



ผลการพิจารณารายงานฯ  
และสำเนามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1009.2/ 1966



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

12 กุมภาพันธ์ 2556

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ TCC\_EIA 166/11/2012  
ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2555
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน คำขอประทานบัตรที่ 3/2552 ของ  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอ  
พรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ตามที่บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากห้างหุ้นส่วนจำกัด  
ศิลากำแพงเพชร ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน คำขอ  
ประทานบัตรที่ 3/2552 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอ  
พรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา  
ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงาน  
และในการประชุมครั้งที่ 1/2556 เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ  
เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอ่อน คำขอประทานบัตรที่ 3/2552  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัด  
กำแพงเพชร...

กำแพงเพชร โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6792  
โทรสาร 0 2265 6616



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอ่อน

คำขอประทานบัตรที่ 3/2552

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย  
จังหวัดกำแพงเพชร

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

มกราคม 2556

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ

เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



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

 <p>บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.</p>	<p>บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD. 204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakam 53, Patthanakam Rd., Suanluang, Bangkok 10250 โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151 โทรสาร 0-2322-5759 Email top-class204@hotmail.com</p>
---	--

## รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอ่อน

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร คำขอประทานบัตรที่ 3/2552

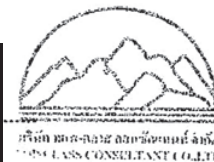
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....



กรรมการผู้จัดการ



วันที่..... 26 มี.ค. 2556.....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2552  
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 3. ให้ปรับปรุงพื้นที่ที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและ ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น 3,925,420 บาท -	พจก.ศิลากำแพงเพชร พจก.ศิลากำแพงเพชร พจก.ศิลากำแพงเพชร พจก.ศิลากำแพงเพชร



ลงนาม .....  
 วันที่ 12 มิ.ย. 2556  
 รับรองจำนวนหน้า 1/44





ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

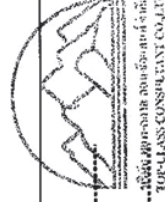
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	4.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแร่ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อใดโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	หจก. สิลาก้า แปงเพอร์
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำสำรวจจะต้องขออนุญาตดำเนินการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ชักช้า		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	หจก. สิลาก้า แปงเพอร์
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	200,000 บาท/ปี	หจก. สิลาก้า แปงเพอร์
7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน		- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชน	- ตลอดอายุประทานบัตร	150,000 บาท/ปี	หจก. สิลาก้า แปงเพอร์



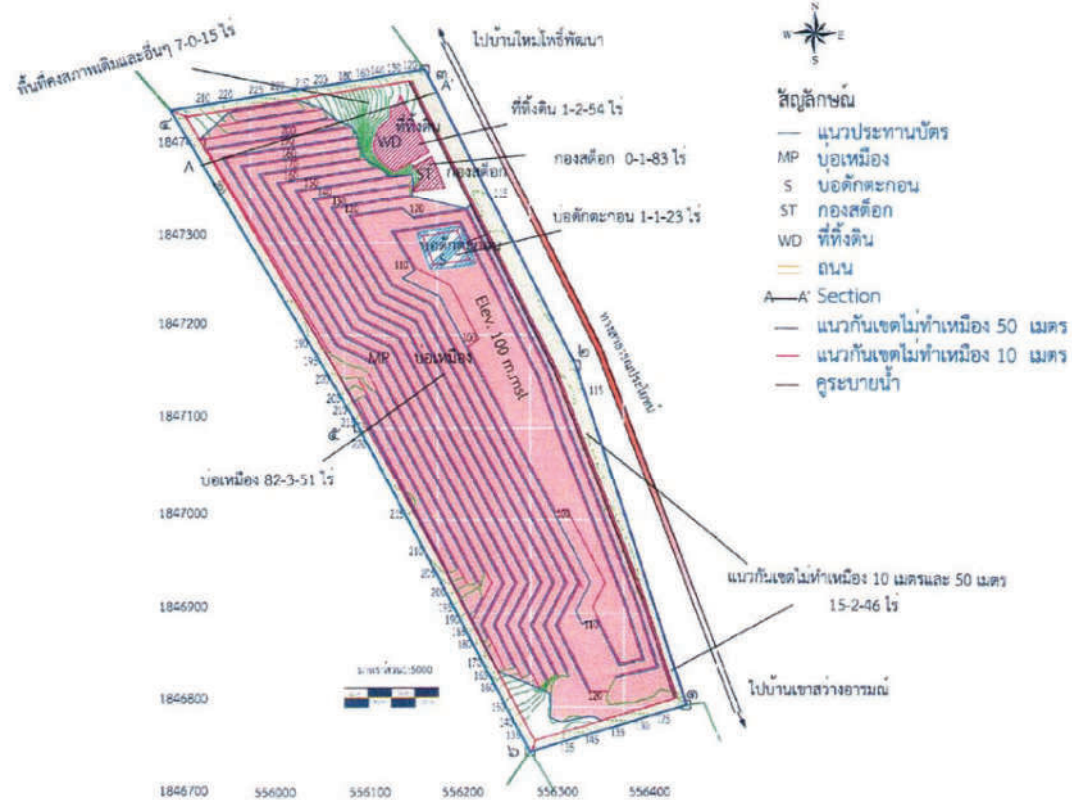
ลงนาม .....  
 วันที่ 25 มิ.ย. 2556  
 รับรองจำนวนหน้า 3/44

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	1. กำหนดค่าเหมือง และขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิมให้เรียบร้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น (จุดที่ 1)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีที่ 1 ของประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
1.1 สภาพภูมิประเทศ	2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีที่ 1 ของประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
	3. หลีกเลี่ยงการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ ในช่วงฤดูฝน ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
	4. สร้างคันกั้นน้ำบนดินอัดแน่นขนาดความกว้าง 3 เมตร สูง 1 เมตร และดูแล้วยน้ำความกว้าง 2 เมตร ลึก 1 เมตร บริเวณด้านข้างของพื้นที่โครงการให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่ลาดชัน และพื้นที่เก็บกักของเปลือกดินเศษหิน เพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าหน้าดินลงสู่บ่อตะกอน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีที่ 1 ของประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
	5. ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางลูกรังเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการตัดคันดินและปรับแต่งจำนวนมิให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีที่ 1 ของประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
	6. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น กระถิน สะเดา มะเดื่อ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก คือ บริเวณด้านข้างของพื้นที่โครงการ ตามแนวสันคันทำนบกั้น รอบกองเปลือกหิน เศษหิน และขอบถนน เพื่อลดผลกระทบ ซึ่งได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน ฝุ่นละออง เสียงดัง การเปื้อนกระเด็นของดินหิน และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีที่ 1 ของประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร




ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองจำนวนหน้า 4/44
วันที่ 12 ธ.ค. 2556	วันที่ 2 ธ.ค. 2556	




- พื้นที่บ่อเหมือง พื้นที่ทิ้งดิน พื้นที่กองส้วก
- พื้นที่เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10 เมตร และ 50 เมตร พื้นที่บ่อดักตะกอน

รูปที่ 1: การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ



ลงนาม: [Signature]

วันที่: 26 ธ.ค. 2556



ลงนาม: [Signature]

วันที่: 26 ม.ค. 2557

รับรองจำนวนหน้า 5/44

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ปกป้องต้นไม้ที่ได้รับบริเวณขอบเขตพื้นที่ทำอาฯ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบ สลับฟันปลา จำนวน 3 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อ กรองฝุ่นละอองอันเกิดจากการระเบิดหน้าเหมืองออกสู่ภายนอก บริเวณ ด่านล่างของพื้นที่โครงการ กองเบล็อกดินเศษหิน ตามแนวสันคันคันหินบดิน ปลุก 1 แถว ระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ให้ เจริญเติบโตอยู่เสมอ 2. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ทำการปรับปรุงและซ่อมแซม ให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วย ดินและหินให้แน่น	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร	34,500 บาท/ไร่	หจก.ศิลาแก้วแห่งประเทศไทย
1.3 ระดับเสียง	1. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน 2. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น กระถิน สะเดา มะเดื่อ เป็นต้น หรือไม้ชนิด อื่นตามความเหมาะสม รอบเหมือง และพื้นที่รับการทำเหมืองที่มีสภาพเป็น พื้นที่เปิดโล่ง เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ช่วยดูดซับเสียงจาก การทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร	60,000 บาท/ปี  34,500 บาท/ไร่	หจก.ศิลาแก้วแห่งประเทศไทย  หจก.ศิลาแก้วแห่งประเทศไทย
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	- ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทาง ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งประเทศไทย



ลงนาม .....  
 วันที่ 19 ธ.ค. 2556  
 รับรองจำนวนหน้า 6/44



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้จัดสร้างคันกั้นดินอันเนื่องมาจากความกว้าง 3 เมตร สูง 1 เมตร และจัดสร้างตลิ่งระบายน้ำความกว้าง 2 เมตร ลึก 1 เมตร</li> <li>2. จัดสร้างบ่อดักตะกอน พื้นที่ประมาณ 1 ไร่ 1 งาน 23 ตารางวา ลึก 5 เมตร ขนาดความจุ ประมาณ 10,460 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ</li> <li>3. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได โดยให้มีความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา และออกแบบความลาดชันในแต่ละชั้นระดับ (Bench slope) ไม่เกิน 80 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังฯ จะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าในช่วงฤดูฝนซึ่งทำให้เศษดิน และเศษหินบางส่วนตกค้างอยู่ตามขั้นบันได</li> <li>4. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก</li> <li>5. ให้ออกแบบพื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นบ่อรวมน้ำ (Sumpt) เพื่อรองรับและกักเก็บน้ำจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองจนตกตะกอนเป็นน้ำใส ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ หรือนำไปรดต้นไม้ที่ปลูกไว้ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำงานเหมือง</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พจก.ศิลาแก้วแพงเพชร</li> <li>พจก.ศิลาแก้วแพงเพชร</li> <li>พจก.ศิลาแก้วแพงเพชร</li> <li>พจก.ศิลาแก้วแพงเพชร</li> <li>พจก.ศิลาแก้วแพงเพชร</li> </ul>
1.6 ปฐพีวิทยาและการกัดดิน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พจก.ศิลาแก้วแพงเพชร</li> <li>พจก.ศิลาแก้วแพงเพชร</li> </ul>



ลงนาม... วันที่ 26 มิ.ย. 2556	ลงนาม... วันที่ 26 มิ.ย. 2556	รับรองจำนวนหน้า 7/44
----------------------------------	----------------------------------	----------------------


ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบก	1. ให้องค์กรพื้นที่ป่าไว้ก่อนเท่าที่จำเป็น โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่เฝ้าระวังการพังทลาย หรือบริเวณพื้นที่ที่เสี่ยงไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง 2. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินการขุดหรือปรับพื้นที่อย่างชัดเจน พร้อมทั้งโครงการกั้นพื้นที่โดยแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่โดยไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการ 3. ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟ" หรือ "ห้ามล่าสัตว์" ในบริเวณพื้นที่ที่ตนเองเห็นได้ชัดเจน ทั้งนี้พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	หจก.ซิลิกาแม่แพงเพชร หจก.ซิลิกาแม่แพงเพชร หจก.ซิลิกาแม่แพงเพชร
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - การคมนาคม	- จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่ง โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่ง เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่ง พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	หจก.ซิลิกาแม่แพงเพชร
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการย้ายถิ่น และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ - ตามความเหมาะสม	หจก.ซิลิกาแม่แพงเพชร หจก.ซิลิกาแม่แพงเพชร

ลงนาม .....  
วันที่ 26 มิ.ย. 2556

ลงนาม .....  
วันที่ 26 มิ.ย. 2556

รับรองจำนวนหน้า 8/44



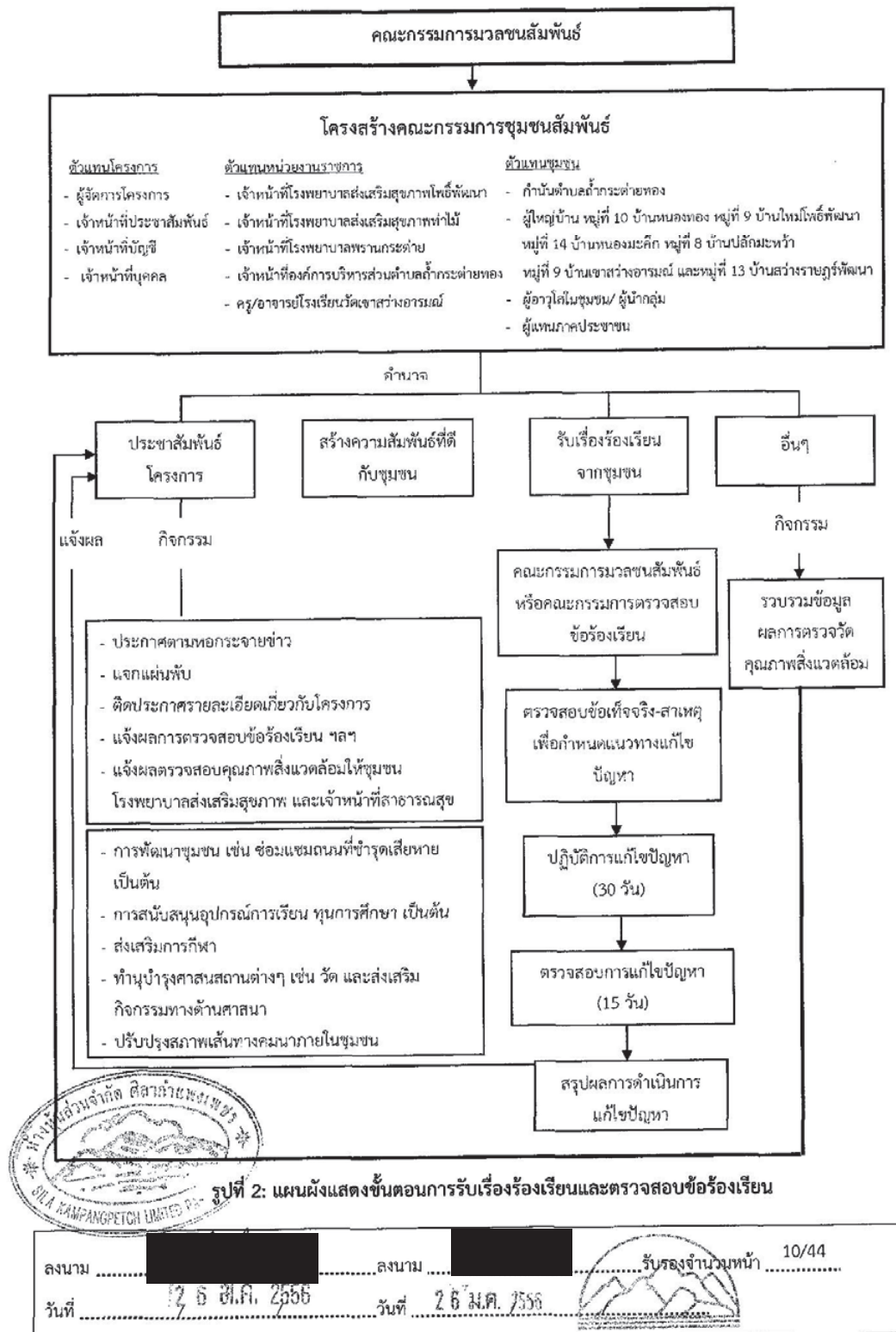
กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
THAILAND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เมื่อที่ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง 2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการค้าเงินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง 3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียงเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการค้าเงินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 2)	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	หอจ.ศีกากำแพงเพชร หอจ.ศีกากำแพงเพชร หอจ.ศีกากำแพงเพชร
4.3 การสาธารณสุข	- ให้จัดตั้งกองทุนไ้ระวังภาวะสุขภาพ ปีละ 100,000 บาท เพื่อใช้ในการโครงการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการทำเหมือง โดยนำเงินกองทุนไปจัดเก็บไว้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อพัฒนา และเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนมกราคมของทุกปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางการปฏิบัติกรมการสาธารณสุขพื้นฐานและการเมืองแห่งกักหนด	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์พัฒนา - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าไม้ - โรงพยาบาลพรานกระต่าย	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	100,000 บาท/ปี	หอจ.ศีกากำแพงเพชร



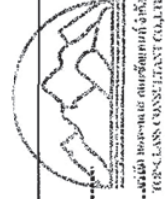
ลงนาม .....  
 วันที่ 12 มิ.ย. 2556  
 รับรองจำนวนหน้า 9/44





ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกกันน็อก รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่ได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน</p> <p>2. โครงการต้องมีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการทำงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบสุขภาพของพนักงาน</p> <p>3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น เพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วย ได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า</p> <p>4. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี</p> <p>5. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</p> <p>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</p> <p>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</p> <p>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</p> <p>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</p>

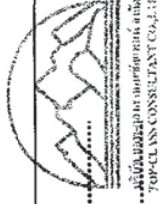


ลงนาม ..... วันที่ 26 มิ.ย. 2556	ลงนาม ..... วันที่ 2 มิ.ย. 2556	รับรองจำนวนหน้า ..... 11/44
-------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------

บริษัท โตปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	1. ให้ทำแผนผังแผนที่กำหนดไว้ด้วยเครื่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมือง จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
1.1 สภาพภูมิประเทศ	2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
	3. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะชันบันได กำหนดให้ชันบันไดสูงประมาณ 10 เมตร มีความกว้างประมาณ 10 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา โดยไม่มีการพังทลายของบ่อเหมือง (Slide) และออกแบบความลาดชันในแต่ละชั้นระดับ (Bench slope) ไม่เกิน 80 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
	4. เลือกดินที่เกิดขึ้น จะนำไปใช้ในการสร้างคันกั้นน้ำดิน และปรับสภาพเส้นทางลำเลียงแร่ ส่วนที่เหลือจะนำมากบองไว้ชั่วคราวบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่จัดเตรียมไว้ โดยไม่ปล่อยให้กองทิ้งกระจายอยู่บริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
	5. ตรวจสอบและดูแลสภาพคันกั้นน้ำดิน ดูระบายน้ำ ให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
- ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	- บริเวณใดที่เปิดหน้าเหมืองจนเสร็จแล้วให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อให้พื้นที่ที่มีการฟื้นฟูกลับมาคืนสภาพแวดล้อมโครงการอย่างเร็วที่สุด และเกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคตต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- หลังสิ้นสุดการทำเหมือง	3,925,420 บาท	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร




ลงนาม .....  
 วันที่ 26 มี.ค. 2556  
 รับรองจำนวนหน้า 12/44

ตารางที่ 3: มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (1) บริเวณพื้นที่โครงการ	1.การระเบิดหน้าเหมืองกำหนดให้มีการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. และเป็นช่วงที่กระแสลมสงบ 2.กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ 3.การขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก จะต้องปิดคลุมส่วนที่บรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของแร่ 4.กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ 5.ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบเขตพื้นที่คำขอฯ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 3 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อกรองฝุ่นละอองอันเกิดจากการระเบิดหน้าเหมืองออกสู่ภายนอก บริเวณด้านล่างของพื้นที่โครงการ กองเปลือกดินเศษหิน ตามแนวรั้วคันกันบดินปลูก 1 แถว ระยะห่างระหว่างคัน 2 เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ไม่ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ 1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น 2. ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง 3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนดินเป็นประจำวันละ 2-3 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - รอบรถทุกแร่ของโครงการ - รอบรถทุกแร่ของโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- 400 บาท/เที่ยว - 34,500 บาท/ไร่ - 400 บาท/เที่ยว	หจก.ศิลาก้าแพงเพชร หจก.ศิลาก้าแพงเพชร หจก.ศิลาก้าแพงเพชร หจก.ศิลาก้าแพงเพชร หจก.ศิลาก้าแพงเพชร หจก.ศิลาก้าแพงเพชร หจก.ศิลาก้าแพงเพชร หจก.ศิลาก้าแพงเพชร
(2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่		- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - 400 บาท/เที่ยว	หจก.ศิลาก้าแพงเพชร หจก.ศิลาก้าแพงเพชร หจก.ศิลาก้าแพงเพชร

ลงนาม .....  
 วันที่ 26 มี.ค. 2556

ลงนาม .....  
 วันที่ 26 มี.ค. 2556



บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.


