ่อบาดาล 3 สถานี ได้แก่ขุมชนบ้านต้นแซะ ขุมชนบ้านศาลาน้ำและขุมชนบ้านควนไม้ไผ่ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ พบว่าค่าที่ตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ แต่ในส่วนค่า pH มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เล็กน้อย

4.2.6 คุณภาพดิน

ผลการตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินเพื่อหาปริมาณสารหนูที่บริเวณบ่อดักตะกอน 1, 4 และบ่อเหมืองพบสารหนูทั้ง 3 จุด แต่มีค่าไม่เกินมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564) ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีข้อเสนอแนะสำหรับตะกอนดินในทั้ง 3 จุดตรวจวัด ที่มีปริมาณสารหนู ทางโครงการจะมีการเฝ้าระวังไม่ให้มีการขุดเอาตะกอนดินออกไปนอกโครงการโดยเด็ดขาด

บรรณานุกรม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, ระบบสารสนเทศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, <http://www.dpim.go.th>, 2557

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548. (2548, 29 ธันวาคม) ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 122 ตอนที่ 125ง. หน้า 18-23.

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในเชิงวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (2551, 21 พฤษภาคม) ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 8) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537. (2537, 24 กุมภาพันธ์) ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 111 ตอนที่ 16ง. หน้า 234-240.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 15) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540. (2540, 3 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 114 ตอนที่ 27ง. หน้า 254-255.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 24) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2547. (2547, 22 กันยายน) ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป. เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง. หน้า 1-2.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม, กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ, ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม. แนวทางเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่, มีนาคม 2556.

Office of Surface Mining Reclamation and Enforcement. OSM Blasting Performance Standards, 30 Code of Federal Regulation, Sec. 816.67 Use of Explosive : Control of Adverse Effects, 1983.

Siskind, D. E., M. S. Stagg, J. W. Kopp, and C. H. Dowding. Structure Response and Damage Produced by Ground Vibration from Surface Mine Blasting USBM RI 850Z, 1980, pp. 59, 73.

Siskind, D. E., V. J. Stachura, M. S. Stagg, and J. W. Kopp. Structure Response and Damage Produced by Airblast from Surface Mining USBM RI 8485, 1980, pp. 66.

ภาคผนวก

- ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- สำเนาประทานบัตร หนังสือต่ออายุประทานบัตร
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2558 (ประทานบัตรที่ 27639/15301)
- รายงานผลแผนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่
- มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2547
- มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540
- มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548
- มาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศในต่างประเทศ
- มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537
- มาตรฐานคุณภาพคุณภาพดิน
- มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
- รายชื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และบัญชีธนาคารกองทุน 3 กองทุน
- รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567
- รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2/2567



ที่ วว 0804/ 15572

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ขอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 พฤศจิกายน 2540

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมที่ วว 0804/10826
ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2540

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่
AS85/2540 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2540
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เหมืองวังไผ่
จำกัด ค.บ.ขอประทานบัตรที่ 2/2539 ตำบลคลองเปือย อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เหมืองวังไผ่ จำกัด ค.บ.ขอประทานบัตรที่ 2/2539 ตำบลคลอง
เปือย อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา โดยที่ประชุมมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น
บัดนี้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำรายงานฯ เพื่อเสนอ ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาอีกครั้งความละเอียดปรากฏเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย
หมายเลข 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับ
รายงานฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 7/2540 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2540 และ

ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังปรากฏในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้สำเนาแจ้ง
ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

ธีรพงศ์ พงษ์ไฉ่น

(นางสาวธีรพงศ์ พงษ์ไฉ่น)

รองอธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2799703

โทรสาร. 2713226

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เหมืองวังใหม่ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 2/2539-ตำบลคลองเปือย อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา
ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 2/2539 / 15301

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

- 1.1 เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความสูงไม่เกิน 10 เมตร
- 1.2 จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเศษดินในเนื้อที่ 12 ไร่ กองสูงไม่เกิน 11 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างคูรับน้ำขนาด 0.5 x 0.5 เมตร และคันทำนบดินอัดแน่นขนาดฐานกว้าง 3 เมตร สันทำนบกว้าง 1 เมตร สูง 2 เมตร ล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเศษดิน และสร้างบ่อดักตะกอนขนาด 15x15x3 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากคูระบายน้ำ
- 1.3 เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้ผิวการจราจรโดยการบดอัดด้วยหินปูนหรือลูกรัง พร้อมทั้งกำหนดความเร็วของยานพาหนะในช่วงดังกล่าว ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.
- 1.4 ทำการฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้นเพื่อลดปริมาณฝุ่น โดยอุปกรณ์ควรฉีดพรมน้ำวันละ 3 - 4 ครั้ง ในฤดูฝนวันละ 1 ครั้ง ตามสภาพภูมิอากาศ
- 1.5 จัดทำแนวกันชนระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โรงม่หิน และทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว ล้อมรอบโรงม่อย่างน้อย 3 แถว ในลักษณะสลับฟันปลาในระยะ 2 x 2 เมตร
- 1.6 โรงบดและย่อยแร่ต้องสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) บังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดินทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากบังรับหินใหญ่
- 1.7 บริเวณปลายสายพานลำเลียงและบริเวณต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด ต้องติดตั้งเครื่องสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่น
- 1.8 ติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศและแรงสั่นสะเทือนบริเวณวัดช่องเขา วัดควนน้ำผ่ม ชุมชนบ้านศาลาน้ำปีละ 2 ครั้ง และติดตามตรวจวัดระดับเสียงที่ชุมชนบ้านศาลาน้ำปีละ 2 ครั้ง
- 1.9 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นละอองที่มี filter pad ให้คนงานทุกคนใช้ เครื่องครอบหู รองเท้ากันภัย เป็นต้น ให้แก่พนักงานสวมใส่ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน
- 1.10 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และตรวจสอบการได้ยินเสียงของพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2. มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

2.1 ให้มีการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณแนวเขตหลักฐานที่ 3 - 4 และตามแนวนนสาธารณะ ที่มีทิศทางตรงมายังพื้นที่คำขอประทานบัตร และตามแนวเขตหลักฐานที่ 1, 2 และ 15

2.2 ให้ทำการปรับปรุงเส้นทางที่ผ่านชุมชนบ้านป่าชิงและเป็นเส้นทางที่ขนานกับทางรถไฟ ให้มีผิวการจราจรที่มั่นคงแข็งแรง

2.3 ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นภายในระยะ 2 ปี หลังจากได้ดำเนินการโครงการแล้ว โดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร อย่างน้อย 4 แถว ในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี

2.4 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการโครงการ หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณะสมบัติอันเนื่องมาจากกิจกรรมการทำเหมือง และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องขออนุญาตการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.5 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.6 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

2.7 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นให้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ

ฉบับนี้สำหรับยื่นขอประทานบัตรไว้



แบบแรม 5

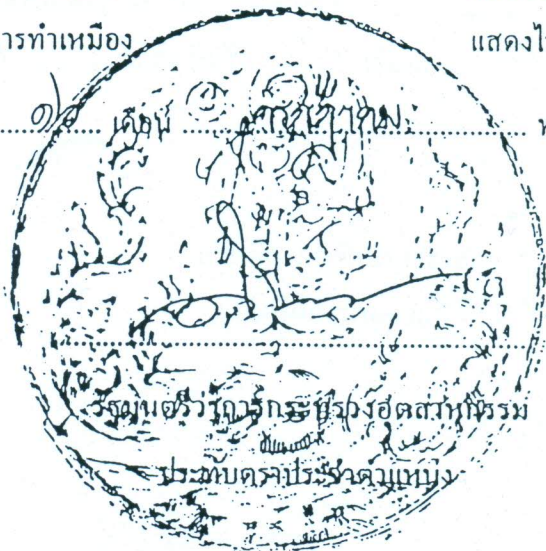
ประทานบัตร

1. ฐานบัตรที่ ๒๓๖๓๘/๑๕๓๐๑
 2. ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ นายสีห์ เหลืองไพโรจน์ อายุ ๖๖ ปี สัญชาติ ไทย
 3. บ้านเลขที่ ๑๗/๑ ตรอก/ซอย
 4. หมู่ที่ ๔ ตำบล/แขวง ดงขี้เหล็ก
 5. อ/เขต จันทบุรี จังหวัด สิงห์บุรี
 6. ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก
 7. ดงขี้เหล็ก อำเภอ จันทบุรี จังหวัด สิงห์บุรี
 8. มีอายุ ๒๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒
 9. และสิ้นอายุวันที่ ๑๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒
 10. เป็นเนื้อที่ ๑๑๐ ไร่ ๑ งาน ๗๕ 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 ๑๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒



ลำดับที่ ๗
ท่าเหมือง

ลำดับที่ ๗

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ ๑ ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....๑๐.....ปี
วันที่ ๑๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม
๒๕๖๒ รวมเป็น ๑๐ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้บันทึกการต่ออายุ

Signature

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่ ๑๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๑๕ เดือน กรกฎาคม
 พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมเป็น ๒๐ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่ ๑๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑๕ เดือน กรกฎาคม
 พ.ศ. ๒๕๖๗ รวมเป็น ๒๕ ปี

(นายเดชา เกตุกุล)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน
 พ.ศ. รวมเป็น ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน
 พ.ศ. รวมเป็น ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

โครงการ แต่หากจำเป็นต้องสรุปรายงานย่อจากพื้นที่ที่ไปปล่อยเฉพาะพื้นที่ตกตะกอนเป็นน้ำได้แล้วเท่านั้น เพื่อป้องกันการพังทลายของแนวคันดินและตรวจสอบดูระดับน้ำให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ

6 ให้จัดหาและทำการขั้บให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าป้องกันภัย ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น และปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานมีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจลออร่างกายได้ทั่วไปได้แก่ ความสามารถทางการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด โดยเฉพาะโรคซิลิโคสิส พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้การดูแลสุขภาพกรมพื้นฐานและภาวะในเมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

7 ให้งบไม่สิทธิของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกักตุนน้ำให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และจุดสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ ตลอดเวลาที่ทำกาการไม่บยอยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้งบไม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนโดยเคร่งครัด

8 ให้จัดทำป้ายสัญลักษณ์เตือน ระวัณรบทรทุกเข้า-ออก ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก พื้นที่โครงการในระยะ 50, 100 และ 200 เมตร เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงและสัญลักษณ์จะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

9 ให้จัดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เส้นทางล้างเสียงแรกในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่ผ่านชุมชนที่เป็นลูกรังอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศรวมทั้งตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างเต็มอ

10 ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มีติดเพื่อลดการกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหินและให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแถมที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00 – 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน

11 ให้การสนับสนุนและช่วยกิจการรรมสาธารณะประโยชน์ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนหรือการพัฒนาชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงตามความเหมาะสม เช่น ด้านการศึกษา ศาสนา สาธารณูปโภค สาธารณูปการ รวมถึงการร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชนเป็นต้น

12 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจจะเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์สภาพปฏิบัติการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 22558 (ประทานบัตรที่ 27639/15301)

ของ บริษัท เมโธวังก์ไม่ จำกัด

ขณิดเร็นอุตสาหกรรมขมิหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ที่ ตำบลคลองเป็ยะ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

.....

1. ให้รั่วแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตามแนวเขตประทานบัตรทางด้านทิศเหนือระหว่างมุดหลักฐานที่ 15-1-2 และทางด้านทิศตะวันตก หมู่หลักฐานที่ 2-10 และให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและปลูกเสริมต้นไม้ได้เร็วหรือไม้ท้องถิ่นให้เต็มทั่วทั้งในพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้น

2 ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดกำหนดให้ชั้นนั้นไอนหน้าเหมืองสูงไม่เกิน 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เว้นแต่จะมีผลการศึกษาทางศิลปศาสตรพิชญ์ว่าจะไม่เกิดการพังทลายหากมีความลาดเอียงมากกว่านั้นตลอดจนการหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหน้างานเพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการลกรงหล่นของดินและเศษหิน

3 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดได้ไม่เกิน 165 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และโดยทำการระเบิดได้วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ +6.00-+7.00 น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องจะระเบิดแยกเหินย่อยแ่งทน โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจรอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร จากจุดระเบิดและปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด ทั้งนี้จะต้องควบคุมวิธีการใช้และวิธีการกับรักษาวัดระเบิดได้ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด

4 ให้นำเปลือกดินชั้นที่ที่ไม่มีการปะปนเศษหินไปใช้ประโยชน์ในการทำแวนดินบริเวณริมขอบประทานบัตรเพื่อทำการปลูกต้นไม้สำหรับดินที่มีเศษหินปนให้นำไปใช้สำหรับปรับสภาพพื้นที่และเส้นทางภายในโครงการหรือนำไปผสมเป็นดินปลูก

5 ให้สร้างคูระบายน้ำเรียบแนวถนนส่งภายในเหมือง มีขนาดกว้างที่ฐาน 1-2 เมตร และ ลึก 1 เมตร โดยให้มีทิศทางไหลของน้ำไปยังอดีตตะกอนที่จัดเตรียมไว้บริเวณมายักษ์ขบ บ.1 ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 4.3 ไร่ และให้นำน้ำจากบ่อรวมน้ำไปใช้ในการฉีดพรมหน้าเหมืองและด้านทางขนส่งแร่ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่

14.3 ตรวจเร่งส่งสละเพื่อทราบจากท่าเรือจำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านต้นเตและชุมชนบ้านศาลาน้ำปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายนและเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี

14.4 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำห้วยหินและอ่างเก็บน้ำห้วยคู้อยู่โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ปริมาณตะกอนแขวนลอย(Suspended Solids), ปริมาณตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ปริมาณเหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายนและเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี

14.5 ให้วิเคราะห์ปริมาณสารพิษของน้ำและตะกอนดินในบ่อตกตะกอนภายในบ่อเหมืองและโรงโม่หินรวม 3 บ่อเนื่องจากผลการวิเคราะห์คุณภาพดินในพื้นที่ภูเขาควมไม่มีการปนเปื้อนของสารพิษในปริมาณที่มาตรฐานเพื่อการเกษตรและอยู่อาศัย ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายนและเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี

15 ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ได้รับเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้

15.1 บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้วและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้พยายามรักษาสภาพเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่น

15.2 บริเวณชั้นดินเหนียวที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพเรียบและโดย้วย และขุดหลุมหรือช่องบนชั้นดินได้ร่วนเปลือกดินให้พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ทิ้งถังหรือไม้ไผ่ไว้พร้อมกับการทำเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบตามเอกสารแนบ

15.3 พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆทุกบริเวณหากไม่มีการอยู่อาศัยประมาณ 2 ปี ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องไถดินไถ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถรั้งเพื่อคืนสภาพป่าไม้

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 ปี และทุก 1 ปี ช่วงอายุประมาณ 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในที่มีผ่านมา

16 ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคมของทุกปี

สิ่งแวดล้อมของโครงการใช้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ทราบ โดยการจัดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน

13 ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้

13.1 กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ 34,000 บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อให้หรือการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว

13.2 กองทุนน้ำประเว้งสุขภาพ โดยเก็บจากค่าลังการผลิตในอัตราต้นละประมาณ 0.50บาท/ปี หรือไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาท) เพื่อให้สำหรับการดำเนินงานด้านการตรวจสุขภาพประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ และการดำเนินงานอื่นๆ เพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ

13.3 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเก็บจากการดำเนินการผลิตในอัตราต้นละประมาณ 1 บาท/ปี หรือไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาท) เพื่อให้สำหรับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่และเพื่อเป็นกองทุนสำหรับการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และกาจัดการบริหารกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ตัวแทนภาคประชาชน ผู้แทนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่มผู้ทรงเลกบันการศึกษาและวัด (ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการจัดการเพื่อบริหารกองทุนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี

14 ให้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ดังนี้

14.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านต้นเตและชุมชนบ้านศาลาน้ำ และวัดควนน้ำปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายนและเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี

14.2 ตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านต้นเตและ ชุมชนบ้านศาลาน้ำ และวัดควนน้ำปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายนและเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประกอบาการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมืองประทานบัตรที่ 27639/15301

ของ บริษัท เหมืองวังไผ่ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ที่ ตำบลคลองปียะ อำเภอนะ จังหวัดสงขลา

1. ให้เปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลงอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองบริเวณ หมายอักษร “ห1” ที่ระดับ 80 เมตร และบริเวณหมายอักษร “ห2” ที่ระดับ 135 เมตร จากระดับน้ำทะเลปาน กลาง ขอบบ่อเหมืองในลักษณะขั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน 10 เมตร กำหนดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ออกแบบให้หน้าเหมืองผลิตแร่มีหน้า Bench เอียงประมาณ 80-85 องศา ความสูงความลาดชันรวมของ หน้าเหมือง (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา สำหรับบริเวณที่ไม่เปิดการทำเหมืองให้รักษาสภาพธรรมชาติ เดิมไว้ให้มากที่สุด

2. ห้ามเปิดการทำเหมืองในระดับความลึกเกินกว่าระดับ -30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เพื่อป้องกัน ผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน

3. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดินและบ่อบาดลของราษฎร์ในชุมชนใกล้เคียง 3 สถานี ได้แก่ชุมชน บ้านต้นชะ ชุมชนบ้านศาลานี้ และชุมชนบ้านควน ไม้ไผ่ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH), ความุ่น (Turbidity), ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ปริมาณตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ปริมาณเหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) บิลละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

4. ให้ติดตามตรวจสอบระดับน้ำบาดินและบ่อบาดลของชุมชน หากผลการติดตามตรวจสอบพบว่า การ ดำเนินการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินของชุมชน จะต้องหาแหล่งน้ำใช้ทดช่ยให้ก็กับราษฎรอย่างเพียงพอ หรือสนับสนุนงบประมาณในการขุดเจาะบ่อบาดลเพื่อจัดทำเป็นระบบน้ำประปาหมู่บ้าน

5. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้

5.1 บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง ให้พยายามรักษาสภาพเดิมไว้และปลูกต้นไม้โต เร็วเสริมให้หนาแน่น

5.2 บริเวณขั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผัง โครงการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับลด

17 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนจากการทำเหมืองโครงการ ไม่ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่ง ความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

18 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจการรรม เกี่ยวกับสิ่งที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผล ความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

19 ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดีไม่ว่าเป็นเขียนสีหรืออื่นๆที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่ง โบราณคดีผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ผิดเรียกใดๆ

.....

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

พฤษภาคม 2558

สำเนาคู่ฉบับ

ที่ สข ๐๐๓๓(๒)/สข ๙๙๙๖

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา
ถนนกาญจนาภิเษก สข ๙๐๐๐๐

๒๕

กัญยาน ๒๕๕๘

เรื่อง คำขอต่ออายุประทานบัตรทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาคำขอต่ออายุประทานบัตร

๑ ฉบับ

๒. แผนที่คำขอและแผนที่แสดงจุดที่ตั้ง

๒ ฉบับ

ตามที่ บริษัท เหมืองวังไผ่ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ ๒๗๒๓๘/๑๕๓๐๑ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลคลองเปียง อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา ซึ่งวางเขตทับพื้นที่ป่าไม้ เนื้อที่ ๑๘๘ ไร่ ๑ งาน ๗๕ ตารางวา มีอายุ ๒๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๔๒ และสิ้นอายุวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒ นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา ขอเรียนว่า บริษัท เหมืองวังไผ่ จำกัด ได้ยื่นคำขอต่ออายุประทานบัตรดังกล่าวต่อไปอีก ๕ ปี เนื่องจากประทานบัตรเล่มนี้ได้ทำเหมืองไปแล้วรวมเนื้อที่ ๕๔ ไร่ ๓ งาน ๔๘ ตารางวา ยังคงเหลือเนื้อที่แหล่งแร่ที่จะทำเหมืองต่อไปได้ ๖๓ ไร่ ๒ งาน ๒๗ ตารางวา และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วสามารถทำลิกลงไปได้อีก ซึ่งเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ที่ได้รับจดทะเบียนไว้เป็นคำขอที่ ๒/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๒/

(นายอุดมเดช ชื่นเกล)

ผู้แทนกรมจังหวัดสงขลา

ความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนขั้บนัน ได้แล้ว นำเปลือกดิน ใส่พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ทิ้งถินหรือ ไม้ไผ่เร็วไปควมถูกไปกับการทำเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยรอบ

5.3 บริเวณบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยเพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน โดยก่อนนำน้ำในบ่อเหมืองไปใช้ต้องมีการตรวจวัดและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน พร้อมทั้งทำการปรับลดความลาดชันและสร้างคันกันดินล้อมรอบบ่อเหมืองหรือล้อมรั้วลาดหนามและจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน ปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน โดยรอบบ่อเหมืองและกันทำนบดินเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยรอบ

5.4 พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณหากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ทิ้งไว้เพื่อคืนสภาพป่าไม้

นี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 ปี และทุก 1 ปี ช่วงอายุประทานบัตรเหลือ 2 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตให้ออกอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดินดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตุลาคม 2559

แบบ บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ : สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กพร. โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๓ โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๘๗๖๖
ที่ : อก ๐๕๐๘/ก๗/๖๗๖ วันที่ : ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๙
เรื่อง : บริษัท เหมืองวังไม่ จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง
เรียน ผอ.สรช.๑

ตามที่ สรช.๑ ได้มีหนังสือ ที่ อก ๐๕๐๘/๖๙๙ ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๙ ส่งเรื่อง
ขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ของบริษัท เหมืองวังไม่ จำกัด ประธานบัตรที่ ๒๗๒๓๙/๑๕๓๐๑
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลคลองเปือย อำเภอนะ
จังหวัดสงขลา ให้สำนักงานบริหารสิ่งแวดล้อม (สบส.) พิจารณา ความละเอียดแล้ว นั้น

สบส. ได้ตรวจสอบรายละเอียดในแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับดังกล่าว และเอกสาร
ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว ขอเรียนว่า ข้อมูลตามแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับใหม่ระบุว่าการขอ
เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองครั้งนี้เป็นการขอเปลี่ยนแปลงพื้นที่โครงการทำเหมืองทั้งฉบับ โดยมี
วัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตจากเดิมที่ ๕๕๐,๐๐๐ เมตริกตันต่อปี เป็น ๑,๒๐๐,๐๐๐ เมตริกตันต่อปี
ซึ่งบริษัทฯ ได้ขออนุญาตขยายโรงไม่หินจากเดิม ๑,๖๑๕ แรงม้า ขยายเพิ่มอีก ๑๙๙.๕ แรงม้า รวมเป็น
๑,๘๑๔.๕ แรงม้า และขยายป่าไม้จากเดิม ๕๗๓๐๐ ไร่ เป็น ๕๙๖๒๖ ไร่ รวมทั้งมีการขยายพื้นที่การทำเหมือง
ไปทางด้านทิศเหนือเดิมทั้งแปลงประธานบัตร โดยมีพื้นที่ทำเหมืองเพิ่มขึ้นจากเดิม ๕๕.๓ ไร่ เป็น ๘๘.๗ ไร่
และมีระดับความลึกของบ่อเหมืองเพิ่มขึ้น คือ หน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันออกมีความลึกของบ่อเหมืองเดิม
เพิ่มขึ้นจากเดิม ๒๐ เมตร และหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือมีความลึกของบ่อเหมืองเพิ่มขึ้นจากเดิม
๕๐ เมตร แผนผังโครงการทำเหมืองฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบและรับรองจากวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องถิ่นแล้ว มีความเหมาะสมทางวิศวกรรม และสอดคล้องกับลักษณะ
ภูมิประเทศและรายละเอียดของพื้นที่ตามผังแนบ สบส. พิจารณาแล้ว เห็นว่าการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำ
เหมืองครั้งนี้เป็นการนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่ายิ่งขึ้น และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ
สภาพแวดล้อมโดยรวมทั้งในทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมได้จากการประเมินไว้แล้ว จึงเห็นควรให้ผู้ถือประทานบัตร
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิม ตามบันทึกข้อเสนอสำนักรงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว ๐๘๐๔/๑๕๕๗๒ ลงวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน
๒๕๔๐ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๔๘
(ประธานบัตรที่ ๒๗๒๓๙/๑๕๓๐๑) ลงวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๔๘ และที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับ
การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองโดยให้ผู้ถือประทานบัตรถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด รายละเอียด
ตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

สำเนาถูกต้อง

(นายชน กัลลปรณี)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

ส.ส. ๑๑๖
(นายวิไล วิสิต)

นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

ฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและทอเหมืองแร่
โทร. ๐๒๒๐๒ ๓๗๕๓



ที่ สข ๐๐๓๓(๔)/๒๕๖๑
สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา
ถนนกาญจนาภิเษก สงขลา ๙๐๐๐๐

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตให้เปิดการทำเหมือง

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองวังไม่ จำกัด
อ้างถึง หนังสือของท่านฉบับวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ขออนุญาตเปิดการทำเหมืองสำหรับประธานบัตรที่
๒๗๒๓๙/๑๕๓๐๑ เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ตำบลคลองเปือย อำเภอนะ จังหวัดสงขลา ตามที่ได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงผังโครงการใหม่ เพื่อเพิ่ม
กำลังการผลิต และได้เตรียมการต่าง ๆ ไว้พร้อมแล้ว ความละเอียดแล้ว นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา ขอเรียนว่า วิศวกรเหมืองแร่สำนักงานอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา ได้ตรวจสอบการเตรียมการเปิดการทำเหมืองของท่าน
ตามระเบียบแล้ว เมื่อวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ ปรากฏว่า ท่านได้เตรียมการต่าง ๆ ไว้พร้อมแล้ว พร้อมทั้ง
เปิดบัญชีธนาคาร “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่” และ
“กองทุนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง” เรียบร้อยแล้ว และได้รับใบอนุญาตให้ใช้ ซึ่งอยู่ระยะเปิด (แบบ ป.๕)
และใบอนุญาตมีสัญญาถาวร (แบบ ย.๕) รวมทั้งใบอนุญาตทำประโยชน์ในเขตป่า ตามมาตรา ๕๔
จึงเห็นควรอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองได้ อุตสาหกรรมจังหวัดสงขลาในฐานะเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่
ประจำท้องที่ พิจารณาแล้ว จึงอนุญาตให้ท่านเปิดการทำเหมืองได้ ตั้งแต่วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑
เป็นต้นไป และขอกำชับให้ท่านทำเหมืองผลิตแร่ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยเฉพาะต้อง
ปฏิบัติตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ได้รับอนุญาต และตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่ง
เป็นเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