รับรองจำนวนหน้า ..... 13/44

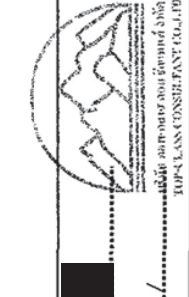




ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 240 กิโลกรัม/จังหวัดสูงสุด โดยกำหนดให้มีการระเบิด ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. และเป็นช่วงที่กระแสลมสงบ 2. ให้วิศวกร หรือผู้ชำนาญการผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ โดยใช้วัตถุระเบิดให้น้อยแต่ได้ปริมาณหินมากที่สุด 3. การเจาะระเบิดแต่ละครั้งให้หันหน้ากระเบื้องไปเป็นทิศทางที่ไม่เป็นที่ตั้งของชุมชนและเส้นทางสาธารณะที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ตลอดจนระยะเวลาการทำเหมืองเพื่อป้องกันเศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าด้านบนบริเวณที่จะระเบิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น ยางรถยนต์เก่า หรือตะแกรงเหล็ก เป็นต้น 4. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด 5. เก็บเศษหินกองขนาด 3-12 นิ้ว ออกจากหน้างานด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนการระเบิดทุกครั้งให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน 6. ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ว่าด้วยการกำหนดวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 7. ในกรณีที่ข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไข	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง  - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง  - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง  - บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง  - บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง  - พนักงานของโครงการทุกคน	-  -  -  -  -	-  -  -  -  -	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร

  
 ลงนาม .....  
 วันที่ 2 มิ.ย. 2556

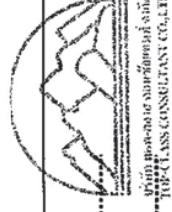
รับรองจำนวนหน้า ..... 15/44  
  
 วันที่ 2 มิ.ย. 2556

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ จะต้องรีบทำการดูดตะกอนดินนำไปเก็บกองยังพื้นที่กองเลือกดินเศษหิน และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป 2. ในการดำเนินงานต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันกระเซ้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร	-  -	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
1.6 ปฐพีวิทยาและการเกิดดินถล่ม	1. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน ตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ 2. ควบคุมความลาดชันรวมของกองเลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย ให้มีค่าไม่เกิน 34 องศา โดยการกองกับดินทั้งและเศษหินทั้งหมดสูงประมาณ 15 เมตร ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยจากการพังทลาย โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน 4. จัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน รวมทั้งจัดสร้างคันกันท้นบดิน และคูระบายน้ำ ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง 5. ห้ามนำดินและตะกอนภายในโครงการออกสู่พื้นที่ภายนอก 6. กำหนดจุดรวมพล หรือวางแผนอพยพคนงานหากเกิดแผ่นดินถล่ม โดยขอคำแนะนำหรือความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณี	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร	-  -  -  -  -	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร



ลงนาม .....  
วันที่ 26 มิ.ย. 2556




ลงนาม .....  
วันที่ 2 มิ.ย. 2556

รับรองจำนวนหน้า 16/44

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ปฏิบัติวิธียาและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	7. หากมีการนำตะกอนดินไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ภายนอกพื้นที่โครงการให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนก่อนนำไปใช้ประโยชน์นั้น โดยวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ลักษณะเนื้อดิน (Soil Texture) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) ฟอสฟอรัส (Phosphorus) โพแทสเซียม (Potassium) แคลเซียม (Calcium) แมกนีเซียม (Magnesium) ส่วนโลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) โดยนำผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 หากอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	พจก.สีลาก้าแพงเพอร์
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ให้องค์สภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมไว้ก่อนเท่าที่จำเป็น โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่แนวกันชนหรือเหมือง หรือบริเวณพื้นที่ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเหมือง ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	พจก.สีลาก้าแพงเพอร์
2.1 นิเวศวิทยาบนบก	2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำการเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ใช้ดินชั้นใต้ดิน ซึ่งคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น กระถิน สะเดา และมะเดื่อ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	พจก.สีลาก้าแพงเพอร์
	3. ควบคุมและดูแลให้มีการจัดไฟเผา หรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ป่าใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟเสียแต่ต้นเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามของกรมป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาช่วยดับไฟโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	พจก.สีลาก้าแพงเพอร์



ลงนาม .....  
วันที่ 26 มิ.ย. 2556

พจก.สีลาก้าแพงเพอร์

รับรองจำนวนหน้า ..... 17/44



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 นิเวศวิทยาบนบก (ต่อ)	<p>4. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ ถ้าสัตว์ป่ารวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด</p> <p>5. สนับสนุนและร่วมมือกับหน่วยงานราชการตามความเหมาะสม หากมีโครงการเกี่ยวกับปลูกต้นไม้เพื่อเขตพื้นที่ป่าไม้ หรือการปลูกป่าไม้ชุมชน</p> <p>6. ต้องคอยสอดส่องตรวจการมีสัตว์ป่าที่ไร้การควบคุม แล้วถ้าพบป่าไม้ในบริเวณติดต่อกับใกล้เคียง หรือตามแนวทางเข้าออกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต หากพบมีการเจ้าหน้าที่ตรวจพบว่า มีความเสียหายเกิดขึ้นโดยที่ผู้ใช้รับอนุญาตควรทราบแต่ละเลยมิได้แจ้งให้ทราบ ผู้รับอนุญาตจะต้องรับผิดชอบด้วย</p> <p>7. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ตลอดจนกฎหมาย กฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือเงื่อนไขซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวที่ประกาศใช้อยู่ในขณะนั้น และที่จะประกาศใช้ต่อไป</p> <p>8. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างดินไม่ให้ถูกชะล้างอย่างรุนแรง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	-	-	<p>หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร</p> <p>หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร</p> <p>หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร</p> <p>หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร</p> <p>หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร</p> <p>หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร</p> <p>หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร</p>
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>- จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความรุนแรง และความเสียหาย ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	-	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร



ลงนาม ..... 2 ธ.ค. 2556 .....  
 วันที่ ..... 2 ธ.ค. 2556 .....  
 รับรองจำนวนหน้า ..... 18/44 .....



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	4. ในการบรรทุกเรือคอนกรีตที่โครงการทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และ กระบะท้ายของรถบรรทุก และต้องใช้ผ้าคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการ ร่วงร่อนของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นและของฟุ้งกระจายในระหว่าง การขนส่ง 5. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของ เครื่องยนต์ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัยอยู่เสมอ 6. ในกรณีที่ผู้ควบคุมยานพาหนะมีอาการง่วงหรือเหนื่อยเกินไปเมื่อถึงจุดแล้ว ว่าสาเหตุเกิดจากการขนส่งหรือโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการ ช่อมแซมทันที 7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการ คมนาคมขนส่งหรือโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุ ต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที 8. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ใน การขับรถขนส่งหรือโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทใน การใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 9. รถบรรทุกแคววิ่งโดยทิ้งระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการจราจร 10. ไม่ให้มีการขนส่งเฉพาะเวลาช่วงเย็นเท่านั้น หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเช้าและเย็น โดยเฉพาะช่วงที่นักเรียนเดินทางกลับ จากโรงเรียน 11. ให้นำรถบรรทุกทุก คันมาวิ่งที่กำหนด ชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าของ รถบรรทุกทุกคันที่ใช้ใน การดำเนินการของโครงการขั้วรถบรรทุกแคว ทั่วคัน เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่  - รถขนส่งแร่  - บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่  - บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่  - บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร	-  -  -  -  -	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร  หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร



ลงนาม .....  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2556  
 รับรองจำนวนหน้า 20/44




ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการย้ายถิ่น และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานเพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน</li> <li>2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ พักผ่อนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา</li> <li>3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น</li> <li>4. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม</li> <li>5. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น</li> <li>6. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหาเสถียรภาพ เป็นต้น</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> </ul>
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น</li> <li>2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> </ul>

ลงนาม ..... 26 มี.ค. 2556

วันที่ .....



บริษัท โทปคลาสคอนซัลแตนท์ จำกัด  
138/4 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ลงนาม ..... 26 มี.ค. 2556

วันที่ .....

รับรองจำนวนหน้า ..... 21/44

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) (ต่อ)	<p>3. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น</p> <p>4. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาสุขภาพจิต เป็นต้น</p> <p>5. ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคทรายที่ได้จากการขุดคัก นำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนข้างเคียงทางสมควร</p> <p>6. เพื่อให้การดำเนินการแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ทางโครงการจะเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPM) ของ กพร. ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากการเปิดดำเนินการ</p> <p>7. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เช่น กลุ่มงานหัตถกรรมพื้นบ้าน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น เนื่องจากสอดคล้องกับการนำขีดความสามารถ หรือศักยภาพที่สอดคล้องกับลักษณะธุรกิจขององค์กรไปส่งเสริมกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชน</p> <p>8. ดำเนินการช่วยเหลือหรือช่วยเหลือโดยทันที ในกรณีที่เกิดกิจกรรมต่างๆ ของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- พนักงานโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ภายในระยะเวลา 5 ปี</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> <li>หจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> </ul>



ลงนาม ..... 2/6 ส.ค. 2556  
 วันที่ ..... 2 ส.ค. 2556  
 รับรองจำนวนหน้า ..... 22/44



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>2. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม และการใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินการดำเนินโครงการ</li> <li>3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของช่วยเหลืองานศพ ส่งเสริมด้านการศึกษา ทำนุบำรุงศาสนาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน</li> <li>4. ในการดำเนินงานที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมทั้งแจ้งผลการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบด้วย</li> <li>5. ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) ได้แก่ ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนแก่ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5,000 บาท</li> <li>ตามความเหมาะสม</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พจก.สีลาแก้วแพงเพชร</li> <li>พจก.สีลาแก้วแพงเพชร</li> <li>พจก.สีลาแก้วแพงเพชร</li> <li>พจก.สีลาแก้วแพงเพชร</li> <li>พจก.สีลาแก้วแพงเพชร</li> <li>พจก.สีลาแก้วแพงเพชร</li> </ul>

ลงนาม ..... วันที่ 26 มิ.ย. 2556

ลงนาม ..... วันที่ 26 มิ.ย. 2556



รับรองจำนวนหน้า 23/44


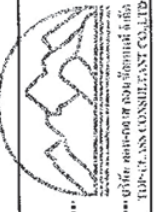
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การสาธารณสุข	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ทรัพยากรดิน การคมนาคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อขจัดผลกระทบที่อาจเกิดความทางสุขภาพของชุมชน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ 2. ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานให้แก่ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงโครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)	-	หจก.สีลาก้าแพ่งเพชร
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ปิดหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณพื้นที่เครื่องจักรทำงาน เช่น บริเวณหน้าเหมือง หรือบริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น 2. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน 3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วย ได้อย่างทันด่วนที่สุด 4. ให้ลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีว-อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 เพื่อลดอัตราความเสียหายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - พนักงานโครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร	-  -  -	หจก.สีลาก้าแพ่งเพชร  หจก.สีลาก้าแพ่งเพชร  หจก.สีลาก้าแพ่งเพชร
		- พนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	หจก.สีลาก้าแพ่งเพชร

ลงนาม .....  
วันที่ 26 มิ.ย. 2556

ลงนาม .....  
วันที่ 26 มิ.ย. 2556


รับรองจำนวนหน้า ..... 24/44


บริษัท โตป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>5. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำสิ่งวิกริการใช้ อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถขุดดินต่างๆ ให้ถูกวิธี</p> <p>6. ให้สืบเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 เพื่อลดอัตราความเสียงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน</p> <p>7. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนใช้งาน เป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน</p> <p>8. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และ กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- พนักงานโครงการ</p> <p>- พนักงานโครงการ</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>พจก.สิลาแก้วแห่งเพชร</p> <p>พจก.สิลาแก้วแห่งเพชร</p>
4.6 ประวัติศาสตร์ และทัศนียภาพ	<p>1. ในระหว่างการขุดเปิดหน้าดินในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ ถ้าหากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการจะต้องชะลอการดำเนินงานและแจ้งข้อมูลต่ออุตสาหกรรมจังหวัดกำแพงเพชร และสำนักงานศิลปากรที่ 6 สุโขทัย ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>พจก.สิลาแก้วแห่งเพชร</p>


ลงนาม ..... 

วันที่ 26 มิ.ย. 2558

ลงนาม ..... 

วันที่ 26 มิ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า ..... 25/44

  
 บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ประวัติศาสตร์ และทัศนียภาพ (ต่อ)	2. ให้สร้างคันทับ และที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน พร้อมทั้งทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ หรือในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองต่อเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกต้องเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว ไม้ยืนต้น 3 แถว และสนลับพื้นปลา ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร และแนวรั้วคันทับด้านปลูก 1 แถว ระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร เพราะเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว ทั้งนี้ ให้ปลูกในระยะเตรียมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินระหว่างคันไม้ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ใส่เพิ่มเติมในระยะแรก	บริเวณพื้นที่โครงการ	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
	3. ในระหว่างการทำงานโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
	4. ภายหลังเสร็จสิ้นการทำงานเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ตลอดจนอยู่ประทานบัตร	-	หจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร

หมายเหตุ: ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (พฤษภาคม 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ลงนาม ..... 2/5 มิ.ย. 2556

วันที่ ..... 2 มิ.ย. 2556

ลงนาม ..... 26/44

วันที่ ..... 26/44






บริษัท สยามคอนซัลตัน จำกัด (มหาชน)      บริษัท สยามคอนซัลตัน จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. โรงพนาบาลส่งเสริมสภาพตำบลโพธิ์พัฒนา 2. บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา หมู่ที่ 13 3. โรงเรียน ห้างหุ้นส่วนวิสาหกิจแห่งเพชร	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	- 40,000 บาท/ครั้ง	พจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง (Leq 24) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ 2. บ้านที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ 3. บ้านที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	- 20,000 บาท/ครั้ง	พจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้ตุ้มน้ำของโครงการ		- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	- 20,000 บาท/ครั้ง	พจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร
3. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead  - ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead	- น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. บริเวณบ่ออัดตะกอนภายในพื้นที่โครงการ 2. คลองห้วยชะนารูจุดที่ 1 3. คลองห้วยชะนารูจุดที่ 2  - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา 2. น้ำบ่อน้ำต้นหนองทอง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง  - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	- 18,000 บาท/ครั้ง	พจก.ศิลาแก้วแห่งเพชร

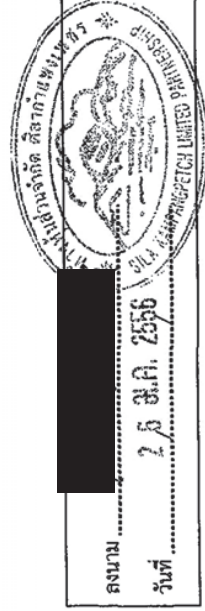
ลงนาม .....  
 วันที่ 25 มิ.ย. 2556



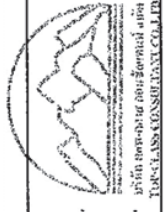
รับรองจำนวนหน้า ..... 27/44 .....  
 บริษัท โทปคลาสคอนซัลแตนท์ จำกัด  
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Organic Matter, Phosphorus, Potassium Calcium, Magnesium ส่วนโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead)</li> <li>- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถทางการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น</li> <li>- ให้สำรวจทัศนคติผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>- ให้ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการจัดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่                         <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดินภายนอกโครงการจุดที่ 1</li> <li>2. ดินภายนอกโครงการจุดที่ 2</li> </ol> </li> <li>- พนักงานของโครงการทุกคน</li> <li>- โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร</li> <li>- ที่ทำการหมู่บ้าน และศาลาประชาคม หมู่บ้าน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ</li> <li>- ก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง (พฤศจิกายน หรือ ธันวาคม)</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20,000 บาท/ครั้ง</li> <li>- 30,000 บาท/ปี</li> <li>- 30,000 บาท/ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หจก.สีลาแก้วแพงเพชร</li> <li>- หจก.สีลาแก้วแพงเพชร</li> <li>- หจก.สีลาแก้วแพงเพชร</li> </ul>



ลงนาม .....  
วันที่ 2 มิ.ย. 2556



รับรองจำนวนหน้า 28/44

ตารางที่ 4: มาตราการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. การลดมลพิษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุก 1 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>50,000 บาท/ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> </ul>
8. สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้หมั่นตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าเมืองและขอบบ่อเหมือง ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายอยู่เสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณหน้าเหมือง และขอบบ่อเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สม่ำเสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>พจก.สีลาภัณฑ์เพชร</li> </ul>

หมายเหตุ : - ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำงานเหมืองเท่านั้น และต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

- นำส่งเล่มรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม

อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ปีละ 2 ครั้ง

- ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) โดยการตีพิมพ์ประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

	
ลงนาม ..... วันที่ 26 ส.ค. 2556	ลงนาม ..... วันที่ 29/4







## แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง

การดำเนินการทั้งหมดของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบทันทีต่อนโยบายและแผนปฏิบัติการของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเซี่ยงไฮ้ และนครเฉิงตูแล้ว ให้อัตราการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปพื้นที่ทั้งสองเมืองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และจะส่งผลกระทบทันทีกับแผนปฏิบัติการของโครงการ และบริเวณใกล้เคียงให้สามารถกลับมาผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรได้ทันเวลา และปริมาณเพิ่มขึ้น โดยไม่ส่งผลกระทบทันทีกับปริมาณการนำเข้าสินค้าเกษตรจากต่างประเทศ รวมทั้งการนำเข้าสินค้าเกษตรจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำการประเมินแล้ว ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่นการท่าเหมืองระนองโครงการ ให้สามารถใช้อุปโภคบริโภคได้เป็นรูปแบบเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสียวภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

## 2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการ (คำขอประทานบัตรที่ 3/2552) มีเนื้อที่ 108 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา และมีพื้นที่ที่จะทำการ  
พื้นที่แบ่งเป็น 6 บริเวณ ได้แก่

- 1) พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 82 ไร่ 3 งาน 51 ตารางวา เป็นพื้นที่ส่วกับทำเหมือง
- 2) ปกติคลอง มีน้ำที่ 1 ไร่ 1 งาน 23 ตารางวา ใช้ปกติตกของน้ำขึ้นจากหน้าเหมืองและที่ล้น
- 3) เขตกินแนวทำเหมือง 10 เมตร และ 50 เมตร มีน้ำที่ 15 ไร่ 2 งาน 46 ตารางวา
- 4) พื้นที่ถือเอาชั่วคราว มีน้ำที่ 1 งาน 83 ตารางวา ใช้เป็นที่ตั้งรถถ่วงขนย้ายไปโรงแต่ง
- 5) พื้นที่ที่ล้นดิน มีน้ำที่ 1 ไร่ 2 งาน 54 ตารางวา ใช้เป็นที่ล้นดิน หิน และของ Top Soil บ่งทาง
- 6) พื้นที่กองกากเดิมและน้ำ มีน้ำที่ 7 ไร่ 0 งาน 15 ตารางวา

[illegible]

### 3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

การวางแผนปรับปรุงพื้นที่บริเวณต่างๆ จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การไหลของน้ำใต้ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการดำเนินงาน ซึ่งสามารถดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมืองประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการดำเนินงาน โดยรายละเอียดของการทำแผนพื้นที่ ดังนี้