ว.ร. พ.๐๗/๖๑

(นางสาววรมณี พุดแก้ว)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
อุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ความต่อไปนี้แทน

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

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ความต่อไปนี้แทน



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

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)

"มาตรฐานวัดระดับเสียง" 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

- ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้
- (๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานวัดระดับเสียงวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่
- (๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานวัดระดับเสียงวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ
- (๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่
- (๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากผนังหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร
- ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

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

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

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

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ 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 ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) ในขณะระเบิดหิน

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และย่อยหิน

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อำนาจกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๑๐) ความถี่ ๑๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๖ 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

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงให้ตั้งในบริเวณขอบของเขตประธานบัตรหรือ
เขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการร้องเรียน คนวิธีการ
ที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization)
กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑
ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วย
มาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้
ในภาคผนวก ๒ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความถี่คลื่นจากการทำหมอนหินไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ความถี่ ๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร

(๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร

(๓) ความถี่ ๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๖๑ มิลลิเมตร

(๔) ความถี่ ๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๕๑ มิลลิเมตร

(๕) ความถี่ ๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร

(๖) ความถี่ ๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร

(๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๘) ความถี่ ๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๙) ความถี่ ๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๓ มิลลิเมตร

- (๓๖) ความถี่ ๓๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๗) ความถี่ ๓๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๘) ความถี่ ๓๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๙) ความถี่ ๓๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๔๐) ความถี่ตั้งแต่ ๔๐ เฮิรตซ์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที
และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

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

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยุทธพร ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- (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 ๓๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๗) ความถี่ ๒๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๘) ความถี่ ๒๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๙) ความถี่ ๒๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๐) ความถี่ ๓๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๑) ความถี่ ๓๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๒) ความถี่ ๓๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๓) ความถี่ ๓๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๔) ความถี่ ๓๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

ภาคผนวก ๒
ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความเข้มระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level, L_{eq})

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

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

เมื่อ L_{Ai} = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบล ในช่วงเวลาที่ i

n = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่ i คิดเป็นร้อยละ
ของเวลาที่ทำ การตรวจวัดทั้งหมด

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

โดยที่ t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่ i คิดเป็นชั่วโมง

$$T = \text{ช่วงเวลาที่ทำ การตรวจวัดทั้งหมด} = \sum t_i$$

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

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

ภาคผนวก ๑
ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความเข้มระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระดับเสียงและความสะดวกสัมภาระเพื่อนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำการ
การ
ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้แน่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ
เคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะทำการตรวจวัดได้
๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการ
ตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดิน
ไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้แน่นคง

ในการนี้ที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

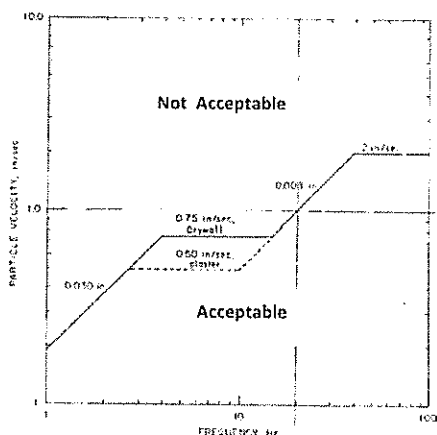
$$L_{eq(๒๔)} = 10 \log \frac{1}{24} \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1 L_{eqi}}$$

ในการนี้ที่ T = ๘ ชั่วโมง

$$L_{eq}(๘) = 10 \log \frac{1}{8} \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1 L_{eqi}}$$

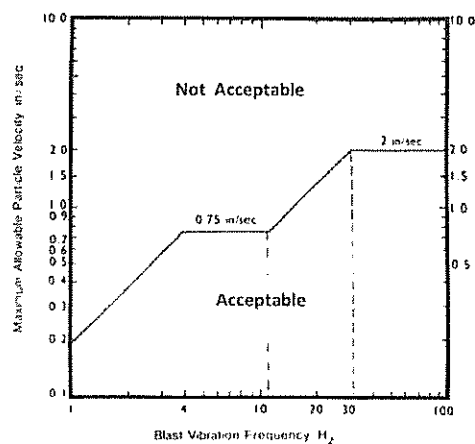
ง-4 มาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศในต่างประเทศ

USBM BLASTING LEVEL CRITERIA
(RI 8507, 1980)



รูปที่ A-5.1 ระดับแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดที่
ปลอดภัยสำหรับที่พักอาศัย - USBM

OSMRE MAXIMUM ALLOWANCE CRITERIA
(30 CFR SEC.816.67)



รูปที่ A-5.2 เกณฑ์อนุโลมสูงสุดของแรงสั่นสะเทือน
จากการระเบิด - OSMRE

ที่มา : Siskind, D. E., M. S. Stagg, J. W. Kopp, and C. H. Dowding. Structure Response and Damage Produced by Ground Vibration from Surface Mine Blasting. USBM RI 8507, 1980, pp. 59, 73.
: Office of Surface Mining Reclamation and Enforcement. OSM Blasting Performance Standards, 30 Code of Federal Regulations, Sec. 816.67 Use of Explosive : Control of Adverse Effects, 1983.

ระดับแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดที่ปลอดภัยสำหรับโครงสร้างประเภทที่พักอาศัย : USBM-RI 8507

ประเภทโครงสร้าง	ความสั่นสะเทือนจากการระเบิด : ความเร็วอนุภาคสูงสุด (นิ้ว/วินาที)	
	ความถี่ต่ำ (< 40 Hz.)	ความถี่สูง (≥ 40 Hz.)
บ้านสมัยใหม่ ภายในเป็นผนังปูนแห้ง	0.75	2.0
บ้านแบบเก่า ภายในเป็นไม้ระแนงฉาบด้วยปูน	0.50	2.0

ที่มา : Siskind, D. E., M. S. Stagg, J. W. Kopp, and C. H. Dowding. Structure Response and Damage Produced by Ground Vibration from Surface Mine Blasting. USBM RI 8507, 1980, pp. 59, 73.

ระดับระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดที่ USBM : RI 8485 แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัย

134 dB	0.1- Hz	วัดโดยวิธี high-pass system
133 dB	2 - Hz	วัดโดยวิธี high-pass system
129 dB	5-หรือ 6-Hz	วัดโดยวิธี high-pass system
105 dB	C-slow	(เมื่อมีเสียงดังไม่เกิน 2 วินาที)

ที่มา : Siskind, D. E., V.J. Stachura, M. S. Slugg, and J. W. Kopp. Structure Response and Damage Produced by Airblast from Surface Mining. USBM RI 8485, 1980, p. 66.



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๙)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ

และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า

๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

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

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

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

(๒๕) ดีดีลิน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ (Heptachloropoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

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

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ

ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สัตว์

และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๘.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

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

(๘) ไนเตรต (NO₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

- (๔) การตรวจสอบค่าบีไอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน
- (๕) การตรวจสอบค่าเบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าเบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมิลติเพิล ทิวบ์ เฟอ์เรเมนเตชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)
- (๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)
- (๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสส์เลอรัเรเซชัน (Distillation Nesslerization)
- (๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)
- (๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน "ไดเร็ก แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)
- (๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน โกลด์เอเปอ์ เทคนิก (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)
- (๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน แก๊สซัสไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)
- (๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)
- (๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็คกราวด์พร็อพอร์ชันนอล คาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)
- (๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีตีทีบีเอชชนิดแอลฟา คิลดรีน อัลดรีน เฮปตาคลอโรอีปอกไซด์ และเอนดรีน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)
- ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีไอดี แบบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

(๒) บีไอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๑๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๑ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๑ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

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

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๙ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)



รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศฝุ่นละอองรวม (TSP)

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทเหมืองวังใต้ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ต.คลองเปือย อ.จะนะ จ.สงขลา ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567.....

จัดทำรายงานโดย : ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 19 -22 ธ.ค. 67 ผู้คุมสถานีตรวจวัด นายปราชญ์ ทองสม

เครื่องมือ TSP High Volume Air Sampler S/N 14169247 และ PM-10 High Volume Air Sampler S/N 14169248

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. โรงโม่หินโครงการ (47N683723,766874) 2. บ้านต้นแซะ (47N683777,767129)

3. วัดควนไม้ไผ่ (47N681773, 764704) 4. บ้านศาลาน้ำ (47N683852,767272)

ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มีลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	โรงโม่หินโครงการ	บ้านต้นแซะ	วัดควนไม้ไผ่	บ้านศาลาน้ำ
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อ 19 -20 ธ.ค. 67	0.087	0.048	0.046	0.047
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อ 20 -21 ธ.ค. 67	0.085	0.047	0.045	0.048
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อ 21 -22 ธ.ค. 67	0.086	0.047	0.046	0.049
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (3 วัน)	0.086	0.047	0.046	0.047
* ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.330			

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124 ตอนพิเศษ 58 วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2550


(ผศ.ดร. มนูญ มาศนิยม)
ผู้ตรวจวัด / รับรองผล 



รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทเหมืองวังใต้ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ต.คลองเปือย อ.จะนะ จ.สงขลา ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567.....

จัดทำรายงานโดย...: ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-22 ธ.ค. 67. ผู้คุมสถานีตรวจวัด..นายปราชญ์ ทองสม

เครื่องมือ TSP High Volume Air Sampler S/N 14169247 และ PM-10 High Volume Air Sampler S/N 14169248

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. โรงโม่หินโครงการ (47N683723,766874) 2. บ้านต้นแซะ (47N683777,767129)

3. วัดควนไม้ไผ่ (47N681773, 764704) 4. บ้านศาลาน้ำ (47N683852,767272)

ฝุ่นละออง 10 ไมครอน (PM-10) (มีลิลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	โรงโม่หินโครงการ	บ้านต้นแซะ	วัดควนไม้ไผ่	บ้านศาลาน้ำ
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อ 19 -20 ธ.ค. 67	0.034	0.023	0.023	0.024
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อ 20 -21 ธ.ค. 67	0.033	0.021	0.022	0.022
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อ 21 -22 ธ.ค. 67	0.033	0.022	0.023	0.023
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (3 วัน)	0.033	0.022	0.023	0.023
* ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.120			

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124 ตอนพิเศษ 58 วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2550


(ผศ.ดร. มนูญ มาศนิยม)
ผู้ตรวจวัด / รับรองผล 



รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทเหมืองวังไผ่ จำกัด ที่ตั้ง ต.คลองเปี้ยะ อ.จะนะ จ.สงขลา ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
จัดทำรายงานโดย ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 19 -20
ธ.ค. 67 ผู้คุมสถานีตรวจวัด นายปราชัญ ทองสม เครื่องมือ Integrating Sound Level Meter Type 6226 S/N 59794 สถานีเก็บตัวอย่าง
บ้านศาลาน้ำ (47N683852,767272)

เวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบล เอ)	
	Leq. 1 Hr.	Lmax
00.00-01.00 น.	47.5	60.7
01.00-02.00 น.	49.6	62.4
02.00-03.00 น.	48.8	64.8
03.00-04.00 น.	49.9	66.9
04.00-05.00 น.	50.8	67.3
05.00-06.00 น.	52.4	68.5
06.00-07.00 น.	53.7	69.4
07.00-08.00 น.	54.9	71.2
08.00-09.00 น.	55.4	70.3
09.00-10.00 น.	56.5	73.4
10.00-11.00 น.	55.1	71.5
11.00-12.00 น.	56.6	72.4
12.00-13.00 น.	56.3	71.2
13.00-14.00 น.	57.1	73.6
14.00-15.00 น.	56.2	71.5
15.00-16.00 น.	57.4	72.8
16.00-17.00 น.	56.1	71.2
17.00-18.00 น.	55.8	70.4
18.00-19.00 น.	55.2	68.8
19.00-20.00 น.	54.7	68.4
20.00-21.00 น.	53.2	66.4
21.00-22.00 น.	50.4	67.5
22.00-23.00 น.	50.7	65.3
23.00-00.00 น.	48.6	63.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	53.5	—
ระดับเสียงสูงสุด	—	73.6
ค่ามาตรฐานเสียง 24 ชม.*	70	—
ค่ามาตรฐานเสียงสูงสุด*	—	115

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานควบคุมระดับระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

(ผศ.ดร. มนูญ มาศนิยม)

ผู้ตรวจวัด / รับรองผล





รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทเหมืองวังไม้ จำกัด ที่ตั้ง ต.คลองเปยะ อ.จะนะ จ.ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567จัดทำ
รายงานโดย ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 19 -20 ธ.ค.
67 ผู้คุมสถานีตรวจวัด นายปราษฎ์ ทองสมเครื่องมือ Integrating Sound Level Meter Type 6226 S/N 59794 สถานีเก็บตัวอย่าง บ้านต้น
แซะ (47N683777,767129)

เวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบล เอ)	
	Leq. 1 Hr.	Lmax
00.00-01.00 น.	48.2	62.6
01.00-02.00 น.	48.7	64.2
02.00-03.00 น.	49.5	65.7
03.00-04.00 น.	50.2	67.4
04.00-05.00 น.	51.6	67.9
05.00-06.00 น.	51.5	68.5
06.00-07.00 น.	53.9	67.2
07.00-08.00 น.	55.1	68.8
08.00-09.00 น.	56.7	70.4
09.00-10.00 น.	55.4	72.6
10.00-11.00 น.	57.3	71.2
11.00-12.00 น.	56.3	71.7
12.00-13.00 น.	56.4	70.6
13.00-14.00 น.	55.8	72.3
14.00-15.00 น.	57.7	73.5
15.00-16.00 น.	55.5	71.6
16.00-17.00 น.	56.1	70.4
17.00-18.00 น.	55.7	69.7
18.00-19.00 น.	53.9	69.3
19.00-20.00 น.	53.1	67.6
20.00-21.00 น.	51.7	68.8
21.00-22.00 น.	51.4	67.3
22.00-23.00 น.	50.3	66.1
23.00-00.00 น.	47.8	64.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	53.3	—
ระดับเสียงสูงสุด	—	73.5
ค่ามาตรฐานเสียง 24 ชม.*	70	—
ค่ามาตรฐานเสียงสูงสุด*	—	115

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานควบคุมระดับระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

(ผศ.ดร. มนูญ มาศนิยม)

ผู้ตรวจวัด / รับรองผล



Postal Add : Hat-Yai, Thailand 90112 ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

Street Add. : 15 Kanjanavanij Rd., Hat-Yai, Songkhla, Thailand, 90112

Tel : (074) 287065, Fax: (074) 287066



รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทเหมืองวังไผ่ จำกัด ที่ตั้ง ต.คลองเปี้ยะ อ.จะนะ จ.สงขลา ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
จัดทำรายงานโดย ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 19 -20
ธ.ค. 67 ผู้คุมสถานีตรวจวัด นายปราษฎ์ ทองสม เครื่องมือ Integrating Sound Level Meter Type 6226 S/N 59794 สถานีเก็บตัวอย่าง
วัดควนไม้ไผ่ (47N681773, 764704)

เวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบล เอ)	
	Leq. 1 Hr.	Lmax
00.00-01.00 น.	49.5	63.2
01.00-02.00 น.	47.3	65.4
02.00-03.00 น.	48.9	65.8
03.00-04.00 น.	49.8	66.5
04.00-05.00 น.	50.5	68.3
05.00-06.00 น.	51.3	67.4
06.00-07.00 น.	53.6	68.3
07.00-08.00 น.	54.2	70.6
08.00-09.00 น.	55.7	71.4
09.00-10.00 น.	56.3	73.4
10.00-11.00 น.	55.8	70.6
11.00-12.00 น.	55.4	71.2
12.00-13.00 น.	56.6	72.4
13.00-14.00 น.	57.3	70.5
14.00-15.00 น.	56.5	72.7
15.00-16.00 น.	55.2	70.3
16.00-17.00 น.	56.1	69.2
17.00-18.00 น.	54.8	70.2
18.00-19.00 น.	55.2	68.8
19.00-20.00 น.	54.4	69.4
20.00-21.00 น.	52.4	68.2
21.00-22.00 น.	51.7	67.3
22.00-23.00 น.	50.8	67.3
23.00-00.00 น.	48.8	65.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	53.3	—
ระดับเสียงสูงสุด	—	73.4
ค่ามาตรฐานเสียง 24 ชม.*	70	—
ค่ามาตรฐานเสียงสูงสุด*	—	115

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานควบคุมระดับระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

(ผศ.ดร.มนูญมาศนิคม) ผู้ตรวจวัด รังรองผล



Postal Add : Hat-Yai, Thailand 90112 ต.คองหส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

Street Add. : 15 Kanjanavanij Rd., Hat-Yai, Songkhla, Thailand, 90112

Tel : (074) 287065, Fax: (074) 287066



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ (074)288058-9 โทรสาร (074)288062

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 1/6

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0929/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : น้ำบ่อน้ำวัดควนไม้ไผ่
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว บรรจุในขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 680912
รหัสปฏิบัติการ : 68-02457
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 20 ธันวาคม 2567 - 27 ธันวาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	-	5.85
TDS	Dried at 180 °C	mg/L	13
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	mg/L	10.00
Turbidity	Photometric Method	NTU	2
Sulfate (SO ₄)	Photometric Method	mg/L	ไม่พบ
TSS	Dried at 103-105 °C	mg/L	1
Iron (Fe)	ICP-OES	mg/L	0.032

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งหมด โดยไม่ได้ยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

(นางสาวณัชชา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



(นางสาวสุสติ มุทะหมัด)

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

27 ธันวาคม 2567



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ (074)288058-9 โทรสาร (074)288062

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 2/6

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0929/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชาดา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : น้ำบาดาลวัดควนไม้ไผ่
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว บรรจุในขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 680912
รหัสปฏิบัติการ : 68-02458
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 20 ธันวาคม 2567 - 27 ธันวาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	-	5.93
TDS	Dried at 180 °C	mg/L	16
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	mg/L	13.00
Turbidity	Photometric Method	NTU	ไม่พบ
Sulfate (SO ₄)	Photometric Method	mg/L	ไม่พบ
TSS	Dried at 103-105 °C	mg/L	น้อยกว่า 1
Iron (Fe)	ICP-OES	mg/L	0.003

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำขึ้นโดยไม่ได้ยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

(นางสาวณัชชาดา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



27 ธันวาคม 2567

(นางสาวสุสติ มุทะหมัด)

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ (074)288058-9 โทรสาร (074)288062

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 3/6

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0929/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชาตา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : น้ำบ่อน้ำต้นบ้านต้นแซะ
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว บรรจุในขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 680912
รหัสปฏิบัติการ : 68-02459
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 20 ธันวาคม 2567 - 27 ธันวาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	-	6.08
TDS	Dried at 180 °C	mg/L	16
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	mg/L	13.00
Turbidity	Photometric Method	NTU	5
Sulfate (SO ₄)	Photometric Method	mg/L	ไม่พบ
TSS	Dried at 103-105 °C	mg/L	1
Iron (Fe)	ICP-OES	mg/L	0.147

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำให้อยู่ในรูปของเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

(นางสาวณัชชาตา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



(นางสาวสุสติ มุทะหมัด)

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

27 ธันวาคม 2567



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ (074)288058-9 โทรสาร (074)288062

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 4/6

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0929/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : น้ำบาดาลบ้านต้นแซะ
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว บรรจุในขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 680912
รหัสปฏิบัติการ : 68-02460
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 20 ธันวาคม 2567 - 27 ธันวาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	-	6.12
TDS	Dried at 180 °C	mg/L	23
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	mg/L	11.50
Turbidity	Photometric Method	NTU	1
Sulfate (SO ₄)	Photometric Method	mg/L	น้อยกว่า 5
TSS	Dried at 103-105 °C	mg/L	น้อยกว่า 1
Iron (Fe)	ICP-OES	mg/L	0.004

หมายเหตุ : รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

(นางสาวณัชชา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



(นางสาวสุสติ มุทะหมัด)
หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ (074)288058-9 โทรสาร (074)288062

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 5/6

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0929/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชาดา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : น้ำบ่อต้นบ้านศาลาน้ำ
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว บรรจุในขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 680912
รหัสปฏิบัติการ : 68-02461
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 20 ธันวาคม 2567 - 27 ธันวาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	-	6.26
TDS	Dried at 180 °C	mg/L	22
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	mg/L	14.50
Turbidity	Photometric Method	NTU	8
Sulfate (SO ₄)	Photometric Method	mg/L	น้อยกว่า 5
TSS	Dried at 103-105 °C	mg/L	3
Iron (Fe)	ICP-OES	mg/L	0.153

หมายเหตุ : รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นที่ทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

(นางสาวณัชชาดา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



27 ธันวาคม 2567

(นางสาวสุสติ มุทะหมัด)

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ (074)288058-9 โทรสาร (074)288062

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 6/6

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0929/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชาตา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : น้ำบาดาลบ้านศาลาน้ำ
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว บรรจุในขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 680912
รหัสปฏิบัติการ : 68-02462
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 20 ธันวาคม 2567 - 27 ธันวาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	-	6.63
TDS	Dried at 180 °C	mg/L	66
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	mg/L	36.00
Turbidity	Photometric Method	NTU	1
Sulfate (SO ₄)	Photometric Method	mg/L	น้อยกว่า 5
TSS	Dried at 103-105 °C	mg/L	น้อยกว่า 1
Iron (Fe)	ICP-OES	mg/L	0.033

หมายเหตุ - รับรองผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

(นางสาวณัชชาตา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



27 ธันวาคม 2567

***** สิ้นสุดรายงาน *****

(นางสาวสุสติ มุทะหมด)

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ (074)288058-9 โทรสาร (074)288062

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 1/3

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0930/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชาตา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : บ่อเหมือง
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว บรรจุในขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 680913
รหัสปฏิบัติการ : 68-02463
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 20 ธันวาคม 2567 - 27 ธันวาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
Arsenic (As)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นที่ระบุไว้ โดยไม่ได้รับค่าธรรมเนียมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

(นางสาวณัชชาตา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



(นางสาวสุสติ มุทะหมัด)
หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ (074)288058-9 โทรสาร (074)288062

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 2/3

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0930/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : บอตะกอน 1
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว บรรจุในขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 680913
รหัสปฏิบัติการ : 68-02464
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 20 ธันวาคม 2567 - 27 ธันวาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
Arsenic (As)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

(นางสาวณัชชา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



(นางสาวสุสติ มุทะหมัด)

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

27 ธันวาคม 2567



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ (074)288058-9 โทรสาร (074)288062

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 3/3

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0930/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : บ่อตะกอน 4
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว บรรจุในขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 680913
รหัสปฏิบัติการ : 68-02465
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 20 ธันวาคม 2567 - 27 ธันวาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
Arsenic (As)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำหัตถ์ฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

(นางสาวณัชชา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



27 ธันวาคม 2567

(นางสาวสุสติ มุทะหมัด)

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

***** สิ้นสุดรายงาน *****



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074) 288058-9 โทรสาร (074) 288062

<http://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 1 / 3

รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0931/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาณินยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชาตา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : ตะกอนดิน จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : ตะกอนดินบ่อเหมือง
รายละเอียดตัวอย่าง : บรรจุในถุงพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 680914
รหัสปฏิบัติการ : 68-02466
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 20 ธันวาคม 2567 - 27 ธันวาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
Arsenic (As)	ICP-OES	mg/kg	21.168

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำห้รอบรับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

(นางสาวณัชชาตา หมวกทอง)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



(นางสาวสุสดี มุทะหมัด)

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

27 ธันวาคม 2567



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074) 288058-9 โทรสาร (074) 288062

<http://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 2 / 3

รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0931/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัษยาตา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : ตะกอนดิน จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : ตะกอนดินบ่อตะกอน 1
รายละเอียดตัวอย่าง : บรรจุในถุงพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 680914
รหัสปฏิบัติการ : 68-02467
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 20 ธันวาคม 2567 - 27 ธันวาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
Arsenic (As)	ICP-OES	mg/kg	10.581

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

(นางสาวณัษยาตา หมวกทอง)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

(นางสาวสุสติ มุทะหมัด)

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

27 ธันวาคม 2567



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074) 288058-9 โทรสาร (074) 288062

<http://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 3 / 3

รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0931/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชาดา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : ตะกอนดิน จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : ตะกอนดินบ่อตะกอน 4
รายละเอียดตัวอย่าง : บรรจุในถุงพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 680914
รหัสปฏิบัติการ : 68-02468
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 20 ธันวาคม 2567 - 27 ธันวาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
Arsenic (As)	ICP-OES	mg/kg	4.326

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำห้ฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

(นางสาวณัชชาดา หมวกทอง)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

(นางสาวผุสดี มุทะหมัด)

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

27 ธันวาคม 2567

*****สิ้นสุดรายงาน*****

สาขา Branch 0471 0471-84411 บัญชีที่ Account No. 471-0-68408-7

ชื่อบัญชี Account Name บจ. เหมืองวังไฟ (เบงกานเฟิร์ววังไฟ)