### 3.1 พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง

### 3.1.1 ช่วงระยะเตรียมการทำเหมือง

เป็นการเปิดหน้าเพื่อโดยเริ่มต้นการจากหน้าหนังสือที่ได้อ่านนิทานแล้ว ในแปลงปะชานวนบัตร 20834/13054 ซึ่งการที่ผู้ชานานหนังสือทั้งปวงและแปลงหนังสือจะพอใจไปพร้อมๆ ที่มีการอ่านนิทานก็เนื่องด้วย นั้น ข้อเด่นส่วนใหญ่ในช่วงระยะเตรียมการทางหนังสือนี้จะเป็นขั้นตอนทางการที่ผู้ดูแลห้องหนังสือพื้นที่ไม่ทันหนังสือ 10 เมตร โดยรอบเขตปะชานวนบัตร และบริเวณไม่ผ่านหนังสือในระยะ 50 เมตร ทางหน้าทิศตะวันออกที่ติดทาง สะระมะยะมันท์ และบริเวณอื่นที่มีการใช้ประโยชน์ โดยทำการปลูกพืชคลุมดินเจ้าพวก หญ้า และปลูกไม้ยืน ต้นเดี่ยว เช่น กระถิน และมะเดื่อ เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นตามแนวระนาบ ในบริเวณดังกล่าว คือเป็นพื้นที่ที่ พื้นประมาณ 22 ไร่

### 3.1.2 ช่วงดำเนินการทำเหมือง

1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1

เป็นช่วงการทำงานในระยะเวลาแรกจากในแปลงปราบปรังที่ 20836/13954 โดยเป็นการพัฒนาเพื่อ: ได้แก่ การตัดหญ้าซึ่งบนยอดจาก จานเสริมที่ขึ้นตามโคนของจานเสริมที่ขึ้นที่ติดกัน และเริ่มการเสริม เมื่อสิ้นสุดการกำหนดในช่วงนี้ ทำให้ได้พื้นที่ทำนาของเจ้าของเพิ่มขึ้นได้ โดยงานนี้จะยังมีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ส่วนการกำหนดอย่างใด เนื่องจากยังมีมีการเปิดนาเพื่อขึ้นพื้นที่เพิ่มเติม แต่จะทำการการปรับปรุงพืชคลุมดินและลดน้ำทิ้งสู่ในแปลงน้ำมา (21) ให้เจริญของงานอยู่เสมอ พร้อมกับปรับปรุงสภาพน้ำบนเมืองใหม่


2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 2

เป็นการขยายน้ำมันออกไปด้านข้าง ของพื้นที่โครงการ และลดระดับการกำหนดเงินให้แต่ละ เมือง สืบเสาะการทำเหมืองนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเหมืองในลักษณะขึ้นบันได โดยช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดินตาม ขึ้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากปีที่ 1 โดยมีเนื้อที่ ประมาณ 3 ไร่ และบ่ายุ้งหรือถังที่มีน้ำอยู่ประมาณ 1 (5 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมาก (22 ไร่) รวมถึงพื้นที่ทดประมาณ 27 ไร่ ให้ใช้เองอย่างเต็มที่ พร้อมกับการทำน้ำเหมืองไปใช้การทำการเกษตร และปลูกพืชการเลี้ยง

3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 3

เป็นการขยายงานเมืองไปมาข้างนอก ของพื้นที่โครงการ และระดับการทำงานนั้นเมืองให้ทาง  
เมื่อสิ้นสุดการทำงานเมืองไปมาข้างนอกนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเมืองในลักษณะนั้นได้ โดยช่วงนี้จะทำการเปิดให้ชุมชนได้ตาม  
พื้นที่สาธารณะทำงานเมืองไปมาข้างนอกนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเมืองในลักษณะนั้นได้ โดยช่วงนี้จะทำการเปิดให้ชุมชนได้ตาม  
พื้นที่สาธารณะทำงานเมืองไปมาข้างนอกนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเมืองในลักษณะนั้นได้ โดยช่วงนี้จะทำการเปิดให้ชุมชนได้ตาม



 ೨೬ ಜುಲೈ ೧೯೮೫  
[Redacted] ಸಿಬ್ಬಂದಿ  
[Redacted]  
[Redacted] ೩೨೪೭೦  
[Redacted] ೨೬ ಜುಲೈ ೧೯೮೫

ประมาณ 10 ไร่ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (10 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมาก (27 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 37 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

#### 4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

เป็นการขยายหน้าเหมืองไปด้านข้างรอบๆ ของพื้นที่โครงการ และลดระดับการทำเหมืองให้ต่ำลง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได เป็นการขยายหน้าเหมืองไป ด้านข้าง รอบๆ ของพื้นที่โครงการ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยช่วงนี้จะทำการ ปลูกพืชคลุมดินตามขั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ด้านข้างทำเหมืองและกึ่งการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากปีที่ 3 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ และบำรุงรักษาดังไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (20 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมาก (37 ไร่) รวม พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 57 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อ การชะล้าง

#### 5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9


เป็นการขยายหน้าเหมืองไปด้านข้างรอบๆ ของพื้นที่โครงการ และลดระดับการทำการทำเหมืองให้ต่ำลง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยช่วงนี้จะทำการปลูกพืช คลุมดินตามขั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ด้านข้างทำเหมืองและกึ่งการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากปีที่ 6 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ และบำรุงรักษาดังไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (15 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมาก (57 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 72 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

#### 3.1.3 ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 10)


ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (สิ้นสุดปีที่ 10 ของการทำเหมือง) แสดงในรูปที่ 4 และการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง บนขั้นบันได ดังแสดงในรูปที่ 5 ดังนี้

1) พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง เป็นการขยายหน้าเหมืองไปด้านข้างรอบๆ ของพื้นที่โครงการ และลดระดับ การทำเหมืองให้ต่ำลง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได ในช่วงสิ้นสุด การทำเหมือง (สิ้นสุดปีที่ 10 ของการทำเหมือง) ทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ โดยช่วงนี้จะทำการ ปลูกพืชคลุมดินตามขั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ด้านข้างทำเหมืองและกึ่งการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อ จากปีที่ 9 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 35 ไร่ และบำรุงรักษาดังไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (35 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมาก (72 ไร่) รวม พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 107 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัย ต่อการชะล้าง

2) พื้นที่ที่ถือครอง และพื้นที่ที่ดิน ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยการปรับพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดิน รวมทั้ง ไม้ยืนต้นได้เร็วและไม่ประจักษ์ เพื่อให้คืนสภาพป่าไม้ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ ตลอดจนจะต้องดูแลรักษาดังไม้ที่ปลูกให้ สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี

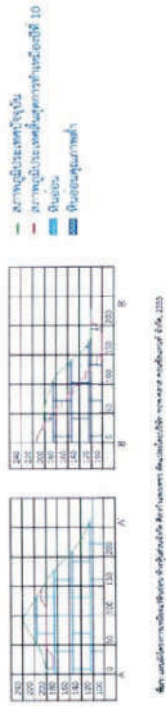
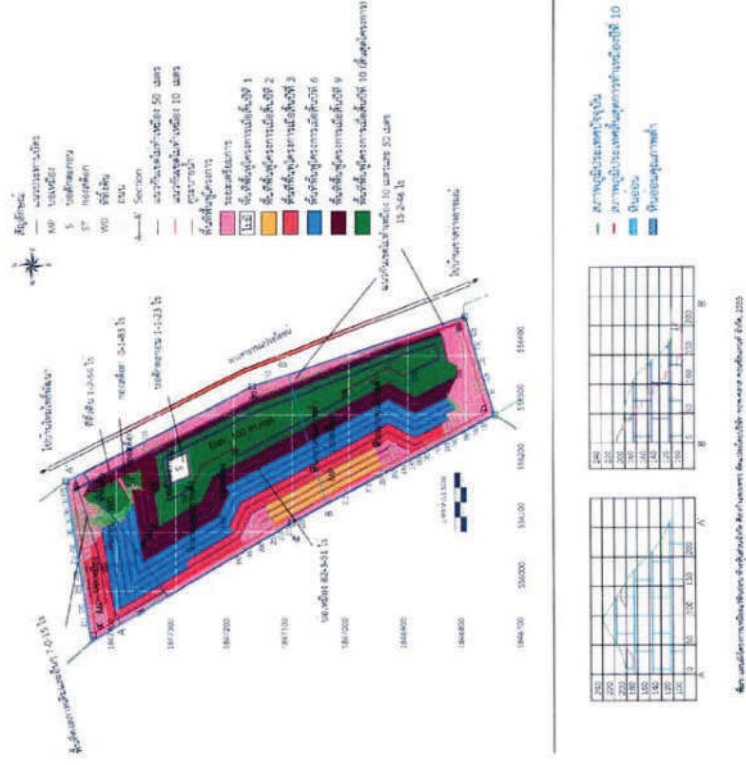


นางสาว .....  
วันที่ 26 มิ.ย. 2566



นางสาว .....  
วันที่ 26 มิ.ย. 2566

33/44.....





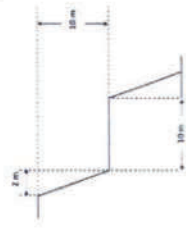
นางสาว .....  
วันที่ 26 มิ.ย. 2566



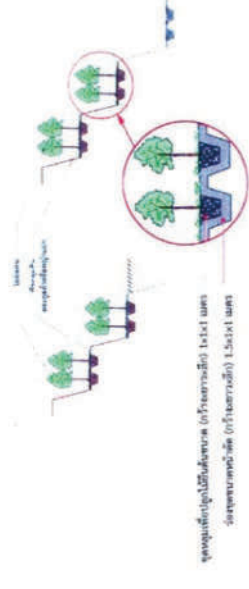
นางสาว .....  
วันที่ 26 มิ.ย. 2566

33/44.....

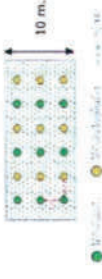
ลักษณะบ้านเมืองชั้นบ่อ



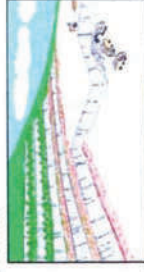
ภาพตัดขวาง



ภาพด้านบน



ลักษณะการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



รูปที่ 5: แผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



26 มิ.ย. 2556  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2556  
 36 ม.ค. 2556  
 วันที่ 36 ม.ค. 2556

3) พื้นที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องการทำเหมือง เช่น พื้นที่บ่อตกตะกอน และสระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการสามารถพัฒนาเป็นสระเก็บน้ำ และเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบโดยจะตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน และต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนด้านก้นบ่อดินต้องสภาพเดิมไม่ให้อบ่งกลิ่นผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ และเส้นทางขนส่งให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่แหล่งน้ำต่อไป

4) พื้นที่ว่าง ซึ่งพื้นที่ว่างที่เหลืออยู่อื่นๆ ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ในพื้นที่ทำอา ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมหรือปรับให้เหมาะสม เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองของโครงการ

5) พื้นที่รับไม่ทำเหมือง เป็นพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบเขตประทานบัตร และพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร ตามประทานบัตรที่ติดทางสาธารณะ รวมทั้งพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ จะทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกเอาไว้ โดยจะคงสภาพเดิมไว้และต้องดูแลรักษาพันธุ์ไม้ต่อไป

#### 4. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และมีไม้ยืนต้น ซึ่งเงินไม่ได้รับผลกระทบจากดินในพื้นที่บริเวณนี้ โดยขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

##### 4.1 การปรับสภาพพื้นที่

บรรดาเนิน หลุม ปล่อง กองดิน ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่จะทำการปรับแต่งสภาพลดความลาดเอียงซึ่งให้อยู่ในขั้นที่ปลอดภัย ลดการสึกกร่อน โดยการนำเอาดินมาปิดทับปรับแต่งบริเวณหลุม หลุม ปล่อง พร้อมปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดิน เว้นแต่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องถิ่นที่คำสั่งเป็นอย่างอื่น

การดำเนินการปรับแต่งสภาพพื้นที่จะกระทำไปพร้อมกับการทำเหมือง และดำเนินการอย่างต่อเนื่องหลังสิ้นสุดโครงการทำเหมืองแล้ว เมื่อเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบการปรับสภาพพื้นที่ก่อนสิ้นสุดอย่างน้อย 1 เดือน หากพบว่าได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย ให้ทางราชการดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับทุกประการ

ในกรณีที่เลิกกิจการทำเหมือง ไม่ว่าประทานบัตรจะมีอายุหรือสิ้นอายุบรรดาสິงปลูกสร้างที่อยู่ในกิจการทำเหมือง จะต้องรื้อถอนให้หมดสิ้นก่อนเลิกกิจการ

##### 4.2 การปลูกพืชคลุมดิน

การปลูกพืชคลุมดินจะดำเนินการในพื้นที่ที่ปรับสภาพพื้นที่แล้ว สามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการปลูก



26 มิ.ย. 2556  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2556  
 36 ม.ค. 2556  
 วันที่ 36 ม.ค. 2556



#### 4.2.1 พืชคลุมดินสำหรับการปรับปรุงคุณภาพดิน

พืชที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงสภาพดินсу ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว ซึ่งสามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศเพิ่มให้ดินได้ เมื่อพืชเหล่านั้นตายลงก็จะกลายเป็นปุ๋ยที่ความอุดมสมบูรณ์ให้ที่คิดต่อไป พืชตระกูลถั่วที่ปลูกนำมาใช้ในการปรับปรุงดินมีหลายชนิด เช่น เสน่ห์ชา หรือถั่วสาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งแต่ละชนิดมีคุณสมบัติ วิธีการปลูก และการดูแลรักษา ดังนี้

1) ชนิดพืชคลุมดิน และวิธีการปลูก

- **เจบโดตีมา หรืออีลยา** เป็นพืชเลื้อยพันกับหนามอ่อน หนามงัดได้ และขึ้นในดินเหนียวทุกประเภท ออกดอกในระยะเวลา 120 วัน ลูกในหัวมีลักษณะหรือบางลูกเป็น ขี้กล้วย เพราะจะมีหัวลูกเป็นโพรงรูในโพรงนี้จึงแห้ง ป้องกันไม่ให้พืชขึ้น ทำให้วัชพืชจะทำการเจริญเติบโต โดยกล้วยาจะเลื้อยพันตัววัชพืช และป้องกันการทะลักงาพืชหลาย โดยวิธีการปลูกให้วางใบเป็นรูปหัวใจกระจายทั่วไปอย่างสม่ำเสมอ ใช้อัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่
- **ถั่วพุ่ม** ลำต้นมีลักษณะพุ่มเตี้ย เป็นพืชพุ่มแล้ว ปลูกจากยอดอ่อนหรือปลายยอดใน อายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน ลักษณะมีกลีบคล้ายถั่วเขียวๆ มีใบยาวๆ มีใบรูปขอบขนานเมล็ด ในอัตราเมล็ด 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

2) การให้ปุ๋ย

เพื่อให้เราสามารถรู้ได้ว่าเรากำลังถูกโจมตีจากไวรัสใด เราจำเป็นต้องรู้ว่ามีไวรัสอะไรบ้างที่อาจเป็นภัยคุกคามต่อระบบของเรา ในบทความนี้ เราจะดูที่ไวรัสที่พบบ่อยที่สุด 3 ตัว และดูว่าเราควรทำอะไรเพื่อป้องกันตัวเอง

#### 4.2.2 พืชคลุมดินสำหรับการปลูกเพื่อป้องกันดินพังทลาย

[illegible]

1) วิธีการปลูก

- การเตรียมพันธุ์งูัวเผือก ถ้างูัวเผือกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำ

การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแผนร่องปลูกตามสภาพดิน เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน

[illegible]

ก. การปลูกหญ้าแฝกในที่ที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวแนวระดับยาวตามลาดท่งไป ต้นต้นๆ โดยการเว้นร่องปลูตามแนวระดับ โดยใช้ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับปลูกรากเปลี่ยน และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับปลูกลูก ระยะห่างแถวแนวระดับถึง 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอได้ดีภายในระยะเวลา 4-6 เดือน

ข. การปลูกปาล์มในระยะแรกนั้น เขียงกระสอบดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 เมตร และปลูกเพิ่มอีก 1-2 เมตร นอกแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของบารายะจะห่างระหว่างกัน 5 เซนติเมตร สำหรับถากบารายะ และระยะ 10 เซนติเมตร โดยจุดปลูกด้านเอียงลงไป มีเมื่อน้ำมาไหลบ่าลง มา สละกองด้านเดียว ที่พามาด้วยน้ำจึงมีความจำเป็นว่าส่วน ส่วนหนึ่งของบารายะ ไหลเข้ามา และระบบทางของ น้ำจะลงสู่ขังที่ปลูกปาล์มกับบารายะด้วยน้ำนี้ให้เกิดการพัวพันกันด้วย

- การปลูก กลบดินในบ่อปลูกให้ทำการเตรียมดินบดกลบ เพื่อใช้ปลูก และขึ้นลงดินได้ ช่วยให้ต้นพืชขึ้นได้ดีขึ้น

2) การดูแลรักษา

- **การให้ยืมและหนี้** โดยทั่วไปหน่วยงานสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูร้อน หรือในทันทีที่ซึ่งติดมีภาวะ  
อุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หน่วยงานสามารถฟื้นตัวได้เร็วภายหลังการปลูกปลูก จึงแนะนำให้ใช้ยืมที่มีอัตราดอกเบี้ยตรงต่อเงิน  
ในช่วงแรกของฤดูกาลปลูก โดยอาจจะใช้รูปแบบเงินตรา (15-0-0) หรือรูปแบบเงินตราอื่น ๆ ที่จำหน่ายทั่วไปภายใน  
การบำรุงพื้นที่ต้นตอภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงสามารถปล่อยให้อยู่ตามธรรมชาติได้อย่างเต็มที่  
หรือปล่อยทิ้งไว้ ส่วนการให้ยืมอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งจะช่วยให้ง่ายแก่การเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่  
- **การตัดใบ** เมื่อต้นหญ้าแฝกได้งอกได้แล้วจะมีการตัดใบหญ้าแฝกให้อยู่ภายในระดับดินประมาณ 40  
เซนติเมตร จะช่วยให้ต้นหญ้าแฝกแตกกอหรือติดกิ่งเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูใบไม้ร่วงในหญ้าแฝกในสวนปลูกที่เนื้อที่ 45  
เฮกตาร์ เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดต้นอ่อนที่ไม่แข็งแรง ในช่วงกลางฤดูใบไม้ร่วงในสวนปลูกที่เนื้อที่ 45  
เฮกตาร์ เพื่อให้มีขนาดกอที่หนาแน่น และกำจัดต้นอ่อนที่หนาแน่น ในช่วงช่วงปลายฤดูฝนให้ยืมไปให้น้ำ 5  
เซนติเมตร อีกครั้ง เพื่อให้หญ้าแฝกเติบโตในช่วงฤดูฝน

แข็งแรง และควรตัดแยกพุ่มไม้เพื่อออกดอกให้ออกไป เพื่อให้ใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

### 4.3 การปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกไม้ยืนต้น ให้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นที่ปรับตัวได้ในบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ เช่น สน กระถินณรงค์ กระถินเทพา กระถินยักษ์ และตะเคียน หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เนื่องจากเป็นพื้นที่ของกรมชลประทานที่โครงการมากทำพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ โดยโครงการต้องพิจารณาจากผลกำไรในพื้นที่ของแปลงปลูก ว่ามีพันธุ์ไม้ปลูกได้เพียงกี่ลูกในพื้นที่ที่จะทำการคัดเลือกก็ไม่มี

อยู่ประมาณ 3-6 เดือน โดยทำการปลูกก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากทำการปลูก และสามารถ

[illegible]