เปิดบัญชีที่ SC SC71038262

Bank of Thailand ธนาคารกรุงเทพ

Authorized Signature

วันที่ Date	รายการ Transaction	เงินเข้า/ออก In/Out	ยอดคงเหลือ Balance
25/12/22	INT	*****199,810.67	0000
25/12/22	TAX	*****199,807.22	0000
25/06/23	INT	*****200,000.00	0000
25/06/23	TAX	*****400,591.77	0000
25/09/23	ISA	*****137,497.50	0000
25/09/23	ISA	*****83,246.00	0000
25/12/23	INT	*****772.41	0000
25/12/23	TAX	*****772.41	0000
25/01/24	INT	*****200,000.00	0000
25/01/24	TAX	*****380,612.96	0000
15/02/24	COM	*****200.00	0000
25/06/24	INT	*****1,042.62	0000
25/06/24	TAX	*****10.43	0000
09/08/24	W/D	*****19,450.00	0000
25/12/24	INT	*****261,891.68	0000
25/12/24	TAX	*****261,882.71	0000

สาขา Branch 0471 0471-84411 บัญชีที่ Account No. 471-0-68410-3

ชื่อบัญชี Account Name บจ. เหมืองวังไฟ (เบงกานเฟิร์ววังไฟ)

เปิดบัญชีที่ SC SC71038261

Bank of Thailand ธนาคารกรุงเทพ

Authorized Signature

วันที่ Date	รายการ Transaction	เงินเข้า/ออก In/Out	ยอดคงเหลือ Balance
25/12/22	INT	*****1,310.12	0000
25/12/22	TAX	*****1,310.12	0000
25/06/23	INT	*****2,735.08	0000
25/06/23	TAX	*****27.35	0000
25/09/23	ISA	*****89,280.00	0000
25/12/23	INT	*****3,474.72	0000
25/12/23	TAX	*****34.75	0000
12/02/24	B/F	*****1,226,976.66	0100
06/03/24	W/D	*****88,300.00	0000
25/06/24	INT	*****3,528.45	0000
25/06/24	TAX	*****35.28	0000
25/12/24	INT	*****1,145,184.85	0000
25/12/24	TAX	*****1,145,154.70	0000



Bangkok Bank ธนาคารกรุงเทพ

[illegible]

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านกรพื้นที่พื้นที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรายงานครั้งที่ 7 วันที่ 5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร.....บริษัทเหมืองแร่.....จังหวัด.....ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....
หมายเลขประทานบัตร.....27639/15301.....นายเสกคำขอประทานบัตรเดิม.....
ที่ตั้ง ตำบล.....คลองปิยะ.....อำเภอ.....จะนะ.....จังหวัด.....สงขลา.....
ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต.....วิธีการทำเหมือง.....แบบ.....
อายุประทานบัตร.....25.....ปี เริ่มตั้งแต่.....16 กรกฎาคม 2542.....วันสิ้นสุด.....15 กรกฎาคม 2567.....
พื้นที่ประทานบัตรทั้งหมด.....118-1-75.....ไร่ โดยกรมสิทธิที่ดินดังนี้.....
☐ มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3 ก, นส.3 ฯลฯ).....ไร่
☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.).....118-1-75.....ไร่
☐ไร่
☐ อื่นๆ (ระบุ).....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจการเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....115.....ไร่
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....2.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดและแบ่งตามลำดับ).....60/50.....ไร่
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....—.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....—.....ไร่
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....35.....ไร่
จำนวนขุนเหมืองที่ไม่ได้ทำเหมืองแล้ว.....—.....แห่ง ขนาด.....—.....ไร่ ลึก.....—.....เมตร
พื้นที่ดำเนินการทำเหมืองแล้ว.....60.....ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....30.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำพื้นที่ฟื้นฟูในภาพรวมซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

- ☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งเลี้ยงสัตว์
☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☒ ปลูกสร้างสวนป่า
☐ อื่นๆ (ระบุ).....

~ 1 ~

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่

เสนอต่อ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท เหมืองแร่ จำกัด

ประธานบริษัทที่ 27639/15301

กรกฏาคม 2567

- ☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ที่ประมาณบัตร เมื่อที่.....ไร่
- วิธีดำเนินการ.....นำเมล็ดดินจากบริเวณหน้าเหมืองมาสร้างคันดินบริเวณตอนด้านข้างของถนนที่จะขุดลอก (หน้าเหมือง) และปลูกไม้ยืนต้น เช่น กระถินเทพา, สุน ตามแนวคันที่ว่างดังกล่าว จากโรงไม้ถึงระดับความสูงประมาณ 110 ม. เหนือระดับน้ำทะเล (ภาพที่ 2)
- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแร่/โรงไม้หิน เมื่อที่.....30.....ไร่
- วิธีดำเนินการ.....สร้างคันกันดิน และปลูกไม้ยืนต้นทางด้านทิศตะวันออก, ทิศใต้ และทิศเหนือของเขตโรงไม้หิน (ภาพที่ 10.1., 10.2 และ 10.3) ติดตั้ง Metal Sheet ปิดคลุมอาคารโรงไม้หิน (ภาพ ที่ 11.1., 11.2., 11.3 และ 11.4) ติดตั้งและเปิดใช้ระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดที่เกิดฝุ่นละอองขณะทำการไม้หิน ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบกระบวนการไม้หิน และควบคุมการเกิดฝุ่นละอองไม้หิน (ภาพที่ 12) ใช้รถบรรทุกนำดีบุกถมบริเวณลานที่โถง และเส้นทางลำเลียงแร่ และติดตั้งระบบ Sprinkler ตามแนวเส้นทางขนส่งหินจากโรงไม้หินถึงอาคารสกัดน้ำมัน เพื่อลดฝุ่นละอองขณะขนส่ง ขุดบ่ออัดตะกอนดินเพื่อรองรับน้ำที่ขึ้นจากบริเวณโรงไม้หินจำนวน 4 บ่อ (ภาพที่ 13.1, 13.2., 13.3 และ 13.4) พร้อมทั้งขุดลอกอุ้งระบบน้ำ เพื่อเปลี่ยนน้ำที่ขุ่นขึ้นที่เกิดจากการชะล้างพื้นที่บริเวณโรงไม้หินในช่วงที่ฝนตกหนักให้ไหลลงสู่อัดตะกอน
- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เมื่อที่.....5.....ไร่
- วิธีดำเนินการ.....ดำเนินการผิวจราจรด้วย Asphalt จากค้ำตั้งหน้าอาคารสำนักงานถึงถนนสาธารณะบ้านปอชิงบ้านศาลาน้ำเป็นระยะทางประมาณ 700 เมตร (ภาพที่ 14) ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่อาคารสำนักงาน (ภาพที่ 15) และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่อาคารบ้านพักคนงาน จุดบ่ออัดตะกอนดินและน้ำขุ่นบริเวณโรงเชื่อม พร้อมทั้งขุดอุ้งระบบน้ำเพื่อเปลี่ยนน้ำขุ่นขึ้นที่สังเกตจากบ่ออัดตะกอนบริเวณโรงไม้หินมาสู่อัดตะกอนดังกล่าว ซึ่งเป็นบ่อสุดท้ายก่อนระบายน้ำไหลออกนอกพื้นที่โครงการจัดสร้างเขื่อนลำนคราก่อนขึ้นตาซัง (ภาพที่ 16)
- งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....500,000.....บาท
- 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ข้างหน้า**
- 5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแบบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการ ใน 3 ปี ข้างหน้า)
- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน.....2.....แห่ง เมื่อที่.....60/50.....ไร่
- วิธีดำเนินการ.....ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย, พื้นที่ตอนกลางของหน้าเหมืองเพื่อการผลิตบดหินเพื่อที่จะนำดินถมฝั่งใต้ของประมาณบัตร, ซึ่งยังว่างเหลือไม่เสร็จสิ้นเปิดการทำการของแบบนั้นไว้ได้ และรักษาระดับความสูงความกว้างของคันดินตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด ส่วนบริเวณหน้าเหมืองสุดท้ายด้วยก็ได้ที่ได้และทิศตะวันออกของเขตประมาณบัตร ตามแนวภูมิศ. 11-12-13-14 มีการเข้าขั้นบันไดเป็นที่เรียบร้อย และจะทยอย

- 4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา** (พร้อมแบบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)
- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน.....2.....แห่ง เมื่อที่.....60/50.....ไร่
- วิธีดำเนินการ.....ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย, พัฒนาการทำเหมืองและผลิตแร่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประมาณบัตร 1 แห่ง เมื่อที่ 50 ไร่ โดยเปิดหน้าเหมืองเป็นแบบขั้นบันได (Benching Method). รักษาระดับความสูงและความกว้างของคันดินไม่ตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด (ภาพที่ 1). มีเส้นทางสายหลักถึงหน้าเหมืองผลิตเพื่อขนส่งถ่านหินใหญ่เข้าไปยังโรงไม้หิน, ติดตั้ง ระบบ Sprinkler และใช้ระบบรถพ่นน้ำดีบุกถมตามแนวถนนจากหน้าเหมืองถึงโรงไม้หิน เพื่อลดฝุ่นละออง ขณะลำเลียงหินขุดไม่ในส่วนบริเวณที่ยังพัฒนาหน้าเหมืองไปไม่ถึงจะดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมให้เติบโต ตามธรรมชาติ (ภาพที่ 2). ส่วนพื้นที่ที่ผาทำการทำเหมืองแล้วบริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประมาณ บัตร 1 แห่ง เมื่อที่ 60 ไร่ บริเวณตอนกลางของพื้นที่ขุดลอกการทำการเหมือง เพื่อคอยให้ระดับความสูงของหน้าเหมืองด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ลดระดับลงจนใกล้เคียงกัน จึงจะเริ่มทำเหมืองในบริเวณนี้ต่อไป
- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
จำนวน.....—.....แห่ง เมื่อที่.....ไร่
- วิธีดำเนินการ.....ไม่มีพื้นที่กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน เนื่องจากเกิดของธรรมชาติบริเวณพื้นที่ประมาณบัตรมีเปลือกดินน้อยมาก และได้วางเปลือกดินดังกล่าวไปถมไว้พื้นที่/สร้างถนนและคันกันดินด้านข้างของถนนที่ขึ้นสู่ยอดเขา (ภาพที่ 3). รวมทั้งนำขี้แร่ไปถมต่ออยู่เป็นผลิตภัณฑ์หินคลุก (ภาพที่ 4)
- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน.....—.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร
- วิธีดำเนินการ.....ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในการทำเหมืองแล้วด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประมาณบัตรรวม 2 แห่ง โดยยกการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณตอนบนนั้นได้มีสิ้นสุดการทำการเหมืองแล้ว (ภาพที่ 5 และ 6)...
- ☐ การปรับสภาพ และฟื้นฟูระบบป้องกันการจะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกอง เปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนดิน และคูระบายน้ำ และบ่ออัดตะกอน เป็นต้น
จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....140x150x5.....เมตร
- วิธีดำเนินการ.....พัฒนาพื้นที่ชุมชนเหมืองทิศตะวันตกเฉียงเหนือของประมาณบัตร ให้กว้างกว่าที่เดิมจนบ่ออัดตะกอนดิน และน้ำขุ่นจากหน้าเหมือง (ภาพที่ 7). พร้อมทั้งขุดอุ้งระบบน้ำด้านข้างจนจนออกมายาวไกลหน้าเหมือง (ภาพที่ 8). เพื่อเอียงน้ำขุ่นขึ้นที่เกิดจากการชะล้างพื้นที่หน้าเหมืองในช่วงที่ฝนตกหนักให้ไหลลงสู่พื้นที่บ่ออัดตะกอนดังกล่าว และนำน้ำจากบ่ออัดตะกอนดินดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ในการผลิตกละกะบนด้านผู้ละของจากการไม้หิน ผู้ละของจากการแร่ลำเลียงแร่ และกิจกรรมอื่นๆ ภายใต้งานไม้หิน

- ☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ที่ประมาณบัตร เมื่อที่.....ไร่
- วิธีดำเนินการ.....นำเมล็ดดินจากบริเวณหน้าเหมืองมาสร้างคันดินบริเวณตอนด้านข้างของถนนที่จะขุดลอก (หน้าเหมือง) และปลูกไม้ยืนต้น เช่น กระถินเทพา, สุน ตามแนวคันที่ว่างดังกล่าว จากโรงไม้ถึงระดับความสูงประมาณ 110 ม. เหนือระดับน้ำทะเล (ภาพที่ 2)
- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแร่/โรงไม้หิน เมื่อที่.....30.....ไร่
- วิธีดำเนินการ.....สร้างคันกันดิน และปลูกไม้ยืนต้นทางด้านทิศตะวันออก, ทิศใต้ และทิศเหนือของเขตโรงไม้หิน (ภาพที่ 10.1., 10.2 และ 10.3) ติดตั้ง Metal Sheet ปิดคลุมอาคารโรงไม้หิน (ภาพ ที่ 11.1., 11.2., 11.3 และ 11.4) ติดตั้งและเปิดใช้ระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดที่เกิดฝุ่นละอองขณะทำการไม้หิน ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบกระบวนการไม้หิน และควบคุมการเกิดฝุ่นละอองไม้หิน (ภาพที่ 12) ใช้รถบรรทุกนำดีบุกถมบริเวณลานที่โถง และเส้นทางลำเลียงแร่ และติดตั้งระบบ Sprinkler ตามแนวเส้นทางขนส่งหินจากโรงไม้หินถึงอาคารสกัดน้ำมัน เพื่อลดฝุ่นละอองขณะขนส่ง ขุดบ่ออัดตะกอนดินเพื่อรองรับน้ำที่ขึ้นจากบริเวณโรงไม้หินจำนวน 4 บ่อ (ภาพที่ 13.1, 13.2., 13.3 และ 13.4) พร้อมทั้งขุดลอกอุ้งระบบน้ำ เพื่อเปลี่ยนน้ำที่ขุ่นขึ้นที่เกิดจากการชะล้างพื้นที่บริเวณโรงไม้หินในช่วงที่ฝนตกหนักให้ไหลลงสู่อัดตะกอน
- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เมื่อที่.....5.....ไร่
- วิธีดำเนินการ.....ดำเนินการผิวจราจรด้วย Asphalt จากค้ำตั้งหน้าอาคารสำนักงานถึงถนนสาธารณะบ้านปอชิงบ้านศาลาน้ำเป็นระยะทางประมาณ 700 เมตร (ภาพที่ 14) ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่อาคารสำนักงาน (ภาพที่ 15) และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่อาคารบ้านพักคนงาน จุดบ่ออัดตะกอนดินและน้ำขุ่นบริเวณโรงเชื่อม พร้อมทั้งขุดอุ้งระบบน้ำเพื่อเปลี่ยนน้ำขุ่นขึ้นที่สังเกตจากบ่ออัดตะกอนบริเวณโรงไม้หินมาสู่อัดตะกอนดังกล่าว ซึ่งเป็นบ่อสุดท้ายก่อนระบายน้ำไหลออกนอกพื้นที่โครงการจัดสร้างเขื่อนลำนคราก่อนขึ้นตาซัง (ภาพที่ 16)
- งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....500,000.....บาท
- 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ข้างหน้า**
- 5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแบบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการ ใน 3 ปี ข้างหน้า)
- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน.....2.....แห่ง เมื่อที่.....60/50.....ไร่
- วิธีดำเนินการ.....ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย, พื้นที่ตอนกลางของหน้าเหมืองเพื่อการผลิตบดหินเพื่อที่จะนำดินถมฝั่งใต้ของประมาณบัตร, ซึ่งยังว่างเหลือไม่เสร็จสิ้นเปิดการทำการของแบบนั้นไว้ได้ และรักษาระดับความสูงความกว้างของคันดินตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด ส่วนบริเวณหน้าเหมืองสุดท้ายด้วยก็ได้ที่ได้และทิศตะวันออกของเขตประมาณบัตร ตามแนวภูมิศ. 11-12-13-14 มีการเข้าขั้นบันไดเป็นที่เรียบร้อย และจะทยอย

☐

การปรับสภาพและพื้นที่ปูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก
เมื่อที่
5
ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปูลูกไม้ย่นดินเพิ่มเติมด้านหน้าอาคารสำนักงาน. ดูแลรักษาบ่อเลี้ยงสัตว์นก/ดูแลรักษา

ผลการตรวจ. Asphalt. จากดาดซึ่งหน้าอาคารสำนักงานถึงถนนสาธารณะบ้านพักจึงบ้านศาลาน้ำให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ.

5.1 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน
750,000
บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว
250,000
บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่นๆ

- ทรัพยากรไม่ท้องถิ่น/ปุ๋ย วัสดุขุดน้ำ

- เทคนิคการปลูกไม้ย่นดินบริเวณเขตหน้าเมืองสุดท้าย ให้เจริญเติบโตได้ดี

- เทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองหิน และโรงไม้หิน

(ลงชื่อ)
(
)

ตำแหน่ง
ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินงาน

(ลงชื่อ)
(
)

ตำแหน่ง

~ 5 ~

ปลูกไม้ย่นดินจำนวนไม่น้อยที่มีระบบรากแข็งแรง สามารถชอนไชหรือเกาะเกี่ยวหินแกรนิตได้ดี และพัฒนาพื้นที่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ให้เป็นพื้นที่ปลูกพืชเพื่อการผลิตต่อไป บริเวณใต้ถังที่พัฒนาหน้าเหมืองไม่ปลั่งจะดูแลรักษาพื้นที่ไม่ได้มิให้เติบโตตามธรรมชาติ

☐

การปรับสภาพและพื้นที่ปลูกกับเลือกดินและเศษหิน

จำนวน
—
แห่ง
เมื่อที่
ไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เนื่องจากลักษณะบริเวณพื้นที่ที่บริเวณบ่อมีเปลือกดินน้อยมาก.เปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองจะนำไปถมปรับพื้นที่/ปรับปรุง ถนนภายในเหมืองรวมทั้งนำถังมาด้อย่อยเป็นหินลูก

☐

การปรับสภาพและพื้นที่ปลูกเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน
—
แห่ง
ขนาด
(๓x๖x๑)
เมตร

วิธีดำเนินการ.....ภายในระยะเวลา 3 ปี ข้างหน้าคาดว่าจะยังไม่มีพื้นที่ขุดเหมืองใดที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว มีเฉพาะขอนหินนั้นได้สุดท้ายที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ซึ่งจะปลูกต้นไม้ในบริเวณ ดังกล่าวต่อไป

☐

การปรับสภาพ และพื้นที่ระบบป้องกันการชะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกอง เปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนดิน และดูระบายน้ำ และบ่อตกตะกอน เป็นต้น

จำนวน
1
แห่ง
ขนาด
(๓x๖x๑)
140x150x5
เมตร

วิธีดำเนินการ.....ดูแลรักษา/ซ่อมแซม/ขุดลอกบ่อตกตะกอนดิน และดูระบายน้ำบริเวณหน้าเหมืองให้สามารถรองรับน้ำฝนในช่วงที่ฝนตกหนัก และให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะนำน้ำจากบ่อตกตะกอนดินมาใช้ประโยชน์ในการลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการไม่หิน/ฝุ่นละอองจากการขนส่งลำเลียงแร่ และฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมอื่นๆ ภายในโรงไม้หิน

☐

การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างข้างโรงไม้ที่ประมาณบ่อ
เมื่อที่
ไร่

วิธีดำเนินการ.....ดูแลรักษาพื้นที่ไม้เดิมตามธรรมชาติ และต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตตามความเหมาะสม และจะปลูกไม้ทดแทนในกรณีที่ดินไม้เดิมเสียหายหรือตาย

☐

การปรับสภาพและพื้นที่ปูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงไม้หิน
เมื่อที่
30
ไร่

วิธีดำเนินการ.....หมั่นตรวจสอบความแข็งแรงของแนวคันทำนดินบริเวณแนวเขตพื้นที่โรงไม้หิน ตลอดจนดูแลรักษาไม้ย่นดินที่ปลูกไว้แล้วตามแนวคันทำนดังกล่าวให้เจริญเติบโตตามความเหมาะสม หากต้นไม้บริเวณโดยรอบหรือเศษซากหิน จะทำการปลูกเสริมพร้อมทั้งตรวจสอบ และปรับปรุงระบบเปิดคลุมอาคารโรงไม้/ระบบสปริงน้ำ/คันทำนดิน/ดูระบายน้ำ และขออีกตะกอนดินให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

~ 4 ~



ภาพที่ 7 ขุมเหมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
เสมือนบ่อดักตะกอนดินจากหน้าเหมือง



ภาพที่ 8 คุรระบายน้ำซึ่งขนานกับถนนชั้นยอดเขา
ทำหน้าที่บังคับน้ำขุ่นจากหน้าเหมืองให้ไหล
ลงสู่บ่อดักตะกอนดิน



ภาพที่ 9 แนวไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้บนคัน ทำนบขนานกับ
ถนนชั้นยอดเขา (หน้าเหมือง)



ภาพที่ 10.1 แนวต้นไม้ที่ปลูกไว้ด้านทิศตะวันตก
ของโรงโม่หิน



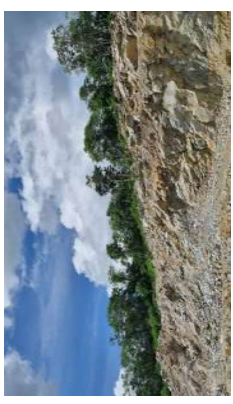
ภาพที่ 10.2 แนวต้นไม้ที่ปลูกไว้ด้านทิศเหนือ
ของโรงโม่หิน



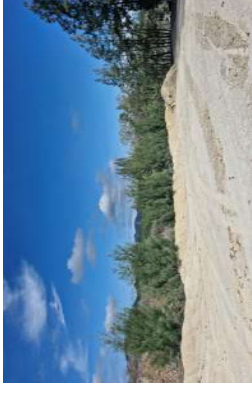
ภาพที่ 10.3 แนวต้นไม้ที่ปลูกไว้ด้านทิศใต้
ของโรงโม่หิน



ภาพที่ 1 บริเวณหน้าเหมืองทิศตะวันออกเฉียงใต้
ซึ่งมีการทำเหมืองเป็นขั้นบันได



ภาพที่ 2 ดูแลรักษารั้วต้นไม้เดิมให้เติบโตตามธรรมชาติ
บริเวณที่ยังพัฒนาหน้าเหมืองไม่ถึง



ภาพที่ 3 คันทำนบดินตามแนวถนนชั้นสุดยอดเขา
(หน้าเหมือง)



ภาพที่ 4 เปลือกดินจากหน้าเหมืองซึ่งนำมาไม่เพื่อเสียด
เป็นหินคลุก



ภาพที่ 5 พื้นที่ผ่านการทำเหมืองทิศตะวันตกเฉียงใต้
พื้นที่โดยปลูกต้นไม้ขอบขั้นบันไดที่
สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว



ภาพที่ 6 พื้นที่ผ่านการทำเหมืองทิศตะวันออกเฉียงใต้
พื้นที่โดยปลูกต้นไม้ขอบขั้นบันไดที่
สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว



ภาพที่ 13.2 ปอดักตะกอนดินบริเวณโรงโม่หิน บ่อที่ 2



ภาพที่ 13.4 ปอดักตะกอนดินบริเวณโรงโม่หิน บ่อที่ 4



ภาพที่ 13.3 ปอดักตะกอนดินบริเวณโรงโม่หิน บ่อที่ 3



ภาพที่ 14 ถนน Asphalt จากหน้าสำนักงานถึง
ถนนสาธารณะบ้านป่าซัง-บ้านศาลาน้ำ



ภาพที่ 16 บ่อล้างล้อรถบรรทุกก่อนขึ้นทางขึ้น



ภาพที่ 15 แนวต้นไม้บริเวณอาคารสำนักงาน



ภาพที่ 11.1 การใช้ Metal Sheet และสายพานลำเลียง
ปัดคลุมยังรับหินใหญ่ (Hopper)



ภาพที่ 11.3 การใช้ Metal Sheet ปัดคลุม
อาคารปากโม่ Cone Crusher



ภาพที่ 11.2 การใช้ Metal Sheet ปัดคลุม
อาคารปากโม่ Jaw Crusher



ภาพที่ 11.4 การใช้ Metal Sheet ปัดคลุม
อาคารตะแกรง Product Screen



ภาพที่ 12 กระบวนการผลิตและการควบคุมฝุ่นละออง
โดยใช้กล้องวงจรปิดช่วยในการติดตาม และตรวจสอบ



ภาพที่ 13.1 ปอดักตะกอนดินบริเวณโรงโม่หิน บ่อที่ 1

วันที่ 24 สิงหาคม 2567

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

เรียน บริษัท เหมืองวังไผ่ จำกัด (พนักงาน)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 2. ผลการเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)
 3. ผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)

ตามที่ท่านได้มอบความไว้วางใจให้ ทางโรงพยาบาลศิริรินทร์ หาดใหญ่ ตรวจสุขภาพประจำปี ให้กับพนักงานในบริษัทของท่าน เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2567 โรงพยาบาลศิริรินทร์ หาดใหญ่ ขอแจ้งผลการตรวจสุขภาพให้ท่านทราบดังนี้

: รายการตรวจสุขภาพทั่วไป

รายการตรวจ	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ(คน)	รายการตรวจ	
		ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)
1. ตรวจหาดัชนีมวลกาย (BMI)	48	40	8
2. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	48	32	16
3. เอกซเรย์ปอดระบบดิจิทัล (Chest X-Ray)	48	47	1
4. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	48	29	19
5. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	48	33	15
6. ตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ (UA)	47	42	5
7. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Creatinine)	48	43	5
8. ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ag)	48	47	1
9. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	48	16	32
10. ตรวจระดับไขมันดี (HDL)	48	48	0
11. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	48	34	14
12. ตรวจหาไขมันไม่ดี (LDL)	48	8	40
13. ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	48	40	8
14. ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	48	38	10
15. ตรวจการทำงานของไต (BUN)	48	48	0
16. ตรวจหาสารโรคเกาต์ (Uric Acid)	48	37	11