หักการปลูกเป็นแถว อย่างน้อยจำนวน 2x2 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร ขนาดของหลุมปลูก ความกว้างความยาวความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงมาร่อนจนหยาบ แล้วหว่านลงหลุมอย่างทั่วถึง อัตรา 1 กิโลกรัมต่อหลุม และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายและให้ไม้ใหม่ให้ปลูกได้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกเป็นต้นเดียวเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ส่วนการทํางานเมือง จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับทํางานเมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีกับสภาวะดินต่างกับอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทํางานมาแล้วแล้วโครงการงานก็จะได้นิยดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

#### 4.4 การดูแลรักษา

การดูแลรักษาด้านไม้ที่ปลูกไปแล้ว จะดำเนินการในระยะ 1-2 ปีแรก โดยการให้น้ำ ให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ และหากพบว่าต้นไม้ใดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไม้ได้บรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้รดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้งจนสังเกตเห็นว่าต้นไม้ที่ปลูกได้ไม่มีการเหี่ยวเฉาเป็นเหตุให้น้ำขาด การปลูกในช่วงฤดูฝน ขณะฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้ภายหลังการปลูกต้นไม้

2) การใส่ปุ๋ย พรวนดิน และกำจัดวัชพืช ภายหลังการนำต้นไม้ลงปลูกในพื้นที่ ให้ทำการใส่ปุ๋ยแกลบผสมในอัตรา (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและช่วยให้ต้นไม้ต้นโตอย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโต หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกได้สำหรับปริมาณปุ๋ยที่สัมพันธ์กับขนาดของดิน และขนาดต้นไม้ โดยใช้หลักว่า ใส่ปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อยๆ ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืชควรมีการกำจัดวัชพืชโดยการถอน และพรวนดินรอบต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

3) การบำรุงรักษาอื่นๆ โครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และควบปลูกซ่อมแซม หากพบว่าไม้ตายหรือมีความเสียหาย ควรใส่ปุ๋ยบำรุงเป็นครั้งคราว โดยคิดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป



ลงนาม	.....	ลงนาม	.....	วันที่อนุมัติ	.....
วันที่	2 ธ.ค. 2556	วันที่	2 ธ.ค. 2556	วันที่	39/44

#### 5. แผนปฏิบัติงานรายปี

แนบปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ (ตารางที่ 5) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5: แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

รายละเอียด	เดือน									
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่										
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้										
3. เตรียมต้นไม้ปลูก										
4. การปลูกและหลังปลูกดูแล										
5. ตรวจสอบและสรุปผลในคณะ										

ที่มา: บริษัท TOP-CLASS CONSULTANT จำกัด, 2555

#### 6.งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ประมาณ 34,500 บาทต่อไร่ สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้จะคำนวณโดยอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าทดแทนและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาค่าไม้ยืนต้นไร่ละ 680 บาทต่อไร่ต่อปี ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจึงประกอบด้วย

การปรับปรุงสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,500	บาทต่อไร่
การปลูกพืชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	3,500	บาทต่อไร่
การปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	29,500	บาทต่อไร่
การบำรุงรักษาต้นไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	680	บาทต่อไร่ต่อปี

การจัดเตรียมงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ โดยมีพื้นที่ที่ต้องปรับปรุงพื้นที่ ไร่ ๓๕ บริเวณพื้นที่เปิดหน้าห้อง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพ ภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ดังกล่าว ให้สมกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยจะจัดสรรงบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟูคิดเป็นค่าใช้จ่ายและค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงานในระยะเวลา ได้ดังนี้

#### 6.1 ช่วงระยะเตรียมการทำเหมือง

ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณคันกั้นน้ำคันดิน และบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ซึ่งต้องใช้ประมาณ 22 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 759,000 บาท พร้อมทั้งค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น คิดเป็นเงินประมาณ 14,960 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้น เท่ากับ 773,960 บาท

ลงนาม	.....	ลงนาม	.....	วันที่อนุมัติ	.....
วันที่	2 ธ.ค. 2556	วันที่	2 ธ.ค. 2556	วันที่	40/44

6.2 ช่วงดำเนินการทำเหมือง

6.2.1 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

ค่าใช้จ่ายในการค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 22 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 14,960 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้น เท่ากับ 14,960 บาท

6.2.2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 22 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 175,900 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 22 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 14,960 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 190,860 บาท

6.2.3 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 351,800 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 27 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 18,360 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 370,160 บาท

6.2.4 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 703,600 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 37 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 25,160 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 728,760 บาท

6.2.5 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 527,700 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 57 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 38,760 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 566,460 บาท

6.3 ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10)

ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 35 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 1,231,300 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 72 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 48,960 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 1,280,260 บาท

ดังนั้น โครงการมีค่าใช้จ่ายในการทำเหมืองพื้นที่โครงการตลอดอายุประมาณ 3,925,420 บาท

7. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีเส้นทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมโยงในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และการบริหารกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนต่อไป



ลงนาม ..... ลงนาม .....  
วันที่ 26 มิ.ย. 2556 วันที่ 26 มิ.ย. 2556

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

- โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูลำคลองตลอดอายุประมาณ 3 ปี โดยประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ประมาณ 4,200,000 บาท โดยปีบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำปี
- จำนวนเงินที่นำมาเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากจำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ (ประมาณ 3,925,420 บาท) ซึ่งได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยในช่วงระยะเวลา 10 ปี ของการทำเหมือง (ตารางที่ 6)
- โครงการจะขอถอนเงินจำนวนเงินที่เข้ากองทุนเป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง
- หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 274,580 บาท จะได้นำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
- โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และสิ่งเปลี่ยนแปลงไปแต่ละช่วงระยะเวลาความจำเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง
- โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของกรฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานการณ์การเงินของกองทุนให้ผู้บริหารให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ

ตารางที่ 6: แผนการเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมการทำเหมือง

ช่วงปีที่	ปีก่อน (อุปกรณ์และ)	ปีต่อจาก (อุปกรณ์และ)	พื้นที่ที่ (ไร่)	จำนวนเงิน นำเข้ากองทุน (บาท)	จำนวนเงิน ที่คืนเข้ากองทุน (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือ ในกองทุน (บาท)
1 (ปี 0*)	0	0	22	1,800,000	773,960	1,026,040
2 (ปี 1)	20,000	320,000	0	0	14,960	1,011,080
3 (ปี 2)	25,000	335,000	5	300,000	190,860	1,120,220
4 (ปี 3)	25,000	335,000	10	300,000	370,160	1,050,060
5 (ปี 4-6)	66,300	1,000,000	20	900,000	728,760	1,221,300
6 (ปี 7-9)	0	990,000	15	900,000	566,460	1,594,840
7 (ปี 10)	0	312,000	35	-	1,280,260	274,580**
รวมทั้งหมด	136,300	3,292,000	107	4,200,000	3,925,420	-

ที่มา : บริษัท. ทรอป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2555

หมายเหตุ : \* ปี 0 คือ การนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู เพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในส่วนของการทำเหมืองได้ทันที  
\*\* จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูจะนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแล้ว เป็นระยะเวลานาน



ลงนาม ..... ลงนาม .....  
วันที่ 26 มิ.ย. 2556 วันที่ 26 มิ.ย. 2556

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

## 8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

ทางผู้ส่วนจัดซื้อ ศิลากัมแพงเพชร จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ภายหลังการทำเหมืองเป็นประจําทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอต่อการดำเนินการตามแผนการฟื้นฟู ในแต่ละปี (ตารางที่ 7)

## 9. แนวด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บ่อตกตะกอนสามารถพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ แต่พื้นที่ดังกล่าวจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่อาจพลัดหลงไปเป็นสระน้ำ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลดทอนล้อมรอบ เพื่อป้องกันสิ่งต่าง ๆ พลัดหลง และตกลงเป็นข้อตกลง
2. ไม่ให้รับปรุงสิ่งต่างสิ่งที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น ลงบ่อตกตะกอน เพื่อให้ประชาชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อประกอบกร เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ขั้วฝายประทานบัตรที่ได้รับอนุญาต และความลึกของบ่อตกตะกอนเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้มีตระหนักความจำเป็นก่อนเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว



ลงนาม	.....ลงนาม	รับรองฉบับนี้
วันที่	25 มิ.ย. 2558	43/44

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 7: แผนงานจัดการตะกอนบ่อทิ้งน้ำโครงการชลประทานชัยบาดาลตอนบน และตอนล่างเป็นโครงการทั้งสิ้น

วันที่	ระยะ		อุปทานค่าเป็นกร		รวม
	พื้นที่ปลูก	ค่าเช่าที่ดิน	ค่าเช่าที่ดิน	ค่าเช่าที่ดิน	
1 มิ.ย. 58	1,200,000	30,000	30,000	30,000	1,830,000
2 มิ.ย. 58	30,000	30,000	30,000	30,000	430,000
3 มิ.ย. 58	30,000	30,000	30,000	30,000	730,000
4 มิ.ย. 58	30,000	30,000	30,000	30,000	730,000
5 มิ.ย. 58	30,000	30,000	30,000	30,000	1,990,000
6 มิ.ย. 58	30,000	30,000	30,000	30,000	1,990,000
7 มิ.ย. 58	30,000	30,000	30,000	30,000	1,990,000
รวม	4,200,000	1,200,000	300,000	600,000	6,600,000

ที่มา: บริษัท ชัยบาดาล จำกัด, 2553

หมายเหตุ: \* การขึ้นทะเบียนที่ดินของพื้นที่ปลูกเป็นโครงการชลประทานชัยบาดาลตอนบน และตอนล่าง

... (ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการชลประทานชัยบาดาลตอนบน และตอนล่าง) ...



ลงนาม	.....ลงนาม	รับรองฉบับนี้
วันที่	25 มิ.ย. 2558	43/44

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ภาคผนวก ข

เอกสารประธานบัตรของโครงการ



ฉบับนี้สำหรับยื่นขอประทานบัตรแก้ไข



แบบแร 5

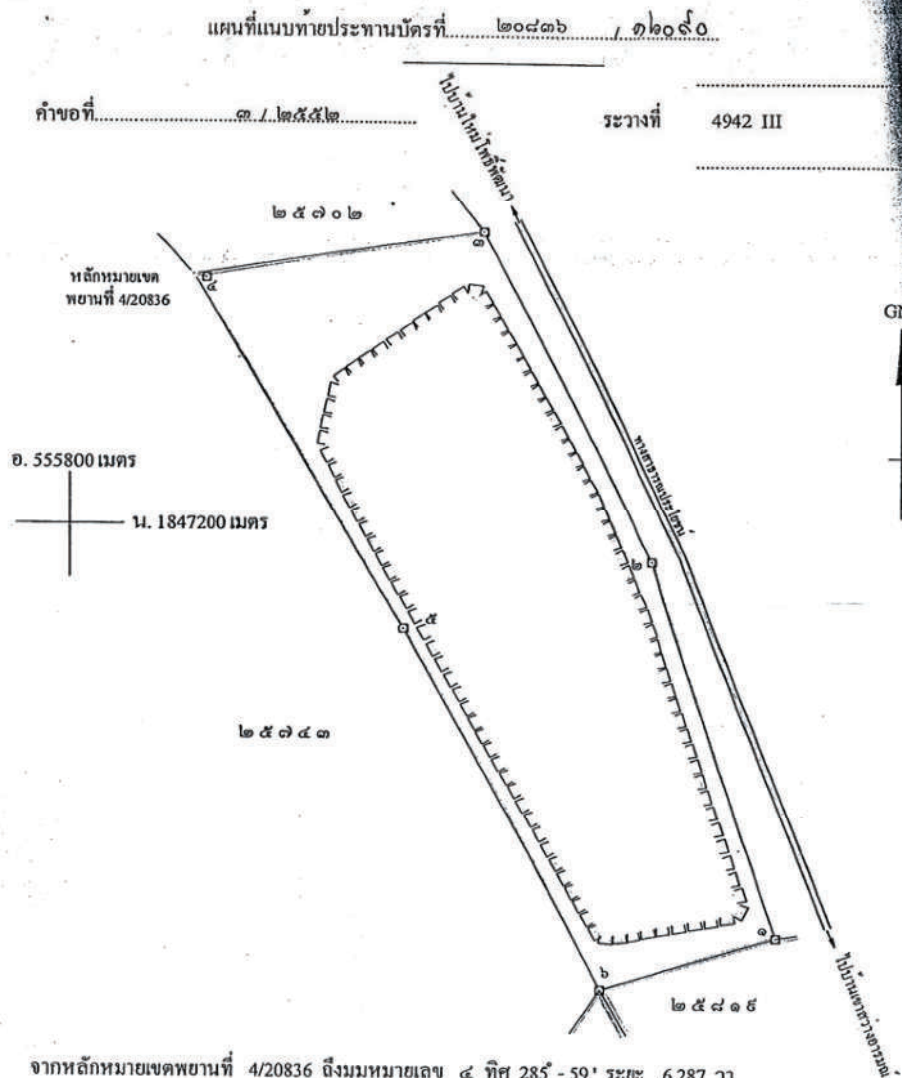
### ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๐๙๓๖/๑๒๐๕๐  
ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....ทางหุ้นส่วนจำกัด สีลาภำแพงเพชร อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย  
อยู่บ้านเลขที่.....๘๘/๒.....ต.รอก/ชอช.....  
ถนน.....พรมกระด้าย - วังประจวบ หมู่ที่ ๑๓ ตำบล/แขวง.....พรมกระด้าย  
อำเภอ/เขต.....พรมกระด้าย จังหวัด.....กำแพงเพชร  
เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก  
ณ ตำบล.....ถ้ากระด้ายทอง อำเภอ.....พรมกระด้าย จังหวัด.....กำแพงเพชร  
มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒ เดือน.....กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๓  
และสิ้นสุดในวันที่ ๓ เดือน.....กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓  
เป็นเนื้อที่ ๑๐๘ ไร่ ๓ งาน ๗๒ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่<br>ในการทำเหมืองประจำปี  | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง<br>แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |
| ออกให้ ณ วันที่ ๒ เดือน.....กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๓  |                     |





จากหลักหมายเขตพยานที่ 4/20836 ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ 285°-59' ระยะ 6.287 วา

เนื้อที่ ๑๐๘ ไร่ ๓ งาน ๗๒ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๕๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๓๔๕ องศา ๑๒	ลิปดา	ระยะ ๑๕๒	๑๖๘	วา
จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๓๓๓ องศา ๑๕	ลิปดา	ระยะ ๑๓๘	๘๖๐	วา
จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๒๖๑ องศา ๑๗	ลิปดา	ระยะ ๑๓๘	๗๒๐	วา
จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ ๑๔๕ องศา ๓๕	ลิปดา	ระยะ ๑๕๓	๗๐๐	วา
จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ ๑๕๒ องศา ๒๑	ลิปดา	ระยะ ๑๕๗	๘๐๐	วา



ภาคผนวก ค

---

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนมีนาคม 2566





ANALYSIS REPORT

Page 1 of 7

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาภัณฑ์เพชร  
Address : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำกระด่าย อำเภอพารณกระด่าย จังหวัดกำแพงเพชร  
Sampling Date : 24 - 27 มีนาคม 2566  
Analysis No. : A10 - 2023  
Analytical Date : 5 เมษายน 2566

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m <sup>3</sup> )	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น(PM-10)
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์พัฒนา 0556531E 1849020N	24 - 25 มีนาคม 2566	0.0400	0.0200
	25 - 26 มีนาคม 2566	0.0623	0.0320
	26 - 27 มีนาคม 2566	0.0544	0.0489
บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา หมู่ที่ 13 0555782E 1848138N	24 - 25 มีนาคม 2566	0.2028	0.0850
	25 - 26 มีนาคม 2566	0.2014	0.0896
	26 - 27 มีนาคม 2566	0.1747	0.0820
โรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาภัณฑ์เพชร 0557461E 1845098N	24 - 25 มีนาคม 2566	0.2471	0.0905
	25 - 26 มีนาคม 2566	0.2411	0.0922
	26 - 27 มีนาคม 2566	0.2997	0.0969
มาตรฐาน*		0.33	0.12

หมายเหตุ

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



Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 7

Analysis NO. A10-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บ้านที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ 0556054E 1847921N						
	24 – 25 มีนาคม 2566		25 – 26 มีนาคม 2566		26 – 27 มีนาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	
11.00-12.00 น.	51.9	81.8	47.0	73.1	53.4	82.5	
12.00-13.00 น.	49.0	68.2	55.2	71.4	54.8	86.1	
13.00-14.00 น.	46.6	85.6	54.6	88.2	46.7	83.8	
14.00-15.00 น.	53.9	66.2	52.1	93.3	45.1	82.0	
15.00-16.00 น.	54.3	87.1	52.7	76.1	54.7	75.1	
16.00-17.00 น.	52.6	74.9	46.2	63.3	57.6	90.1	
17.00-18.00 น.	54.5	78.5	53.9	65.7	48.4	81.5	
18.00-19.00 น.	45.0	70.3	45.8	64.5	48.0	78.7	
19.00-20.00 น.	49.9	87.9	54.6	78.1	54.8	80.9	
20.00-21.00 น.	50.0	72.4	46.3	59.2	46.7	58.1	
21.00-22.00 น.	47.3	77.7	49.6	80.2	48.7	83.4	
22.00-23.00 น.	56.3	76.5	53.3	73.2	59.6	68.1	
23.00-00.00 น.	47.5	60.7	45.5	63.5	55.4	52.5	
00.00-01.00 น.	48.0	79.4	45.2	47.4	45.2	71.0	
01.00-02.00 น.	57.3	92.4	44.7	43.4	54.6	52.0	
02.00-03.00 น.	42.7	69.9	45.5	52.8	44.6	48.6	
03.00-04.00 น.	42.9	52.3	44.8	50.3	44.0	54.5	
04.00-05.00 น.	50.5	58.0	48.3	53.8	44.0	49.3	
05.00-06.00 น.	44.4	62.1	47.8	74.5	44.4	50.4	
06.00-07.00 น.	55.4	86.5	46.9	71.0	48.9	76.5	
07.00-08.00 น.	50.7	82.2	49.9	76.5	49.6	71.9	
08.00-09.00 น.	48.2	72.5	48.2	72.1	45.9	67.7	
09.00-10.00 น.	49.4	72.7	45.3	66.3	49.6	71.4	
10.00-11.00 น.	55.7	70.6	58.6	88.7	54.8	86.1	
Leq 24 hrs.	52.0	-	51.3	-	52.5	-	70 dB(A)
Lmax	-	92.4	-	93.3	-	90.1	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 7

Analysis NO. A10-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บ้านที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ 0556166E 1847179N						
	24 - 25 มีนาคม 2566		25 - 26 มีนาคม 2566		26 - 27 มีนาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	
10.30-11.30 น.	58.8	81.3	56.1	77.7	63.1	92.4	
11.30-12.30 น.	59.7	81.3	60.7	84.1	56.9	78.1	
12.30-13.30 น.	60.5	87.5	63.0	92.1	59.6	88.7	
13.30-13.30 น.	61.4	90.5	62.3	90.4	58.9	85.6	
14.30-15.30 น.	62.4	90.0	62.1	96.5	60.7	89.0	
15.30-16.30 น.	60.2	88.9	61.8	87.4	61.6	89.4	
16.30-17.30 น.	62.2	85.9	59.1	89.0	58.0	87.4	
17.30-18.30 น.	54.8	81.4	55.4	79.9	54.0	83.3	
18.30-19.30 น.	53.4	83.6	51.5	81.7	52.3	84.8	
19.30-20.30 น.	60.2	88.6	52.9	71.1	52.8	82.6	
20.30-21.30 น.	51.8	62.2	53.2	69.3	50.2	63.1	
21.30-22.30 น.	51.3	70.7	54.9	82.0	52.3	63.8	
22.30-23.30 น.	52.4	83.2	52.9	61.3	52.9	67.9	
23.30-00.30 น.	50.0	70.7	52.5	65.2	54.4	81.1	
00.30-01.30 น.	48.9	58.2	52.4	71.1	52.6	70.8	
01.30-02.30 น.	48.1	65.0	51.2	60.0	52.0	63.1	
02.30-03.30 น.	46.5	65.7	50.2	67.4	50.8	57.2	
03.30-03.30 น.	47.0	77.7	49.9	59.8	50.3	69.2	
04.30-05.30 น.	53.6	82.8	54.3	84.7	51.0	77.3	
05.30-06.30 น.	53.9	79.0	54.6	77.9	56.9	82.5	
06.30-07.30 น.	61.5	93.8	54.1	78.7	63.0	95.5	
07.30-08.30 น.	57.9	80.4	55.3	79.1	56.7	79.1	
08.30-09.30 น.	63.6	90.0	54.6	73.8	58.9	81.5	
09.30-10.30 น.	57.7	81.6	58.7	81.9	51.3	70.7	
Leq 24 hrs.	58.3	-	57.5	-	57.5	-	70 dB(A)
Lmax	-	93.8	-	96.5	-	95.5	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11