: รายการตรวจเฉพาะกลุ่ม

รายการตรวจ	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ(คน)	รายการตรวจ	
		ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)
1. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	29	10	19
2. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)	29	26	3

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และหากท่านต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อสอบถามได้ที่ [คุณศิริมา ขุนวิเศษ](#)
หรือแผนกการตลาด โรงพยาบาลศิริรินทร์ หาดใหญ่ โทร 074-310-310 ต่อ 80109

ขอแสดงความนับถือ

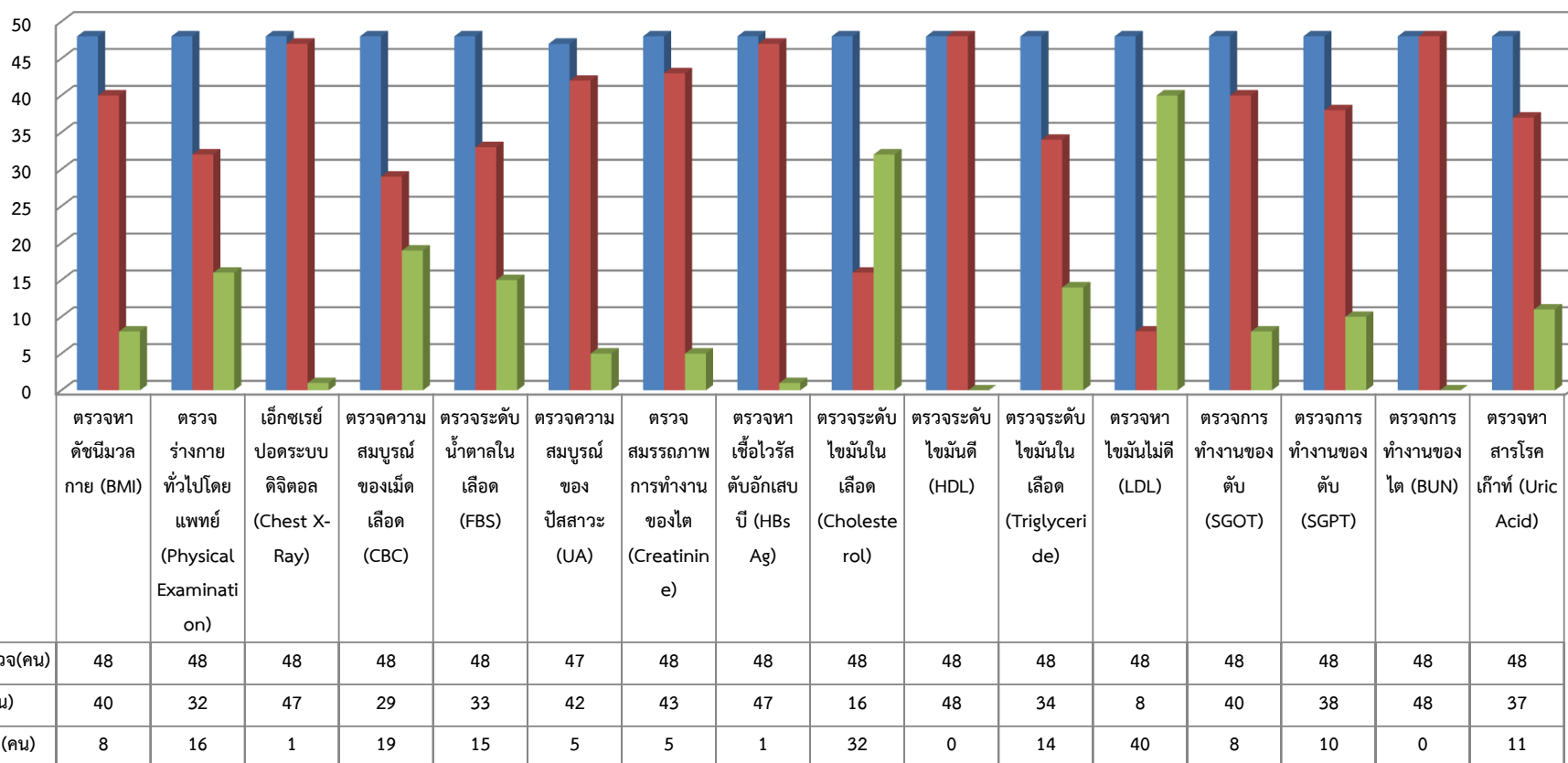
(แพทย์หญิงกฤตย์พร ผลบุญกุล)

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

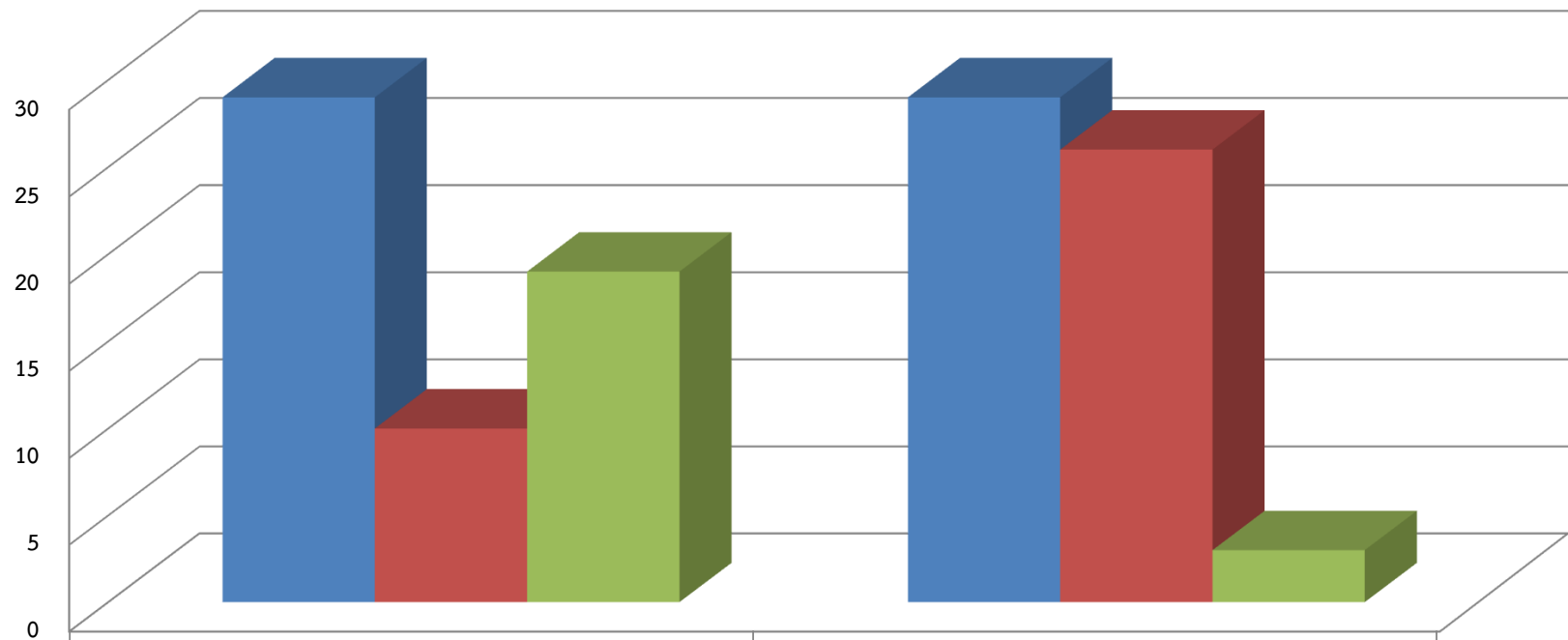
"ศิริรินทร์" เคียงข้างคุณ

SIKARIN MOBILE CHECK UP

กราฟแสดงจำนวนผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี 2567 รายการตรวจสุขภาพทั่วไป บริษัท เหมืองวังไฟ จำกัด (พนักงาน)



กราฟแสดงจำนวนผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี 2567 รายการตรวจเฉพาะกลุ่ม บริษัท เหมืองวังไฟ จำกัด (พนักงาน)



	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)
■ จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ(คน)	29	29
■ รายการตรวจ ปกติ (คน)	10	26
■ รายการตรวจ ผิดปกติ (คน)	19	3

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล	อายุ	ความดันโลหิต	ชีพจร	น้ำหนัก	ส่วนสูง	มวลกาย BMI N : 19.0-29.9		พบแพทย์ (PE)		X-Ray ดิจิตอล
1	1330400565795	น.ส. นรินทร์ เปนาะวัด	25	111 / 77	90	53	156	21.78	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
2	1620400177695	นาย วิฑูรย์ ม่วงลาย	32	134 / 89	95	58	164	21.56	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
3	1800800222220	นาย ภูวนาท ทรัพย์ยาสาร	31	123 / 78	93	77	170	26.64	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
4	1900300005032	น.ส. เกศรา ราชเพชร	40	111 / 68	75	49.8	158	19.95	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
5	1909800825525	นาย ภาณุเดช แสนสุข	30	115 / 71	80	68	180	20.99	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
6	1909900125622	น.ส. พรพิมล มุสิกรักษ์	37	124 / 61	83	52	165	19.10	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
7	1909900456360	นาย ปกรณ์ หวัดเพชร	29	120 / 75	90	80	173	26.73	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
8	1909900465032	นาย นิธิศักดิ์ วงศ์เชน	29	117 / 71	86	82	166	29.76	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
9	1949900284631	นาย ณัฐวุฒิ ชุ่มจิตร	27	117 / 75	98	87.5	169	30.64	สูงกว่าปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
10	1929800113711	นาย จิรภาส ชวยพิชัย	25	124 / 70	66	89	174	29.40	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
11	3330400948640	นาง วชิรินทร์ เปนาะวัด	49	146 / 91	77	59	152	25.54	ปกติ	ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ		ปกติ
12	3770600766843	นาย สมชาย ชมชูชื่น	50	123 / 83	74	68	166	24.68	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
13	3900300414648	นาย อนุชา เฉลิมวรรณ	50	127 / 75	56	78	167	27.97	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
14	3900300433014	นาย อำนาจ เกื้อแก้ว	43	165 / 104	94	60	158	24.03	ปกติ	มีประวัติความดันโลหิตสูง		ปกติ
15	3900300438890	นาย เจษฎา ศรีแสง	61	147 / 87	72	81	176	26.15	ปกติ	มีประวัติความดันโลหิตสูง,พบต่อมที่ตาทั้ง 2 ข้าง		ปกติ
16	3900300478182	นาย ประภาส ทองสุวรรณ	57	138 / 84	70	48	162	18.29	ต่ำกว่าปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
17	3900300549764	นาย พงศธร ชุมมิ่ง	56	138 / 88	86	63	160	24.61	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
18	3909900692183	ว่าที่ร้อยตรี สายเพชร สุขหนู	45	95 / 68	78	48	153	20.50	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
19	3940200011843	นาย ณัฏฐ์ศานนท์ มณีโชติ	57	140 / 86	67	75	166	27.22	ปกติ	ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ		ปกติ
20	3320200188510	นาย วิศณุ เปนาะวัด	49	164 / 101	74	75	164	27.89	ปกติ	ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ,พบต่อมที่ตาทั้ง 2 ข้าง		ปกติ
21	3900300424147	นาย สาโรจน์ วชิราภากร	48	123 / 80	82	56	173	18.71	ต่ำกว่าปกติ	พบต่อมที่ตาซ้าย		ปกติ
22	3670701079401	นาย สมบัติ บัวดี	50	104 / 73	84	56	159	22.15	ปกติ	พบต่อมที่ตาทั้ง 2 ข้าง		ปกติ
23	1900501169831	นาย ปิณณ์พัญ์ มณีโชติ	21	115 / 81	84	139	174	45.91	สูงกว่าปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
24	1900300100701	นาย อธิวัฒน์ เพชรพงษ์	36	126 / 82	82	69	171	23.60	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
25	1901201067235	นาย อุดมทรัพย์ ขาวทอง	20	118 / 78	78	53	170	18.34	ต่ำกว่าปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
26	1909800706437	นาย สมศักดิ์ จรรยาเลิศ	31	139 / 81	90	71	165	26.08	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ		ปกติ
27	1909900201515	นาย สราวุธ หนูทอง	35	142 / 87	74	56	163	21.08	ปกติ	ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ		ปกติ
28	1909900215966	นาย นิพนธ์ แก้วทอง	35	135 / 99	96	62	166	22.50	ปกติ	ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ		ปกติ
29	3102201373225	นาย วันชัย สุขโหมด	60	117 / 76	82	45	166	16.33	ต่ำกว่าปกติ	พบต่อมที่ตาทั้ง 2 ข้าง		ปกติ

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล		อายุ	ความดันโลหิต		ชีพจร	น้ำหนัก	ส่วนสูง	มวลกาย BMI N : 19.0-29.9		พบแพทย์ (PE)	X-Ray ดิจิตอล
30	3250100649664	นาย	สมภาร ยามจีน	41	164	108	78	79	174	26.09	ปกติ	ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ	ปกติ
31	3330800144734	นาย	น้อย อุปมา	46	113	67	66	51	167	18.29	ต่ำกว่าปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ปกติ
32	3471201003211	นาง	ชลิดา ศรีจันทร์	59	157	99	84	62	157	25.15	ปกติ	มีประวัติความดันโลหิตสูง,พบต่อลมที่ตาขวา	ปกติ
33	3530700284419	นาย	มานพ บัวขาว	46	108	78	120	90.9	181	27.75	ปกติ	ชีพจรเต้นเร็ว แนะนำพบแพทย์	ปกติ
34	3719900249371	นาย	วิชัย เจริญสิน	47	128	79	96	78	166	28.31	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ปกติ
35	3900300416845	นาย	สมสิน โสวเลศรัตน์	59	127	73	62	70	171	23.94	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ปกติ
36	3900300436366	นาย	ณรงค์ แก้วสุข	54	132	86	73	75	166	27.22	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ปกติ
37	3900300443672	นาย	ธรรมบุญ จารุณี	56	127	80	68	68	175	22.20	ปกติ	พบต่อเนื้อที่ตาทั้ง 2 ข้าง	ปกติ
38	3900300451705	นาย	สายันท์ ไชยรัตน์	44	122	81	76	51	160	19.92	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ปกติ
39	3900300626483	นาย	สิทธิชัย จันจิตจริงใจ	44	140	98	68	95	171	32.49	สูงกว่าปกติ	ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ	ปกติ
40	3940400150201	นาง	สุนีย์ อ่อนทองอิน	54	125	83	60	67	154	28.25	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ปกติ
41	3940400153960	นาย	อนันต์ อ่อนทองอิน	57	112	65	47	63	173	21.05	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ปกติ
42	3960200344699	นาย	ประยูร เทพจันทร์	51	125	88	90	82	168	29.05	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ปกติ
43	5900399005580	นาย	กมล จิตดร	55	127	81	69	53	166	19.23	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ปกติ
44	6015602308821	นาย	จอ ทาน เท	35	127	85	66	74	160	28.91	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ปกติ
45	3510400393263	นาย	เพทาย วีระพันธ์	50	168	92	86	65	163	24.46	ปกติ	ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ,พบต่อลมที่ตาขวา	ปกติ
46	3900300252052	นาย	ประวิทย์ สังข์ทอง	51	138	89	76	70	167	25.10	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ปกติ
47	3901200083497	นาย	ชัยยา สมถวิล	41	135	85	100	66	165	24.24	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ผิดปกติ
48	1900300144946	นาย	สุรเดช สาหล้า	32	124	83	100	75	178	23.67	ปกติ	สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ	ปกติ

เข้าตรวจรวม

48

48

48

ปกติ

40

32

47

ผิดปกติ / สูงกว่าปกติ / ต่ำกว่าปกติ

8

16

1

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล	500 Hz-Right	1000 Hz-Right	2000 Hz-Right	3000 Hz-Right	Low-Right	4000 Hz-Right	6000 Hz-Right	High-Right	Conclusion-Right	500 Hz-Left	1000 Hz-Left	2000 Hz-Left	3000 Hz-Left	Low-Left	4000 Hz-Left	6000 Hz-Left	High-Left	Conclusion-Left	สรุปผลการได้ยิน	คำแนะนำ
1	3320200188510	นาย วิศณุ เปนาละวัด	25	20	20	25	23	45	25	35	ผิดปกติ	25	20	20	25	23	25	20	23	ปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา ผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
2	3900300424147	นาย สาโรจน์ วชิราภากร	25	20	20	25	23	60	50	55	ผิดปกติ	25	20	20	25	23	30	30	30	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา หูซ้ายผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
3	3670701079401	นาย สมบัติ บัวดี	25	20	20	30	24	55	30	43	ผิดปกติ	65	70	90	95	80	95	95	95	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูซ้าย ผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (500hz-3000hz) และพบหูขวา หูซ้าย ผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
4	1900501169831	นาย ปณณพัฏฐ์ มณีโชติ	25	20	20	25	23	20	20	20	ปกติ	25	20	20	25	23	20	20	20	ปกติ	ปกติ	
5	1900300100701	นาย ธีระวัฒน์ เพชรพงษ์	25	20	20	25	23	35	20	28	ผิดปกติ	25	20	20	25	23	35	25	30	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา หูซ้ายผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
6	1901201067235	นาย อุดมทรัพย์ ขาวทอง	25	20	20	25	23	20	15	18	ปกติ	25	20	20	25	23	20	15	18	ปกติ	ปกติ	
7	1909800706437	นาย สมศักดิ์ จรรยาเลิศ	25	20	20	25	23	30	35	33	ผิดปกติ	25	20	20	25	23	50	40	45	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา หูซ้ายผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
8	1909900201515	นาย สราวุธ หนูทอง	25	20	20	25	23	40	25	33	ผิดปกติ	25	20	20	25	23	25	20	23	ปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา ผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
9	1909900215966	นาย นิพนธ์ แก้วทอง	25	20	20	25	23	40	20	30	ผิดปกติ	25	20	20	25	23	35	20	28	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา หูซ้ายผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
10	3102201373225	นาย วันชัย สุขโหมด	25	20	20	25	23	30	30	30	ผิดปกติ	25	20	20	25	23	60	35	48	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา หูซ้ายผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
11	3250100649664	นาย สมภาร ยามจีน	25	20	20	25	23	55	20	38	ผิดปกติ	25	20	20	25	23	45	20	33	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา หูซ้ายผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
12	3330800144734	นาย น้อย อุปมา	25	20	20	25	23	35	40	38	ผิดปกติ	25	20	20	25	23	40	35	38	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา หูซ้ายผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
13	3471201003211	นาง ชลิดา ศรีจันทร์	25	20	20	25	23	25	20	23	ปกติ	25	20	20	25	23	30	20	25	ปกติ	ปกติ	
14	3530700284419	นาย มานพ บัวขาว	25	20	20	25	23	45	40	43	ผิดปกติ	20	20	20	25	21	25	25	25	ปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา ผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล	500 Hz-Right	1000 Hz-Right	2000 Hz-Right	3000 Hz-Right	Low-Right	4000 Hz-Right	6000 Hz-Right	High-Right	Conclusion-Right	500 Hz-Left	1000 Hz-Left	2000 Hz-Left	3000 Hz-Left	Low-Left	4000 Hz-Left	6000 Hz-Left	High-Left	Conclusion-Left	สรุปผลการได้ยิน	คำแนะนำ
15	3719900249371	นาย วิชัย เจริญสิน	25	20	20	30	24	55	20	38	ผิดปกติ	25	20	25	30	25	30	20	25	ปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา ผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
16	3900300416845	นาย สมสิน โสวเลศรัตน์	25	20	20	25	23	30	20	25	ปกติ	25	20	20	30	24	40	20	30	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูซ้าย ผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
17	3900300436366	นาย ณรงค์ แก้วสุข	25	20	20	25	23	30	20	25	ปกติ	25	20	20	25	23	30	20	25	ปกติ	ปกติ	
18	3900300443672	นาย ธรรมบุญ จารุมณี	25	20	20	25	23	25	30	28	ผิดปกติ	25	20	20	25	23	30	30	30	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา หูซ้ายผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
19	3900300451705	นาย สายัณห์ ไชยรัตน์	25	20	20	25	23	25	20	23	ปกติ	25	20	20	25	23	40	25	33	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูซ้าย ผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
20	3900300626483	นาย สิทธิชัย จันจิตจริงใจ	25	20	20	25	23	50	40	45	ผิดปกติ	20	30	20	30	25	55	40	48	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา หูซ้ายผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
21	3940400150201	นาง สุนีย์ อ่อนทองอิน	25	20	20	25	23	20	20	20	ปกติ	25	20	20	25	23	20	20	20	ปกติ	ปกติ	
22	3940400153960	นาย อนันต์ อ่อนทองอิน	25	20	20	25	23	40	20	30	ผิดปกติ	25	20	20	25	23	40	35	38	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา หูซ้ายผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
23	3960200344699	นาย ประยูร เทพจันทร์	25	20	20	25	23	20	25	23	ปกติ	25	20	20	25	23	25	20	23	ปกติ	ปกติ	
24	5900399005580	นาย กมล จิตตร	25	20	20	25	23	20	20	20	ปกติ	25	20	20	25	23	30	30	30	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูซ้าย ผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
25	6015602308821	นาย จอ ทาน เท _	25	20	20	25	23	20	20	20	ปกติ	25	20	20	25	23	20	20	20	ปกติ	ปกติ	
26	3510400393263	นาย เพทาย วีระพันธ์	25	20	20	25	23	45	20	33	ผิดปกติ	25	20	20	25	23	35	20	28	ผิดปกติ	ผิดปกติ	พบหูขวา หูซ้ายผิดปกติค่าเฉลี่ยที่ (4000hz-6000hz) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในที่เสียงดัง
27	3900300252052	นาย ประวิทย์ สังข์ทอง	25	20	20	25	23	30	20	25	ปกติ	25	20	20	25	23	30	20	25	ปกติ	ปกติ	
28	3901200083497	นาย ชัยยา สมถวิล	25	20	20	25	23	20	20	20	ปกติ	25	20	20	25	23	30	20	25	ปกติ	ปกติ	
29	1900300144946	นาย สุรเดช สาหล้า	25	20	20	25	23	20	15	18	ปกติ	25	20	20	25	23	20	15	18	ปกติ	ปกติ	

เข้าตรวจรวม 29

ปกติ 10

ผิดปกติ 19

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ - นามสกุล	FVC	FVC%	FEV25-75	FEV25-75%	PEF	PEF%	ผลตรวจ	คำแนะนำ
1	3320200188510	นาย วิศณุ เปนาละวัด	2.37	67.0	4.48	124.0	6.26	70.0	ผิดปกติ	ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
2	3900300424147	นาย สาโรจน์ วชิราภากร	3.61	90.0	3.06	80.0	7.55	77.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
3	3670701079401	นาย สมบัติ บัวดี	3.87	117.0	3.06	88.0	6.95	82.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
4	1900501169831	นาย ปิณณพัทธ์ มณีโชติ	4.10	91.0	3.63	75.0	6.66	69.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
5	1900300100701	นาย ชีระวัฒน์ เพชรพงษ์	4.08	98.0	2.95	69.0	9.85	100.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
6	1901201067235	นาย อุดมทรัพย์ ขาวทอง	4.09	97.0	4.63	100.0	5.22	57.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
7	1909800706437	นาย สมศักดิ์ จรรยาเลิศ	3.81	98.0	4.10	98.0	6.83	75.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
8	1909900201515	นาย สราวุธ หนูทอง	3.51	94.0	4.33	108.0	7.12	80.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
9	1909900215966	นาย นิพนธ์ แก้วทอง	4.00	103.0	3.04	74.0	8.32	90.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
10	3102201373225	นาย วันชัย สุขโหมด	2.37	71.0	1.92	61.0	3.61	42.0	ผิดปกติ	ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
11	3250100649664	นาย สมภาร ยามจีน	4.53	107.0	3.65	88.0	5.50	54.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
12	3330800144734	นาย น้อย อุปมา	3.98	106.0	3.01	79.0	7.78	83.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
13	3471201003211	นาง ชลิดา ศรีจันทร์	2.14	90.0	1.33	60.0	5.56	99.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
14	3530700284419	นาย มานพ บัวขาว	4.20	94.0	4.48	112.0	6.85	64.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
15	3719900249371	นาย วิชัย เจริญสิน	3.10	84.0	3.96	106.0	6.37	69.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
16	3900300416845	นาย สมสิน โสวเลิศรัตน์	2.78	78.0	1.68	52.0	7.32	81.0	ผิดปกติ	ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
17	3900300436366	นาย ณรงค์ แก้วสุข	3.03	86.0	1.69	49.0	6.61	74.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
18	3900300443672	นาย ธรรมบุญ จารุมณี	3.83	100.0	2.74	80.0	9.28	97.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
19	3900300451705	นาย สายันท์ ไชยรัตน์	3.03	87.0	2.52	69.0	4.93	57.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
20	3900300626483	นาย สิทธิชัย จันจิตจริงใจ	3.39	84.0	3.77	96.0	9.81	101.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
21	3940400150201	นาง สุนีย์ อ่อนทองอิน	2.57	106.0	2.62	110.0	5.17	91.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
22	3940400153960	นาย อนันต์ อ่อนทองอิน	3.79	102.0	1.99	59.0	7.55	81.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
23	3960200344699	นาย ประยูร เทพจันทร์	3.92	106.0	3.11	86.0	9.99	108.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
24	5900399005580	นาย กมล จิตตร	4.19	120.0	2.99	88.0	8.44	95.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
25	6015602308821	นาย จอ ทาน เท	3.06	85.0	3.30	85.0	7.06	82.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
26	3510400393263	นาย เพทาย วีระพันธ์	3.74	107.0	3.66	103.0	7.04	80.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
27	3900300252052	นาย ประวิทย์ สังข์ทอง	3.07	84.0	3.82	107.0	4.81	53.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
28	3901200083497	นาย ชัยยา สมถวิล	3.28	87.0	3.24	83.0	4.42	48.0	ปกติ	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