ANALYSIS REPORT

Page 4 of 7

Analysis NO. A10-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บ้านที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ 0554975E 1847580N						
	24 - 25 มีนาคม 2566		25 - 26 มีนาคม 2566		26 - 27 มีนาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	
10.30-11.30 น.	56.5	77.1	55.9	77.6	55.4	78.0	
11.30-12.30 น.	57.6	77.4	54.8	71.8	55.1	78.2	
12.30-13.30 น.	55.4	76.0	54.0	74.8	55.7	75.5	
13.30-13.30 น.	57.8	79.0	54.2	76.8	52.1	81.7	
14.30-15.30 น.	57.6	77.8	55.9	81.9	56.9	78.3	
15.30-16.30 น.	57.7	78.6	63.6	88.1	62.4	81.8	
16.30-17.30 น.	55.4	84.4	53.0	74.6	56.1	82.4	
17.30-18.30 น.	52.6	72.0	49.6	67.5	51.0	70.3	
18.30-19.30 น.	49.5	68.4	48.6	71.2	52.5	78.0	
19.30-20.30 น.	48.2	68.7	55.0	73.2	46.3	68.5	
20.30-21.30 น.	55.6	73.1	50.5	74.0	49.3	74.6	
21.30-22.30 น.	45.7	67.9	52.7	80.9	46.9	69.4	
22.30-23.30 น.	48.2	67.8	44.1	63.4	48.4	76.7	
23.30-00.30 น.	45.6	67.0	48.4	73.8	46.6	69.3	
00.30-01.30 น.	45.4	63.5	48.5	74.1	42.5	63.3	
01.30-02.30 น.	46.6	65.6	46.8	73.8	44.1	65.5	
02.30-03.30 น.	47.5	67.7	47.5	66.4	44.4	65.0	
03.30-03.30 น.	50.9	75.6	49.5	72.9	46.8	62.9	
04.30-05.30 น.	58.4	79.5	57.6	78.8	58.8	76.8	
05.30-06.30 น.	53.2	70.4	55.5	78.2	51.7	68.4	
06.30-07.30 น.	55.9	73.1	56.0	82.9	55.0	74.9	
07.30-08.30 น.	56.1	84.8	58.9	82.2	56.4	83.1	
08.30-09.30 น.	55.7	75.9	57.3	77.3	52.9	70.3	
09.30-10.30 น.	55.9	77.8	56.6	84.2	56.5	81.5	
Leq 24 hrs.	54.7	-	55.4	-	54.6	-	70 dB(A)
Lmax	-	84.8	-	88.1	-	83.1	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11





ANALYSIS REPORT

Page 5 of 7

Analysis NO. A10-2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บ้านที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ		
	24 มีนาคม 2566 เวลา 12.00 น. พิกัด 0556054E 1847921N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	30	35	26
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	0.83	0.33	0.41
PEAK DISPLACEMENT (mm)	0.00334	0.00208	0.00197
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	1.27		
AIR PRESSURE dB(L)	81.6		
TRIGGER	TRANSVERSE		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 37.7	≤ 44.0	≤ 32.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.20	≤ 0.20	≤ 0.20
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



[Redacted Signature]  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 6 of 7

Analysis NO. A10-2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บ้านที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ		
	24 มีนาคม 2566 เวลา 12.00 น. พิกัด 0556166E 1847179N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	31	36	28
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	0.95	0.33	0.46
PEAK DISPLACEMENT (mm)	0.00341	0.00228	0.00203
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	1.16		
AIR PRESSURE dB(L)	84.1		
TRIGGER	TRANSVERSE		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 39.0	≤ 45.2	≤ 35.2
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.20	≤ 0.20	≤ 0.20
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 7 of 7

Analysis NO. A10-2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บ้านที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ		
	24 มีนาคม 2566 เวลา 12.00 น. พิกัด 0554975E 1847580N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	MinimatePlus	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



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

229/7-8 ซอยจรัสวงษ์ 85/1 ถนนจรัสวงษ์ แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700  
229/7-8 Soi Chuan Smit Wong 85/1, Chuan Smit Wong Rd., Bang-yee, Bangplai, Bangkok 10700  
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432  
e-mail : waterindex\_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแก้วแพงเพชร  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร  
Sample Type : น้ำผิวดิน  
Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 29 มีนาคม 2566  
Analysis No. : 2303-013 (1,2,3) Rev.01  
Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี  
Sampling Time : 09.00 น.  
Received Date : 30 มีนาคม 2566  
Analytical Date : 30 มี.ค. - 5 เม.ย. 2566

Parameters	Unit	Method	Result		
			ป๊อตกเคคอน ภายในพื้นที่โครงการ 0556143E 1846966N	คลองห้วยชะนาว จุดที่ 1 0556466E 1849622N	คลองห้วยชะนาว จุดที่ 2 0558643E 1848105N
Appearance	-	Observation			เหลืองขุ่นตะกอน
pH	-	Electrometric			6.9 at 26.7 °C
TSS	mg/l	Dried at 103 –105 °C			68.8
TDS	mg/l	Dried at 180 °C			134
Turbidity	NTU	Nephelometric			117.52
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline	ไม่มีน้ำตัวอย่าง	ไม่มีน้ำตัวอย่าง	2.197
Sulfate	mg/l SO <sub>4</sub>	Turbidimetric			21.378
Total Hardness	mg/l CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric			105.3
Arsenic	mg/l As	Hydride Generation AAS			< 0.0003
Cadmium	mg/l Cd	AAS			< 0.002
Lead	mg/l Pb	AAS			< 0.003

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



Laboratory Analyst



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11





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

229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 85/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700  
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 85/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-ae, Bangkok 10700  
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432  
e-mail : waterindex\_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : บริษัท ทอพอ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่าย อำเภอพราหมณ์ จังหวัดกำแพงเพชร

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09.30 - 09.55 น.

Sampling Date : 29 มีนาคม 2566

Received Date : 30 มีนาคม 2566

Analysis No. : 2303-013 (4,5) Rev.01

Analytical Date : 30 มี.ค. - 5 เม.ย. 2566

Parameters	Unit	Method	Result	
			น้ำบาดาล บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา 0556259E 1846933N	น้ำบ่อต้น บ้านหนองทอง 0556399E 1849515N
Appearance	-	Observation	ใส	เหลืองใสตะกอนน้อย
pH	-	Electrometric	7.4 at 26.4 °C	7.6 at 26.3 °C
TSS	mg/l	Dried at 103 -105 °C	1.0	1.0
TDS	mg/l	Dried at 180 °C	322	238
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.08	23.10
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline	0.003	0.415
Sulfate	mg/l SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	18.033	7.816
Total Hardness	mg/l CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	305.3	181.1
Arsenic	mg/l As	Hydride Generation AAS	< 0.0003	< 0.0003
Cadmium	mg/l Cd	AAS	< 0.002	< 0.002
Lead	mg/l Pb	AAS	< 0.003	< 0.003

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



Laboratory Analyst



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11

ภาคผนวก ง

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

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

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

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

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

จาตุรนต์ ฉายแสง

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง 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 ๖๑๖๒ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๒

“มาตรฐานสันสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสันสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

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

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

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

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

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

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

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

(๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร

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

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

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

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

(๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๙ มิลลิเมตร

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ภาคผนวก ๑

### ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

#### วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

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

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุ  
ที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

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

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

---

ภาคผนวก ๒  
ท้าย  
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

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

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

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

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

$f_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่  $i$  คิดเป็นร้อยละ  
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

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

โดยที่  $t_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่  $i$  คิดเป็นชั่วโมง

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

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา  $T$  ชั่วโมง  
ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

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

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

$L_{eqi}$  = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง ในชั่วโมงที่  $i$



ในกรณีที่  $T = ๒๔$  ชั่วโมง

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

ในกรณีที่  $T = ๘$  ชั่วโมง

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

---

ภาคผนวก ๓

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำ

การ

ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้

๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง

---

ภาคผนวกท้ายเหมือง/sin

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

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

ที่มา: มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่  
กรมทรัพยากรธรณี, 2541



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด



หมวด ๒  
ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทั้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (ค) การประมง
- (ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

- (ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ  
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สึกกร่อน  
และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓  
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) มีค่าไม่  
เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

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

(๘) ไนเตรต ( $\text{NO}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม  
ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม  
ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า  
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้าง  
ในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(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 เบกเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบกเคอเรลต่อลิตร

(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) ดีลด์ริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

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

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

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

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

### หมวด ๓

#### วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

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

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

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

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)



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

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

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

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเรกต์ (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมิก แอ็บซอร์ปชัน โคลด์ เวปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

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

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

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์ พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดีดีดีริน อัลดริน เฮปตาคลอโรอีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีแก๊ส - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20<sup>th</sup> Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๘ 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. ๒๕๓๖

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๖)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๒๐ (พ.ศ. ๒๕๔๓)  
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกประกาศกำหนด  
มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“น้ำใต้ดิน” หมายความว่า น้ำที่อยู่ใต้ดิน และให้หมายความรวมถึง  
น้ำบาดาลตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล

“มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน” หมายความว่า ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ  
สารอันตรายที่ยอมให้มีได้ในน้ำใต้ดิน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพ  
อนามัยของประชาชน เมื่อนำน้ำใต้ดินมาใช้บริโภค

ข้อ ๒ คุณภาพน้ำใต้ดินต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

๒.๑ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)

(๑) เบนซีน (Benzene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ต้องไม่เกิน  
๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) 1, 2 - ไดคลอโรอีเทน (1, 2 - Dichloroethane) ต้องไม่เกิน  
๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) 1, 1 - ไดคลอโรเอทิลีน (1, 1 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน  
๗ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๕) ซิส - 1, 2 - ไดคลอโรเอทิลีน (cis - 1, 2 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๗๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๖) ทรานส์ - 1, 2 - ไดคลอโรเอทิลีน (trans - 1, 2 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ต้องไม่เกิน ๗๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๙) สไตรีน (Styrene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๑) โทลูอีน (Toluene) ต้องไม่เกิน ๑,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๓) 1, 1, 1- ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 1 - Trichloroethane) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๔) 1, 1, 2 - ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 2 - Trichloroethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๕) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes) ต้องไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

#### ๒.๒ โลหะหนัก (Heavy Metals)

(๑) แคดเมียม (Cadmium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ทองแดง (Copper) ต้องไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ตะกั่ว (Lead) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) แมงกานีส (Manganese) ต้องไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) นิกเกิล (Nickel) ต้องไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) สังกะสี (Zinc) ต้องไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) สารหนู (Arsenic) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร



(๕) ซีลีเนียม (Selenium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐)ปรอท (Mercury) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒.๓ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)

(๑) คลอเดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) ดีลดริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) เฮปตาคลอร์ อีพ็อกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๐.๒

ไมโครกรัมต่อลิตร

(๕) ดีดีที (DDT) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๖) 2, 4 - ดี (2, 4 -D) ต้องไม่เกิน ๓๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๗) อะทราซีน (Atrazine) ต้องไม่เกิน ๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๘) ลินเดน (Lindane) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๙) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ต้องไม่เกิน ๑

ไมโครกรัมต่อลิตร

๒.๔ สารพิษอื่นๆ

(๑) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ต้องไม่เกิน ๐.๒

ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) ไซยาไนด์ (Cyanide) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) พีซีบี (PCBs) ต้องไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัม

ต่อลิตร

ข้อ ๓ การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒ ให้ใช้วิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดหรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๑ (๑) - (๑๕) ให้ใช้วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๑) - (๗) ให้ใช้วิธี Direct Aspiration/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๘) - (๙) ให้ใช้วิธี Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๔) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๑๐) ให้ใช้วิธี Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๕) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๑) - (๕) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๖) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๖) - (๗) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๗) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๘) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๘) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๙) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๙) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๑) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Chromatography หรือ Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๑๐) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๒) ให้ใช้วิธี Pyridine Barbituric Acid หรือวิธี Colorimetry หรือ Ion Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๑๑) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๓) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method II) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๑๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินตามข้อ ๒.๔ (๔) ให้ใช้วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๔ วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำใต้ดินให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

ไศรรงค์ สุวรรณคีรี

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๗ ตอนพิเศษ ๕๕ ง ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๓)

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

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

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

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดน้ำจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า  
๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างบ่อ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อ  
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

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

(๔) ในกรณีที่ระงับการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป  
จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ



ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำ หรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300 - 2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือสถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้

(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ โดยให้มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อมส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดกลิ่นคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลบด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล

การอุดกลบบ่อน้ำบาดาลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลบตั้งแต่กันบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยมีช่างเจาะน้ำบาดาลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ช่างเจาะน้ำบาดาลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๗ วัน นับแต่วันอุดกลบบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงศ์วรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

### คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
สี (Color)	5 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	15 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2

### คุณลักษณะทางเคมี

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรท (NO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

**คุณลักษณะที่เป็นพิษ**

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว(Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท(Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม(Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม(Se)	ต้องไม่มี	0.01

**คุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย**

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



หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ประกาศฉบับนี้ คือ เนื่องจากหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ การเติมน้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการอุกกลบ บ่อน้ำบาดาลตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๑ ทวิ และมาตรา ๑ ตรี แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ จึงจำเป็นต้องออกประกาศกระทรวงนี้

ภาคผนวก จ

การสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

Calibration Report

A10-2023

Sound Level Meter Model 6236

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : ACO Co.,LTD.

Date of Calibration : 24, March 2023

Dued Date of Calibrate : 24 - 27, March 2023

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Tenmars Electronics Co.,LTD.

Model : TM-100

Serial No. : 070502671

Range of Calibrator

Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000  $\pm$  1 %

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	54007	93.6	94.0	Pass
2	540051	93.8	94.0	Pass
3	540074	93.8	94.0	Pass

Calibrated



Approved



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

## High Volume Air Sampler Calibration Report A10-2023

### Calibration Method

#### Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R <sup>2</sup>
1	12	24/03/2023	$y = 27.101x + 4.2495$	0.9984
2	19	24/03/2023	$y = 27.543x + 3.9547$	0.9976
3	10	24/03/2023	$y = 26.132x + 5.6197$	1.0000
4	16	24/03/2023	$y = 26.53x + 5.2398$	0.9980
5	9	24/03/2023	$y = 26.744x + 5.0032$	0.9977
6	14	24/03/2023	$y = 27.015x + 4.7048$	0.9993

Calibrated by



Approved by







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

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



## Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 22V012

Reference No. : CWATE01V001

Received Date : 25 January 2022

Calibrated Date : 28 January 2022

Page 1 of 5

Client : บจก. วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์  
Address : 229/7-8 หมู่บ้านมาลาพันธ์ ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์  
แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
Equipment : VIBRATION METER  
Manufacture /Brand : INSTANTEL  
Model : Minimate Plus  
Serial No./ ID No. : BE19834



Authorised Signatory

Issue Date 1 Feb. 2022

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

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

e-mail : MCC@cgat.co.th



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 2 of 5

**Standard Used**

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

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

**Ambient Environment :**

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

**Measurement Method :**

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

**Measurement Results**

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

**Measurement Uncertainty**

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

**Traceability :**

The measurement is traceable to the International System of Unit through

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



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 3 of 5

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

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

**Tranducer Part :** 718A3301

S/N : BT2498

**Condition :** Installation by vertical direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 4 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Transverse</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	10.00	0.14
40	10.00	9.97	0.14
50	10.00	9.91	0.14
80	10.00	9.91	0.14
100	10.00	9.91	0.14

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

**Tranducer** Part : 718A3301

S/N : BT2498

**Condition** : Installation by Transverse direction





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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 5 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Longitude</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	10.00	0.14
40	10.00	9.97	0.14
50	10.00	9.96	0.14
80	10.00	9.97	0.14
100	10.00	9.96	0.14

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

**Tranducer** Part : 718A3301

S/N : BT2498

**Condition** : Installation by Longitude direction

**End Certificate of Calibration**

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๘ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๑๕

ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

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

#### เอกสารอ้างอิง

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

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๖



ที่ อว 0303/2262

## ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

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

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203  
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังขอข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 13 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

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

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอขำการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

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

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

---

## รายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

รายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี พ.ศ.2564  
และ  
แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองปีที่ 7-9 (พ.ศ.2564-2566)  
ประทานบัตรที่ 20836/16090  
ชนิดแร่หินอ่อน  
ท้องที่ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ของ  
ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร

รายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี พ.ศ.2564  
และ  
แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองปีที่ 7-9 (พ.ศ.2564-2566)  
ประทานบัตรที่ 20836/16090  
ชนิดแร่หินอ่อน  
ท้องที่ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ของ  
ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร





พร.233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
การรายงานครั้งที่.....2...../วันที่.....5.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ..2565.....

1. ประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร.....ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร.....  
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....  
หมายเลขประทานบัตร..... 20836/16090.....หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....3/2553.....  
ที่ตั้ง ตำบล.....ถ้ากระต่ายทอง.....อำเภอ.....พรานกระต่าย.....จังหวัด.....กำแพงเพชร.....  
ชนิดแร่.....หินอ่อน.....วิธีการทำเหมือง.....เหมืองเปิด(Surface Mining).....  
อายุประทานบัตร.....10.....ปี เริ่มตั้งแต่.....4 กันยายน 2557.....วันสิ้นอายุ.....3 กันยายน 2567.....  
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด.....108-3-72.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้  
( ) มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก นส.3 ฯลฯ).....ไร่  
(✓) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.)..ป่าสงวน...108-3-72.....ไร่  
( ) อื่นๆ (ระบุ).....ไร่

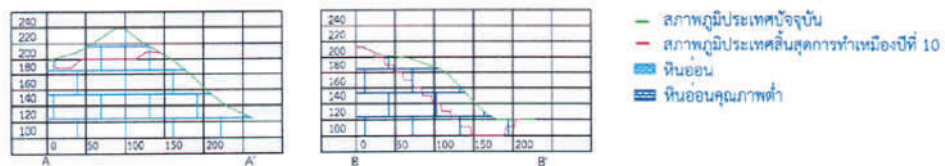
2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง  
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....74.....ไร่  
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....74.....ไร่  
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....-.....แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....ไร่  
พื้นที่โรงแต่งแร่/ สำนักงาน /บ้านพัก ฯลฯ รวม.....ไร่  
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว.....-.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร  
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....74.....ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....15.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

- ( ) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์  
( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ( ) ปลูกร้างสวนป่า  
(✓) อื่นๆ(ระบุ).....ฟื้นฟูสภาพเหมืองและคืนกลับให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

.....



ที่มา: แผนปฏิบัติการแม่ฮ่องสอนเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนช่วงเทศกาลสงกรานต์ พ.ศ. ๒๕๕๕

เลขที่: 26 ส.ป. 2556  
 วันที่: 28 มี.ค. 2556  
 ชื่อ: 28 มี.ค. 2556

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ตามเอกสารแนบ.....

( / ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ.....15.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ตามเอกสารแนบ.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....650,000.....บาท



5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

✓ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....50.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....มีการลดระดับหน้าเหมืองโดยลดระดับแบบขั้นบันไดสูงชันไม่เกิน 10 เมตรและกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตรแล้วทำการฟื้นฟูสภาพเหมืองบริเวณที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว.....

( ) การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟุ้งกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

( ) การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟุ้งเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ.....

( ) การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....

( ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

( ) การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

( ) การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....1,725,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....132,600.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีการดำเนินงาน.....รายละเอียดตามรายงานแนบ.....

(ลงชื่อ)...  
(.....)  
ตำแหน่ง.....  
วันที่.....

บริษัท สเปทช์ จำกัด  
SPETCH LIMITED PARTNERSHIP

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....  
(.....)  
ตำแหน่ง..วิศวกรควบคุม หมายเลขทะเบียน วมม.69..  
วันที่.....



เอกสารแนบ  
รายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี พ.ศ.2564  
และ  
แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองปีที่ 7-9 (พ.ศ.2564-2566)  
ประทานบัตรที่ 20836/16090  
ชนิดแร่หินอ่อน  
ท้องที่ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ของ  
ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร

รายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี พ.ศ.2564

และ

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองปีที่ 7-9 (พ.ศ.2564-2566)

ประทานบัตรที่ 20836/16090

ชนิดแร่หินอ่อน

ท้องที่ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร มีเนื้อที่ 108 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา ได้รับอนุญาตประทานบัตรเป็นเวลา 10 ปีเมื่อวันที่ 4 กันยายน 2557 และหมดอายุวันที่ 3 กันยายน 2567 โดยปัจจุบันมีการทำเหมืองมาแล้วประมาณ 7 ปีมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองประมาณ 74 ไร่ปัจจุบันกำลังดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าวแสดงขอบเขตพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบันตามรูปที่ 1 แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันตามรูปที่ 2 และ 3

## 2.แผนการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

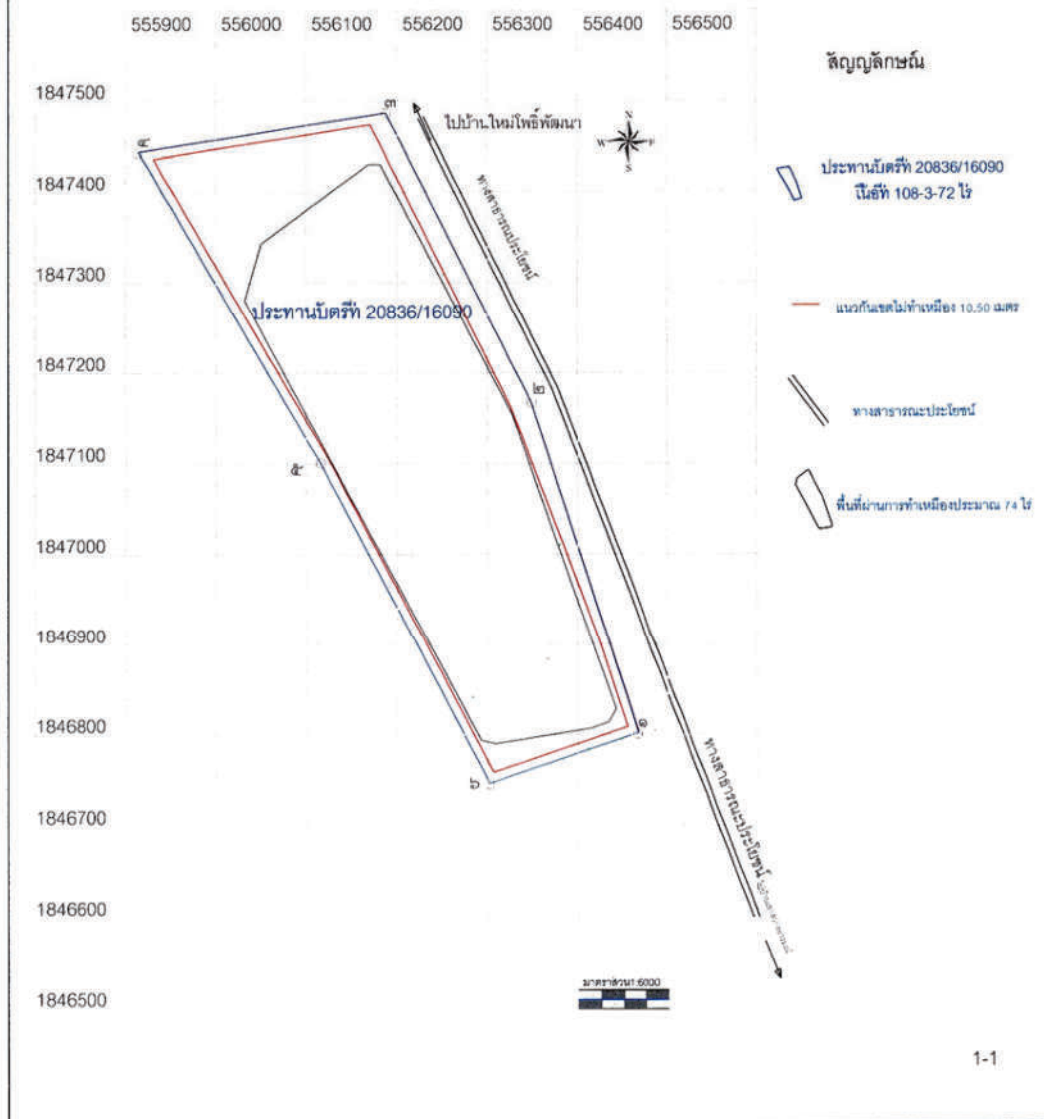
พื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จำนวน 108 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการโดยส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมการทำเหมืองได้แก่พื้นที่กองเก็บแร่,ลานทิ้งดินหินและบ่อคัดตะกอน ซึ่งได้กันพื้นที่ส่วนหนึ่งสำหรับการจัดการระบบน้ำเพื่อการควบคุมการระบายน้ำ รวมทั้งการจัดทำคันดินรอบพื้นที่คำขอตามแนวเขตกันแนวรอบประทานบัตร 10 และ 50 เมตร ที่เหลือเป็นบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่ได้ดำเนินการไปจนถึง ซึ่งได้รักษาสภาพแวดล้อมต่างๆ ไว้คงเดิมตามตารางที่ 1 แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการและรูปที่ 4

รูปที่ 1 แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ณ ปัจจุบัน

ประทานบัตรที่ 20836/16090

ของห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร

ตำบลตากระด้ายทอง อำเภอพรานกระด่าย จังหวัดกำแพงเพชร



ตารางที่ 1 แสดงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการของประทานบัตรที่ 20836/16090

พื้นที่	จำนวนไร่	การใช้ประโยชน์
บ่อเหมือง	82 ไร่ 3 งาน 51 ตารางวา	พื้นที่ทำเหมือง
บ่อดักตะกอน	1 ไร่ 1 งาน 23 ตารางวา	ใช้เป็นบ่อดักตะกอนบริเวณพื้นที่บ่อเหมืองที่ทั้งดินหินและลานสต็อกแร่
สต็อกแร่	0 ไร่ 1 งาน 83 ตารางวา	ใช้เป็นที่สต็อกแร่ชั่วคราวก่อนขนย้ายไปโรงแต่ง
ที่ทิ้งดินหิน	1 ไร่ 2 งาน 54 ตารางวา	ใช้เป็นที่ทิ้งดินและเศษหินชั่วคราวก่อนนำไปใช้ในการฟื้นฟูหรือการทำคันดินรอบโครงการ
เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10 และ 50 เมตร	15 ไร่ 2 งาน 46 ตารางวา	ใช้เป็นเขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10 และ 50 เมตร
พื้นที่กองสภาพเดิมและอื่นๆ	7 ไร่ 0 งาน 15 ตารางวา	เป็นพื้นที่ กองสภาพเดิมรวมทั้งพื้นที่ถนนและร่องน้ำ
รวม	108 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา	

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้วส่งพื้นที่คืนให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

รูปที่ 2 ภาพถ่ายแสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันของพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก



รูปที่ 3 ภาพถ่ายแสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันของพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก





## ตำบลถ้ากระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร



### 3.รายละเอียดแผนงานของพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองปีที่ 1-7

#### 3.1 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หลังการทำเหมือง

การฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไปเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1.1 เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป

1.2 เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

1.3 เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้ดูดีและมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

#### 3.2 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หลังการทำเหมืองปีที่ 7 (พ.ศ. 2564)

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 108 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา โดยมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองตามช่วงเวลาแสดงดังรูปที่ 5

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆจะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศการใช้ประโยชน์ที่ดินตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมืองซึ่งสามารถดำเนินการพร้อมไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังนี้(รูปที่ 5)

#### 2.1 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

ขั้นตอนส่วนใหญ่ในช่วงนี้จะเป็นการเตรียมการพัฒนาพื้นที่ที่จะเปิดการทำเหมืองโดยทำทางขึ้นขุดเขาและการปรับสภาพพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆได้แก่การสร้างคันดิน พร้อมทั้งขุดร่องระบายน้ำ รอบพื้นที่โครงการรวมทั้งมีการขุดบ่อคักตะกอนเพื่อรองรับตะกอนขุ่นขึ้นในพื้นที่บ่อเหมืองที่ทั้งดินและสดีอกแร่ พร้อมทั้งกันแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 และ 50 เมตรรอบเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ติดกับถนน จากนั้นทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หญ้าลูซี่ และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูกต้นไม้เพื่อปลูกซ่อมแซมในพื้นที่ที่เคยปลูกต้นไม้มาก่อนในพื้นที่ประทานบัตรเดิมโดยมีการปลูกต้นไม้และซ่อมแซมและทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกอยู่เดิมรวมพื้นที่ประมาณ 22 ไร่ สำหรับต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ สะเดา สน กระโดน ทุเรียน ประดู่ สัก เป็นต้นหรือไม้ชนิดอื่นๆตามความเหมาะสม

## 2.2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

เป็นการขยายหน้างานไปทางด้านข้างและลดระดับให้ต่ำลง ทำให้มีหน้าเหมืองแบบขั้นบันได และบริเวณพื้นที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองคิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 5 ไร่ โดยทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ทำการปลูกในช่วงที่ 1 และ ช่วงที่ 2 รวม 27 ไร่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ รวมทั้งมีการปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อการชะล้างอยู่เสมอ

## 2.3 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

เป็นการขยายหน้างานไปทางด้านข้างและลดระดับให้ต่ำลง ทำให้มีหน้าเหมืองแบบขั้นบันได และบริเวณพื้นที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองคิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 10 ไร่ โดยทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ทำการปลูกในช่วงที่ 1 และ ช่วงที่ 2 และช่วงที่ 3 รวม 37 ไร่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ รวมทั้งมีการปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อการชะล้างอยู่เสมอ

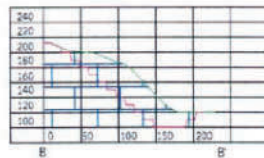
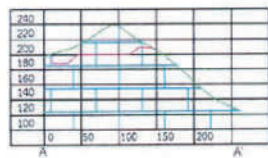
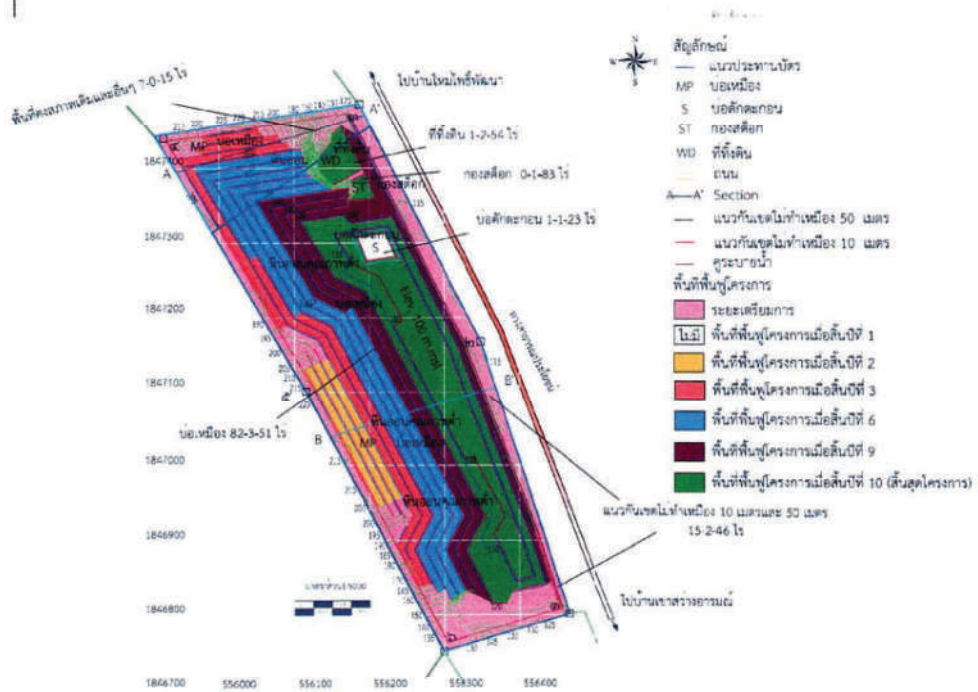
## 2.4 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

เป็นการขยายหน้างานไปทางด้านข้างและลดระดับให้ต่ำลง ทำให้มีหน้าเหมืองแบบขั้นบันได และบริเวณพื้นที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองคิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 20 ไร่ โดยทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ทำการปลูกในช่วงที่ 1 และ ช่วงที่ 2 ช่วงที่ 3 และช่วงที่ 4 รวม 57 ไร่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ รวมทั้งมีการปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อการชะล้างอยู่เสมอ

## 2.5 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ปี พ.ศ. 2564-2566

การฟื้นฟูในปีที่ 7-9 ปัจจุบันระยะเวลาการทำเหมืองอยู่ในปีที่ 7(ปี พ.ศ. 2564) เป็นการขยายหน้างานไปทางด้านข้างและลดระดับให้ต่ำลง ทำให้มีหน้าเหมืองแบบขั้นบันได และบริเวณพื้นที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองคิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 15 ไร่ โดยทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ทำการปลูกในช่วงที่ 1 ช่วงที่ 2 ช่วงที่ 3 ช่วงที่ 4 และช่วงที่ 5 รวม 72 ไร่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ รวมทั้งมีการปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อการชะล้างอยู่เสมอ  
รายละเอียดแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองแสดงดังรูปที่ 5

รูปที่ 5 แผนที่แสดงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หลังการทำเหมือง  
ประทานบัตรที่ 20836/6090  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร  
ตำบลเกาะกระต่ายทอง อำเภอพวนกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร



- สภาพภูมิประเทศปัจจุบัน
- สภาพภูมิประเทศสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 10
- หินอ่อน
- หินอ่อนคุณภาพต่ำ



#### 4.รายละเอียดผลการฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองปีที่ 1-7

##### 4.1 ผลการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

ขั้นตอนส่วนใหญ่ในช่วงนี้จะเป็นการเตรียมการพัฒนาพื้นที่ที่จะเปิดการทำเหมืองโดยทำทางขึ้นขุดเขาและการปรับสภาพพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่การสร้างคันดิน พร้อมทั้งขุดร่องระบายน้ำ รอบพื้นที่โครงการรวมทั้งมีการขุดบ่อคัดตะกอนเพื่อรองรับตะกอนขุ่นขึ้นในพื้นที่บ่อเหมืองที่ทิ้งดินและสดีอกแร่ พร้อมทั้งกันแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 และ 50 เมตรรอบเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ติดกับถนน จากนั้นทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หญ้าลูซี่ และปลูกไม้ยืนต้น ไคเร้วและปลูกต้นไม้เพื่อปลูกซ่อมแซมในพื้นที่ที่เคยปลูกต้นไม้มาก่อนในพื้นที่ประทานบัตรเดิม โดยมีการปลูกต้นไม้และซ่อมแซมและทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกอยู่เดิมรวมพื้นที่ประมาณ 15 ไร่ซึ่งลดลงจากของเดิมที่เคยปลูกไว้ประมาณ 22 ไร่ตามประทานบัตรเดิมเนื่องจากใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองและพัฒนาหน้าเหมือง สำหรับต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ สะเดา สน กระถิน ถุน ประดู่ สัก มะขามหิน ขี้เหล็กป่า ตะขบ มะขาม ผักหวานป่า มะกอก ดันจั่ว อ้อยช้าง มะรุม ข่อย ไม้ยูคาลิปตัส เป็นต้นหรือไม้ชนิดอื่นๆตามความเหมาะสม

##### 4.2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เนื่องจากพื้นที่ฟื้นฟูตามแผนอยู่ในพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง โดยทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ทำการปลูกในช่วงที่ 1 รวม 15 ไร่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ รวมทั้งมีการปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อการชะล้างอยู่เสมอ

##### 4.3 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เนื่องจากพื้นที่ฟื้นฟูตามแผนอยู่ในพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง โดยทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ทำการปลูกในช่วงที่ 1 รวม 15 ไร่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ รวมทั้งมีการปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อการชะล้างอยู่เสมอ

##### 4.4 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่บางส่วนในพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมืองเดิมและ ทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ทำการปลูกในช่วงที่ 1 รวม 15 ไร่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอโดยมีการปรับพื้นที่บริเวณด้านทิศตะวันออกบางส่วนเพื่อทำการซ่อมแซมคันดินและปลูกต้นไม้ใหม่โดยทำการฟื้นฟูสภาพเหมืองประมาณ 2 ไร่ในพื้นที่ 15 ไร่เดิมโดยมีการปลูกต้นไม้มะรุมและไม้ตามคันดิน รวมทั้งมีการปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อการชะล้างอยู่เสมอ



#### 4.5 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ปี พ.ศ. 2564-2566

การฟื้นฟูในปีที่ 7-9 ปัจจุบันระยะเวลาการทำเหมืองอยู่ในปีที่ 7 (ปี พ.ศ. 2564) พื้นที่โดยส่วนใหญ่อยู่ในระหว่างการพัฒนาหน้าเหมืองและทำเหมืองจึงไม่มีการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองในพื้นที่ใหม่แต่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่บางส่วนในพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมืองเดิม โดยการปลูกแซมต้นไม้ในพื้นที่ว่างของฟื้นฟูสภาพเดิมและ ทำการบำรุงรักษาดิน ไม้ที่ทำการปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวม 15 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ รวมทั้งมีการปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อการชะล้างอยู่เสมอ

งบประมาณที่ใช้ในการปลูกซ่อมแซมบำรุงรักษาและปรับสภาพพื้นที่ปีที่ 1-7 รวมประมาณ 650,000 บาทสำหรับงบประมาณที่ใช้ในการปลูกซ่อมแซมบำรุงรักษาและปรับสภาพพื้นที่ปีที่ 7 (พ.ศ. 2564) รวมประมาณ 50,000 บาท

แสดงการฟื้นฟูสภาพพื้นที่และการซ่อมแซมบำรุงรักษาดิน ไม้ในปีที่ 7 (ปี พ.ศ. 2564) ตามรูปที่ 6,7,8,9,10 ,11 และ 12

รูปที่ 6 รูปถ่ายแสดงผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองปีที่ 7 (ปี พ.ศ. 2564) แสดงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาดิน ไม้ทางด้านทิศตะวันตก



รูปที่ 7 รูปถ่ายแสดงผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองปีที่ 7 (ปี พ.ศ. 2564) แสดงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาดินไม้ทางด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 8 รูปถ่ายแสดงผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองปีที่ 7 (ปี พ.ศ. 2564) แสดงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาดินไม้ทางด้านทิศตะวันออก





รูปที่ 9 รูปถ่ายแสดงผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองปีที่ 7(ปี พ.ศ. 2564) แสดงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาดินไม้ทางด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 10 รูปถ่ายแสดงผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองปีที่ 7(ปี พ.ศ. 2564) แสดงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาดินไม้ทางด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 11 รูปถ่ายแสดงผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองปีที่ 7(ปี พ.ศ. 2564) แสดงการซ่อมแซมและบำรุงรักษา  
คันไม้ทางด้านทิศตะวันออก



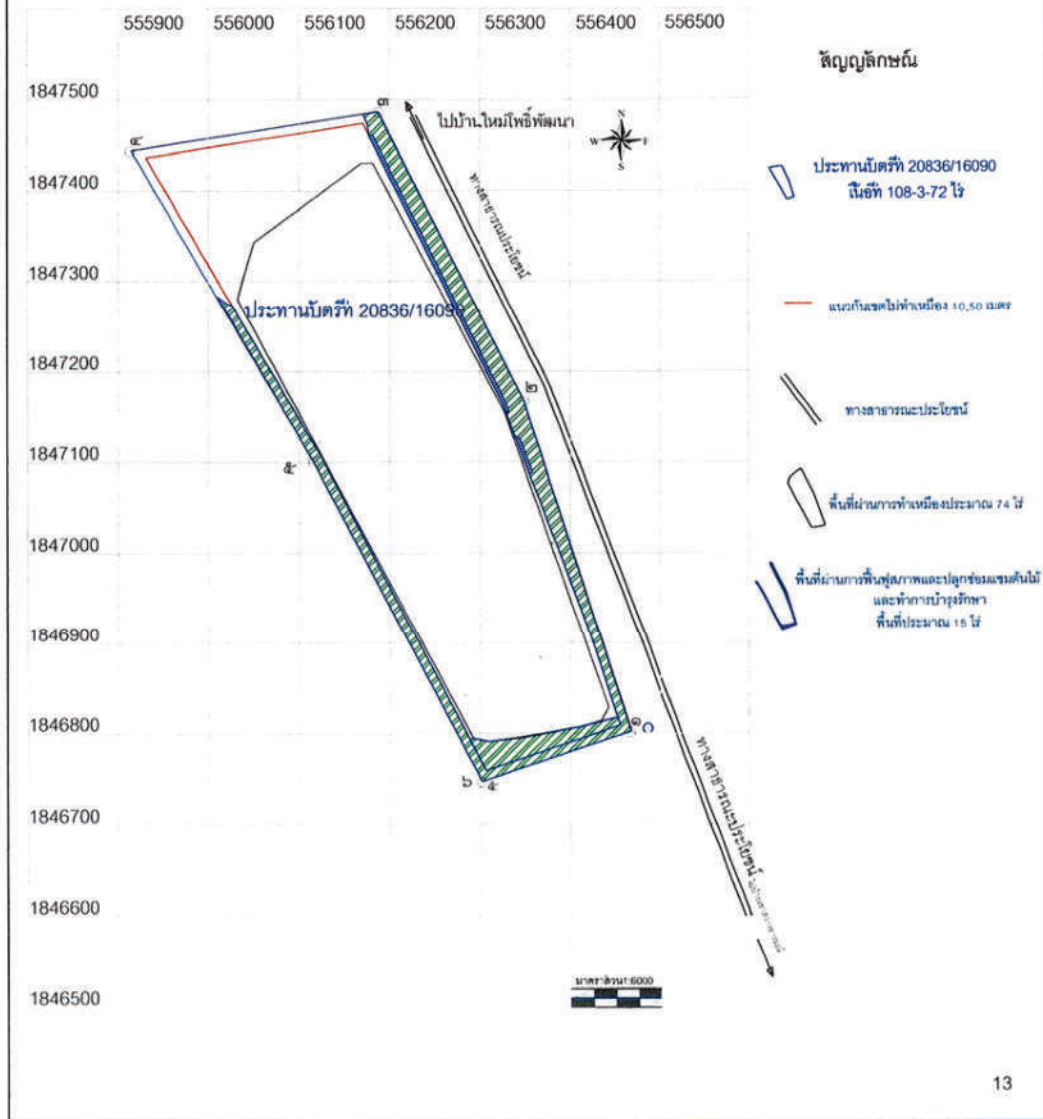
รูปที่ 12 รูปถ่ายแสดงผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองปีที่ 7(ปี พ.ศ. 2564) แสดงการซ่อมแซมและบำรุงรักษา  
คันไม้ทางด้านทิศตะวันออก



สรุปภาพรวมการฟื้นฟูสภาพเหมืองปีที่ 1-7 ดังรูปที่ 13



รูปที่ 13 แผนที่แสดงการฟื้นฟูสภาพเหมืองปีที่ 1-7(พ.ศ. 2557-2564)  
 ประทานบัตรที่ 20836/16090  
 ขอบพื้นที่ส่วนจำกัดศิลาเก่าแพงเพชร  
 ตำบลท่ากระด้ายทอง อำเภอพรานกระด่าย จังหวัดกำแพงเพชร





## 5.แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการปีที่ 7-9

ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ยังคงค้างตามแผนในช่วงปีที่ 1-6 และฟื้นฟูเพิ่มเติมตามแผนในช่วงที่ 5 โดย คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 50 ไร่ และทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ทำการปลูก รวม 65 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ รวมทั้งมีการปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อการชะล้างอยู่เสมอ

**งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการปีที่ 7-9**

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพของพื้นที่โครงการปีที่ 7-9 ได้ประมาณค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดินและการปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 34,500 บาท/ไร่ สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้กำหนดในอัตรา 680 บาท/ไร่ ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจึงประกอบด้วย

การปรับสภาพพื้นที่ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,500 บาท/ไร่

การปลูกพืชคลุมดิน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,500 บาท/ไร่

การปลูกไม้ยืนต้น มีค่าใช้จ่ายประมาณ 29,500 บาท/ไร่

รวมค่าใช้จ่ายประมาณ 34,500 บาท/ไร่

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดินไม้มีค่าใช้จ่ายประมาณ 680 บาท/ไร่/ปี

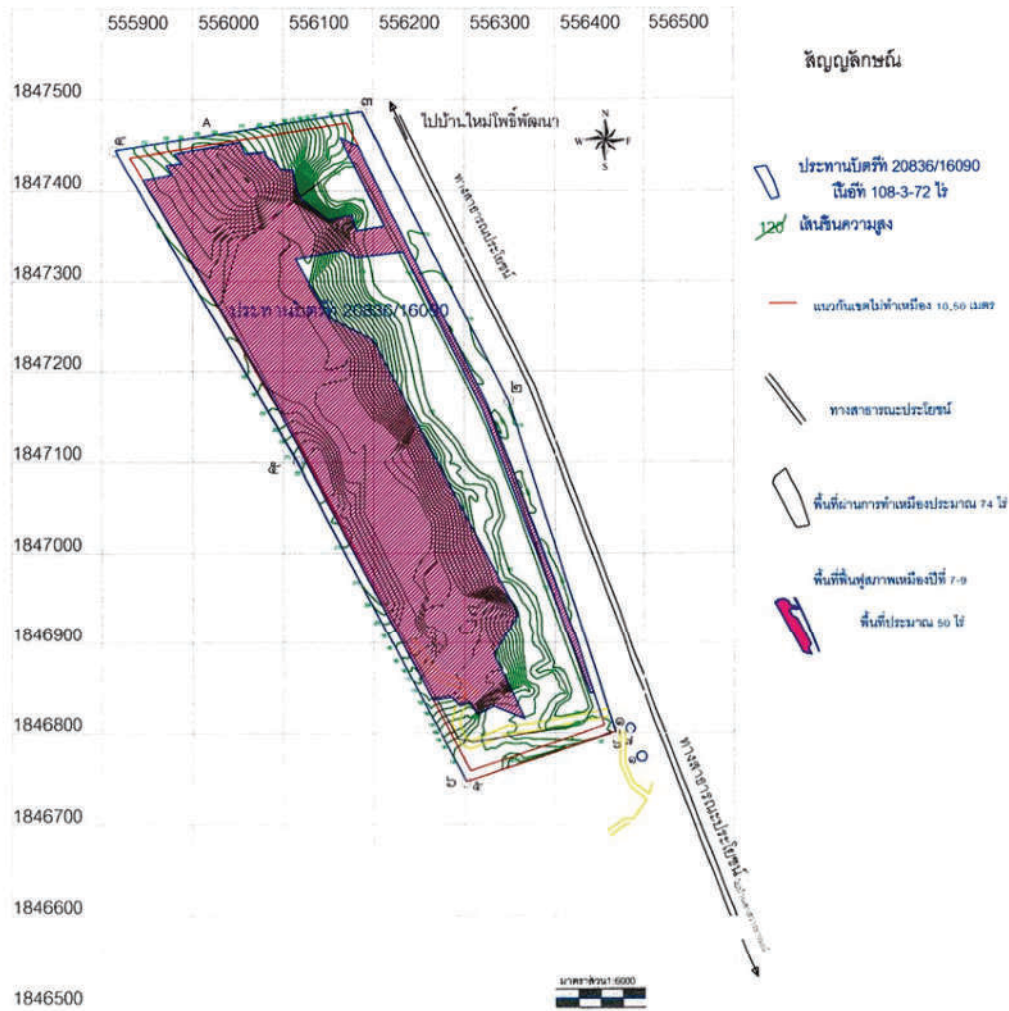
1. ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจำนวน 50 ไร่ =  $50 \times 34,500 = 1,725,000$  บาท

2. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาจำนวน 65 ไร่จำนวน 3 ปี =  $65 \times 680 \times 3 = 132,600$  บาท

**รวมงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่และบำรุงรักษาดินไม้โครงการปีที่ 7-9 = 1,857,600 บาท**

สรุปภาพรวมการฟื้นฟูสภาพเหมืองปีที่ 7-9 ดังรูปที่ 14

รูปที่ 14 แผนที่แสดงแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองปีที่ 7-9  
 ประทานบัตรที่ 20836/16090  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร  
 ตำบลท่ากระด้ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร



## 6. ปัญหาและอุปสรรคของแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการปีที่ 7-9

1. พื้นที่ทำการฟื้นฟูไม่สามารถทำได้ตามแผนเนื่องจากการเปิดหน้าเหมืองไม่เป็นไปตามแผนจากการขายไม่เป็นไปตามแผนหรือปัญหาจากชุมชนหรือปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้ไม่สามารถทำเหมืองได้ตามแผน

แนวทางการแก้ไข ปรับแผนการผลิตและแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้วเสนอรายงานแจ้งแก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

2. การขอต่ออายุหรือขอประทานบัตรใหม่ในพื้นที่เดิมที่ดองเว้นพื้นที่เพื่อการทำเหมืองในอนาคตทำให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไม่เป็นไปตามแผน

แนวทางการแก้ไข ปรับแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้วเสนอรายงานแจ้งแก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

3. เงินไม่เพียงพอสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

แนวทางการแก้ไข จะมีการ โอนเงินเพิ่มเข้ามาในทุกปีจึงคาดว่าจะมีเงินเพียงพอสำหรับงานฟื้นฟูสภาพเหมือง

(ลงชื่อ) .....  
(.....)  
ตำแหน่ง ..... วิศวกร  
วันที่ 5 ๗๖๕



รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

ตำแหน่งวิศวกร.....

วันที่.....





ภาคผนวก ซ

มวลงชนสัฒพัณธ์

**รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์**  
**ประธานบัตรที่ 20836 / 16090 โครงการเหมืองแร่หินอ่อน**  
**ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร**  
**ครั้งที่ 1/ 2566**

เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2566 เวลา 14.00 น. ณ.ห้องประชุม ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 20836/16090

โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ครั้งที่ 1/2566

เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2566 เวลา 14.00 น. ณ ห้องประชุม หจก.ศิลากำแพงเพชร

ผู้มาประชุม

- |     |  |   |                     |
|-----|--|---|---------------------|
| 1.  |  | การห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร                         | ประธาน              |
| 2.  |  | หน้าที่ผู้ถือประทานบัตร                                   | รองประธาน           |
| 3.  |  | หมู่บ้าน หมู่ 10 บ้านหนองทอง                              | กรรมการ             |
| 4.  |  | หมู่บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา                                  | กรรมการ             |
| 5.  |  | ถนนราษฎร์บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา                             | กรรมการ             |
| 6.  |  | เทศบาลตำบลบ้านพราน  | กรรมการ             |
| 7.  |  | บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา                                      | กรรมการ             |
| 8.  |  | ตำบลกระต่ายทอง  | กรรมการ             |
| 9.  |  | ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 10 บ้านหนองทอง                           | กรรมการ             |
| 10. |  | ถนนราษฎร์บ้านหนองทอง                                      | กรรมการ             |
| 11. |  | เจ้าอาวาสวัด โพธิ์ปลั่ง                                   |                     |
| 12. |  | เจ้าอาวาสวัดเขาสว่างอารมณ์                                |                     |
| 13. |  | กำนันตำบลพรานกระต่าย                                      |                     |
| 14. |  | กำนันตำบลตำบลดักกระต่ายทอง                                |                     |
| 15. |  | ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลดักกระต่ายทอง  |                     |
| 16. |  | หัวหน้ากลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม รพ.พรานกระต่าย |                     |
| 17. |  | ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านเขาสว่างอารมณ์                    |                     |
| 18. |  | เจ้าหน้าที่ผู้ถือประทานบัตร                               | กรรมการและเลขานุการ |
| 19. |  | เจ้าหน้าที่ผู้ถือประทานบัตร                               | กรรมการและเลขานุการ |

ผู้ไม่มาประชุม



อสม.บ้านสว่างราชพัฒนา  
อบต.ถ้ำกระต่ายทอง  
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 10 บ้านหนองทอง  
กำนันตำบลพรานกระต่าย  
กำนันตำบลถ้ำกระต่ายทอง  
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเขาสว่างอารมณ์  
หัวหน้ากลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม รพ.พรานกระต่าย  
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 13 บ้านสว่างราชพัฒนา

ผู้เข้าร่วมประชุม

เริ่มประชุม 14.00 น.

ประธานเปิดการประชุม ดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุม ดังต่อไปนี้

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตประธานบัตรที่ 20836/16090 เหมืองแร่หินอ่อน ที่ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ให้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร มีอายุ 10 ปี นับแต่วันที่ 4 กันยายน 2557 และสิ้นสุดวันที่ 3 กันยายน 2567 เป็นเนื้อที่ 108 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา นั้น ด้วย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ได้มีคำสั่งที่ 1/2557 แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ สำหรับประธานบัตรที่ 20836/16090 เพื่อจะ ได้บริหารจัดการกองทุนเพื่อระดมทุนและพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และเงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร มีคณะกรรมการดังกล่าวประกอบด้วย 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่ฝ่ายชุมชน และฝ่ายหน่วยงานราชการในท้องถิ่น โดยมีหน้าที่พิจารณาและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน จากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ ซึ่งผู้ถือประธานบัตรจะต้องจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จึงขอความร่วมมือคณะกรรมการและที่ปรึกษาทุกท่านช่วยกันเสนอแนวทางและวิธีการบริหารจัดการกองทุนฯ เกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อชุมชนต่อไปด้วย

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม

( ไม่มี )



### ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

3.1 การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและการบริหารจัดการกองทุน โดยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตรซึ่งผู้ประกอบการเหมืองแร่จะต้องเปิดบัญชีในนามนิติบุคคลหรือบุคคลที่มีชื่อตามประธานบัตร มีข้อความในวงเล็บว่ากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งจะนำเงินเข้ากองทุนขั้นต่ำปีละ 200,000 บาท โดยในช่วงปีที่ 2 จนกระทั่งสิ้นสุดอายุประธานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดสัดส่วน 0.5 บาท/เมตริกตันของกำลังการผลิตในปีก่อนหน้า โดยไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท

### ที่ประชุมรับทราบ

3.2 การจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และการบริหารจัดการกองทุน โดยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งผู้ประกอบการเหมืองแร่จะต้องเปิดบัญชีในนามนิติบุคคลหรือบุคคลที่มีชื่อตามประธานบัตร มีข้อความในวงเล็บว่า กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองแร่ซึ่งจะนำเงินเข้ากองทุนขั้นต่ำปีละ 500,000.- บาท โดยในช่วงปีที่ 2 จนกระทั่งสิ้นสุดอายุประธานบัตรให้นำเงินกองทุน ในเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดสัดส่วน 1.0 บาท / เมตริกตัน ของกำลังการผลิตในปีก่อนหน้าโดยต้องไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท

### ที่ประชุมรับทราบ

### ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

4.1 การจัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนฯ ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุนฯ

4.1.1 ให้มีคณะกรรมการกองทุนละ 5 คน การเบิกจ่าย 3 คนใน 5 คนเป็นผู้มีอำนาจในการลงนามเบิกจ่ายเงินกองทุนทุกครั้ง โดยมี นายวิมล พันธ์แก้ว ประธานกรรมการกองทุนเป็นหนึ่งในสามคนของผู้มีอำนาจในการเบิกจ่ายเงินกองทุนฯ

4.1.2 เงินกองทุนจะต้องแบ่งครึ่งให้หมู่บ้าน 13 ตำบลพรานกระต่าย และให้หมู่บ้าน 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทองครึ่งหนึ่ง

4.1.3 เงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพครึ่งหนึ่งของหมู่บ้านที่ได้รับจะต้องตรวจสุขภาพ โดยโรงพยาบาลพรานกระต่าย และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถ้ำกระต่ายทอง

จัดกิจกรรมการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ เช่น กิจกรรมตรวจเอ็กซเรย์ปอด สมรรถนะปอด ตรวจวัดความดันโลหิต เป็นต้น เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นประมาณเดือน พฤษภาคม โดยใช้สถานที่จัดกิจกรรมที่วัดเขาสว่างอารมณ์

4.1.4 จัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ในการส่งเสริมสุขภาพและอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นและติดตามผู้ป่วยที่เจ็บป่วยสาเหตุจากการทำเหมืองแร่จะต้องได้รับการรักษาจากเงินกองทุนฯตามรายละเอียดแผนการใช้จ่ายเงินได้จากแผนปฏิบัติการกองทุนฯ

4.1.5 ให้ใช้จ่ายงบประมาณจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ไม่ต่ำกว่าปีละ 500,000 บาท โดยแบ่งให้หมู่บ้าน 13 ตำบลพรานกระต่ายครึ่งหนึ่งและหมู่บ้าน 10 ตำบลถ้ากระต่ายทองครึ่งหนึ่ง มีการจัดสรรตามโครงการที่ได้เสนอดังนี้

1. หมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย 250,000 บาท	
1.1 ซื้อหม้อหุงข้าว	136,800 บาท
1.2 ซ่อมแซมปะปาหมู่บ้าน	35,000 บาท
1.3 ถวายเป็นกุศลถวายสงฆ์	20,000 บาท
1.4 ทุนการศึกษาเด็กนักเรียน	50,000 บาท
1.5 สนับสนุนเวรยาม	8,200 บาท
รวมเป็นเงิน	<u>250,000 บาท</u>
2. หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง 250,000 บาท	
2.1 ถวายเป็นกุศลถวายสงฆ์	50,000 บาท
2.2 โครงการให้ทุนการศึกษาเด็กนักเรียน	85,000 บาท
2.3 ซื้อพัดลม	100,000 บาท
2.4 ซ่อมแซม และปรับปรุงถนนหน้าเหมือง	10,000 บาท
2.5 สนับสนุนเวรยาม	<u>5,000 บาท</u>
รวมเป็นเงิน	<u>250,000 บาท</u>

4.1.6 ให้ใช้จ่ายงบประมาณจากกองทุนเพื่อระงับสุขภาพในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพไม่ต่ำกว่าปีละ 200,000 บาท โดยแบ่งให้โรงพยาบาลพรานกระต่ายครึ่งหนึ่งและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถ้ากระต่ายทองครึ่งหนึ่ง มีการจัดสรรตามโครงการที่ได้เสนอดังนี้

1. โรงพยาบาลพรานกระต่าย 100,000 บาท	
1.1 โครงการตรวจสุขภาพประจำปี 2566	90,000 บาท
รวมเป็นเงิน	<u>90,000 บาท</u>
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถ้ากระต่ายทอง 100,000.- บาท	
2.1 โครงการพัฒนาชมรมสร้างสุขภาพ รพ.สต. โพธิ์พัฒนา ปี 2566	50,000 บาท
2.2 โครงการตรวจสุขภาพภาคประชาชน	<u>40,000 บาท</u>
รวมเป็นเงิน	<u>90,000 บาท</u>

มติที่ประชุมเห็นชอบเป็นเอกฉันท์

1. คณะกรรมการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพเปิดบัญชีหมู่ที่ 10 บ้านหนองทอง ตำบลถ้ำกระต่ายทอง

หมู่ที่ 13 บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา ตำบลพรานกระต่าย

- |              |             |   |
|--------------|-------------|---|
| 1. นายวิมล   | พินักแก้ว   | ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัดศีกากำแพงเพชร                     |
| 2. นางนาคยา  | พิระวรรณกุล | หัวหน้ากลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิ และองค์ร่วม รพ.พรานกระต่าย |
| 3. นางชนิษฐา | สืบเนียม    | ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถ้ำกระต่ายทอง        |
| 4. นายพิษณุ  | พรหมมี      | ส.ท.เทศบาลตำบลพราน  |
| 5. นายยอด    | โมลาถาย     | ตัวแทนราษฎรบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา                             |

2. คณะกรรมการกองทุนพัฒนาสิ่งแวดล้อมรอบเหมืองแร่เปิดบัญชีหมู่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง

- |             |            |   |
|-------------|------------|---|
| 1. นายวิมล  | พินักแก้ว  | ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัดศีกากำแพงเพชร |
| 2. นายณรงค์ | ทวนรง      | กำนันตำบลถ้ำกระต่ายทอง                  |
| 3. นายจรัญ  | พลอาจ      | ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 10 บ้านหนองทอง         |
| 4. นายยอด   | สุริยะธรรม | ผู้ช่วย ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 10 บ้านหนองทอง |
| 5. นายล้ำ   | โพธิ์ปลั่ง | ตัวแทนราษฎรบ้านหนองทอง                  |

3. คณะกรรมการกองทุนพัฒนาสิ่งแวดล้อมรอบเหมืองแร่หมู่ 13 ตำบลพรานกระต่าย

- |               |           |   |
|---------------|-----------|---|
| 1. นายวิมล    | พินักแก้ว | ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัดศีกากำแพงเพชร |
| 2. นายไพฑูรย์ | ทองมี     | กำนันตำบลพรานกระต่าย                    |
| 3. นายมานิตย์ | คุ้มวงษ์  | ผู้ใหญ่บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา             |
| 4. นายไชรัตน์ | เนื้อไม้  | ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านเขาสว่างอารมณ์  |
| 5. นายยอด     | โมลาถาย   | ตัวแทนราษฎรบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา         |

มติที่ประชุมเห็นชอบเป็นเอกฉันท์

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

5.1 ประธานกรรมการหรือผู้ถือประธานบัตร จะนำเงินเข้ากองทุนเพื่อเปิดบัญชีกองทุนภายใน เดือน มกราคม 2566 จำนวน 2 กองทุน คือ

- (1) กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ เป็นเงิน 200,000.- บาท
- (2) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เป็นเงิน 500,000.- บาท

5.2 ในการจัดกิจกรรมตรวจสอบสุขภาพและเอ็กซเรย์ปอดของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงเหมืองแร่ กำหนดให้จัดในเดือนพฤษภาคม 2566 จำนวน 2 ชุมชน คือ หมู่ที่ 10 บ้านหนองทอง และ หมู่ที่ 13 บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา สถานที่จัดกิจกรรม คือ วัดเขาสว่างอารมณ์ โดยจะมีการประสานงานผ่าน อสม.ทั้งสองหมู่บ้าน ในการรวบรวมรายชื่อผู้ที่ต้องการตรวจสุขภาพและเอ็กซเรย์ปอดเพื่อจัดส่งให้กับหน่วยบริการตรวจเอ็กซเรย์ปอด ในการจัดทำฐานข้อมูลผู้ที่เข้ารับการตรวจและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำของที่ระลึกให้แก่เจ้าหน้าที่และประชาชนที่เข้ารับการตรวจสุขภาพรวมทั้งได้จัดให้มีการจับฉลากเพื่อชิงรางวัลมากมาย และรับประทานอาหารร่วมกันสำหรับประชาชนที่เข้ารับการตรวจสุขภาพ

ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ จะเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วม เช่น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 5 พิษณุโลก สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด กำแพงเพชร สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดใกล้เคียง สมาคมอุตสาหกรรมย่อยหินไทยสภาการเหมืองแร่ นายอำเภอพรานกระด่าย นายก อบต.ถ้ำกระด่ายทอง นายกเทศบาลตำบลพรานกระด่าย และหน่วยงานอื่นๆในพื้นที่ เหมืองแร่ เป็นต้น

ที่ประชุมรับทราบ

เลิกประชุมเวลา 16.00 น.



ผู้จัดทำรายงานการประชุม

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ภาคผนวก ณ

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมือง

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่



สำนักงาน รหัสสาขา 1359  
Office

บัญชีเลขที่ 983-1-22605-4  
Account No.

สาขาพารานครเต้าย

ชื่อบัญชี  
Account Name

กองทัพนาวาสิ่งแวดลอม ทุมที่ 10  
ต.ถ้ำกระต่ายทอง (พจก.ศึลภากาแนง)



ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

SA G 8432785



SA G 8432785

วันที่ Date	สาขา Branch	ประเภท Type	รายการ Description	จำนวน Amount	ยอดคงเหลือ Balance	จำนวน Count
30/06/64	0	TIPS	*****83.28	*****53,771.15	9400	1
30/06/64	0	TAX	.....0.83	*****53,770.32	9400	2
31/12/64	0	TIPS	.....33.88	*****53,804.20	9400	3
31/12/64	0	TAX	.....0.34	*****53,803.86	9400	4
31/02/65	108682	BS022	*****250,000.00	*****303,803.86	931001	5
08/06/65	1359	SWCH	.....240,000.00	*****63,803.86	571633	6
30/06/65	0	TIPS	*****125.75	*****63,929.61	9400	7
30/06/65	0	TAX	.....1.26	*****63,928.35	9400	8
31/12/65	0	TIPS	*****59.90	*****63,988.25	9400	9
31/12/65	0	TAX	.....0.60	*****63,987.65	9400	10
28/02/66	108682	BS022	*****250,000.00	*****313,987.65	931000	11
30/03/66	1359	SWCH	.....240,000.00	*****73,987.65	571633	12

บัญชีเลขที่ 983-1-22683-6  
Account No.

店一

๓. พระราชนิพนธ์ (พจน. ศิลากาแพง)

ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK



SA G 8432787



SA G 8432787

รวม 125400

วันที่ Date	เลขที่ Invoice No.	รหัส Code	ชื่อ Description	จำนวน Quantity	ราคา Unit Price	รวม Total	จำนวน Quantity	ราคา Unit Price	รวม Total
25/05/65	1359	SWCH	.....	156,000.00	.....	156,000.00	.....	164,645.94	571655
31/05/65	1359	SWCH	.....	12,500.00	.....	12,500.00	.....	152,445.99	561012
30/06/65	0	ITPS	.....	134.18	.....	134.18	.....	152,580.17	9400
30/06/65	0	TAX	.....	1.34	.....	1.34	.....	152,578.83	9400
06/11/65	1359	SWTBC	.....	50,000.00	.....	50,000.00	.....	102,578.83	561012
31/12/65	0	ITPS	.....	121.01	.....	121.01	.....	102,600.84	9400
31/12/65	0	TAX	.....	1.21	.....	1.21	.....	102,649.63	9400
08/02/66	106682	RSD22	.....	250,000.00	.....	250,000.00	.....	352,649.63	931000
03/03/66	1359	SWCH	.....	35,000.00	.....	35,000.00	.....	317,649.63	570110
29/03/66	1359	SWCH	.....	139,300.00	.....	139,300.00	.....	178,349.63	571655

สำนักงาน รหัสสาขา 1359  
Office

บัญชีเลขที่ 983-1-22653-4  
Account No.

สาขาพrawnกระต่าย

ปี 2561

ชื่อบัญชี  
Account Name

กองทุนเข้าระวางสุภาพ หมู่ที่ 13  
ต.พrawnกระต่าย (ทจก. ศีลาภา)



ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

SA G 8432786



SA G 8432786

วันที่ DATE	สาขา BRANCH	ประเภท ACCOUNT	รายการ TRANSACTION	ยอด AMOUNT	ยอดคง BALANCE	ยอดรวม TOTAL
27/07/64	1359	SWCH	-----180,000.00		*****180,331.03	572414
30/08/64	0	IIPS	+++++++133.75		*****180,464.78	9400
30/08/64	0	TAX	-----1.34		*****180,463.44	9400
31/12/64	0	IIPS	+++++++101.24		*****180,564.68	9400
31/12/64	0	TAX	-----1.01		*****180,563.67	9400
21/02/65	108682	RSD22	② +++++200,000.00 X		*****380,563.67	931001
10/06/65	1359	SWCH	-----180,000.00		*****180,563.67	561318
30/06/65	0	IIPS	+++++++175.75		*****180,739.42	9400
30/06/65	0	TAX	-----1.76		*****180,737.66	9400
31/12/65	0	IIPS	+++++++169.54		*****181,107.20	9400
31/12/65	0	TAX	-----1.70		*****181,105.50	9400
28/02/66	108682	RSD22	+++++++200,000.00		*****381,105.50	931000
29/03/66	1359	SWCH	-----180,000.00		*****201,105.50	571655

บัญชีเลขที่ 984-6-18731-9  
Account No.

ชื่อบัญชี  
Account Name

กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่  
(หจก. ศิลากาแพงเพชร)



ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

SA H 3885706



SA H 3885706

วันที่ DATE	รหัส CODE	ชื่อ NAME	จำนวน AMOUNT	จำนวน AMOUNT	จำนวน AMOUNT	จำนวน AMOUNT
30/06/63	0	IIPS	+++++++2,370.51	*****1,582,800.87	9400	
30/06/63	0	TAX	-----23.71	*****1,582,777.16	9400	
28/12/63	108682	BSD22	+++++++392,542.00	*****1,975,319.16	931000	
31/12/63	0	IIPS	+++++++1,000.00	*****1,976,319.16	9400	
31/12/63	0	TAX	-----10.00	*****1,976,309.16	9400	
30/06/64	0	IIPS	+++++++1,225.04	*****1,977,534.20	9400	
30/06/64	0	TAX	-----12.25	*****1,977,521.95	9400	
28/12/64	108682	BSD22	+++++++392,542.00	*****2,370,063.95	931000	
31/12/64	0	IIPS	+++++++1,251.49	*****2,371,315.44	9400	
31/12/64	0	TAX	-----12.51	*****2,371,302.93	9400	

BS004-GSD02

BS009-GSD09

BS011-GSD11

BS014-GSD14

BS028-GSD32

เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี  
เจ้าพนักงานบัญชี-พัสดุ  
เจ้าพนักงานบัญชี-พัสดุ  
เจ้าพนักงานบัญชี-พัสดุ  
เจ้าพนักงานบัญชี-พัสดุ  
เจ้าพนักงานบัญชี-พัสดุ

BS004-GSD04

BS010-GSD10

BS012-GSD12

BS015-GSD15

BS021-GSD27

เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี  
เจ้าพนักงานบัญชี-พัสดุ  
เจ้าพนักงานบัญชี-พัสดุ  
เจ้าพนักงานบัญชี-พัสดุ  
เจ้าพนักงานบัญชี-พัสดุ  
เจ้าพนักงานบัญชี-พัสดุ

ภาคผนวก ญ

---

ผลการตรวจสอบภาพพนักงานประจำปี 2565





ที่ กพ.๐๐๓๒.๓๐๖/

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา  
ถนนกำแพงเพชร-สุโขทัย  
กำแพงเพชร ๖๒๑๑๐

12 กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง รายงานผลการตรวจสอบภาพพนักงาน

เรียน ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการตรวจสอบภาพพนักงาน จำนวน ๑ ชุด

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ขอส่งรายงานผลการตรวจสอบภาพพนักงานห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลา  
กำแพงเพชร ซึ่งเข้ารับการตรวจสอบภาพประจำปี ๒๕๖๕ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยแนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มงานบริการด้านปฐมนุญา

โทร ๐ ๕๕๗๗ ๕๖๗๕-๙

โทรสาร ๐ ๕๕๗๗ ๕๖๗๔

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน  
ประจำปี 2565  
เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2565

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั้งส่วนจัดซื้อสินค้าแพงเพชร ปี 2565									
ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	หน่วยงานที่ตรวจ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนพนักงาน		ผลตรวจ		การดำเนินงานกรณีผิดปกติ		
			ทั้งหมด	ตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	(ตรวจซ้ำรับการรักษา)		
การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	รพ.พรานกระต่าย	1.การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	74	73			1.ตรวจซ้ำและรักษาที่โรงพยาบาลพรานกระต่าย		
(พนักงานประจำ)		2.ตรวจเลือด					2.ให้คำแนะนำด้านการรักษา		
		- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	74	73	63	10	โดยให้หลัก 3 อ. 2 ส.		
		- ระดับน้ำตาลในเลือด	74	73	63	10			
		- ไขมันในเลือด (Cholesterol)	74	73	32	41			
		- ไขมันในเลือด (Triglyceride)	74	73	30	43			
		- ไขมันในเลือด (HDL ไขมันดี)	74	73	73	73			
		- ไขมันในเลือด (LDL ไขมันเลว)	74	73	57	16			
		- เก๊าท์	74	73	42	31			
		3.เอกซเรย์ปอด	74	73	73	73			
		4.การตรวจการทำงานของตับ	74	73	49	24			
		5.การตรวจการทำงานของไต							
		- BUN	74	73	65	8			
		- Creatinine	74	73	69	4			

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	สูง	ไม่สูง	สูง	ไม่สูง	BP	Chol	Trig	LDL	HDL	FBS	SGOT	SGPT	Hct	BUN	Cr.	Uric	CXR	ตรวจการได้ยิน
			Kg.	cm.		สั้น	ไม่สั้น	สูง	ไม่สูง														
1			93	168	32.95	/	/	/	/	137/83	194	178	111.5	47	129	17	20	47.7	19.2	0.89	8.5	ปกติ	ปกติ
2			60	168	21.26	/	/	/	/	103/63	189	81	113.7	59	86	28	21	36.7	11.2	1.07	6.7	ปกติ	ปกติ
3			70	173	23.39	/	/	/	/	140/82	248	457	148.0	48	231	59	49	32.8	35.3	1.75	10.0	ปกติ	ปกติ
4			80	160	31.25	/	/	/	/	100/67	165	80	87.0	62	95	13	18	37.1	9.8	0.74	5.5	ปกติ	ปกติ
5			53	153	22.64	/	/	/	/	122/77	203	174	89.3	79	86	17	18	38.0	10.6	0.67	4.6	ปกติ	ปกติ
6			100	175	32.65	/	/	/	/	143/97	175	165	88.8	53	152	17	21	45.5	16.1	0.76	6.4	ปกติ	ปกติ
7			67	167	24.02	/	/	/	/	148/96	242	150	129.5	82	92	14	14	38.7	12.1	0.80	5.4	ปกติ	ปกติ
8			56	170	19.38	/	/	/	/	120/71	146	293	52.2	35	174	26	28	36.6	12.0	0.84	5.4	ปกติ	ปกติ
9			66	160	25.78	/	/	/	/	152/86	164	354	54.9	38	136	16	11	41.4	41.0	5.21	9.0	ปกติ	ปกติ
10			57	158	22.83	/	/	/	/	149/95	166	184	51.5	78	135	58	53	40.9	8.8	0.78	8.4	ปกติ	ปกติ
11			69	165	25.34	/	/	/	/	135/91	221	401	116.0	87	121	35	42	41.3	22.4	0.70	7.7	ปกติ	ปกติ
12			68	150	30.22	/	/	/	/	129/86	219	184	128.8	53	93	30	30	53.7	17.2	0.76	9.2	ปกติ	ปกติ
13			54	150	24.00	/	/	/	/	156/91	178	210	93.5	43	100	24	17	48.6	10.3	0.75	6.1	ปกติ	ปกติ
14			53	153	22.64	/	/	/	/	130/73	141	91	60.2	63	109	50	68	43.7	10.3	0.49	6.7	ปกติ	ปกติ
15			70	163	26.35	/	/	/	/	106/80	222	91	108.5	95	83	26	28	48.9	10.3	0.80	5.7	ปกติ	ปกติ
16			75	165	27.55	/	/	/	/	139/99	259	135	179.2	53	110	21	21	44.4	14.1	0.84	5.3	ปกติ	ปกติ
17			66	175	21.55	/	/	/	/	107/75	217	203	135.4	41	198	15	27	45.3	15.2	0.97	5.8	ปกติ	ปกติ
18			53	168	18.78	/	/	/	/	120/73	167	224	66.3	56	86	18	20	44.3	11.4	0.94	6.1	ปกติ	ปกติ
19			65	160	25.39	/	/	/	/	111/72	201	89	101.9	81	83	30	49	39.2	10.3	0.64	4.9	ปกติ	ปกติ
20			71	175	23.18	/	/	/	/	132/82	191	140	110.7	52	88	24	21	43.3	10.3	0.79	5.3	ปกติ	ปกติ
21			81	175	26.45	/	/	/	/	155/87	171	512	98.0	53	511	33	49	40.8	17.3	0.86	6.2	ปกติ	ปกติ
22			75	160	29.30	/	/	/	/	117/74	241	393	95.4	67	100	29	47	52.7	14.3	0.89	8.5	ปกติ	ปกติ
23			74	172	25.01	/	/	/	/	165/127	192	171	78.6	79	117	28	35	40.7	17.4	0.90	8.5	ปกติ	ปกติ
24			70	165	25.71	/	/	/	/	126/88	229	92	153.5	57	105	64	86	49.8	11.1	1.17	5.0	ปกติ	ปกติ
25			65	170	22.49	/	/	/	/	129/78	203	140	109.2	66	95	58	46	39.6	10.4	1.03	7.3	ปกติ	ปกติ
26			56	163	21.08	/	/	/	/	131/87	200	203	84.8	75	86	40	55	40.7	11.9	0.87	6.1	ปกติ	ปกติ
27			59	160	23.05	/	/	/	/	131/78	220	595	112	46	115	43	29	32.9	33.9	2.31	10.1	ปกติ	ปกติ
28			70	162	26.67	/	/	/	/	126/79	208	193	107.6	62	94	54	97	45.9	8.7	0.81	6.3	ปกติ	ปกติ

ตรวจสุขภาพประจำปี 2565 วันที่ 18 กรกฎาคม 2565



ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ	น้ำหนัก Kg.	ส่วนสูง cm.	BMI	QTc	QT	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa	QTb	QTc	QTd	QTn	QTp	QTa
-------	-------------	------	----------------	----------------	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

แพทย์ผู้ตรวจ



ตรวจสุขภาพประจำปี 2565 วันที่ 18 กรกฎาคม 2565														
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	สูง	สั้น	ไม่เต็ม	เท้า	BP	Chol	Tri	LDL	HDL
			Kg.	cm.										
61			45	160	17.58	/	/	/	/	118/87	168	119	88.4	56
62			58	167	20.80	/	/	/	/	168/112	142	212	34.5	61
63			109	165	40.04	/	/	/	/	120/82	236	170	158.9	43
64			48	141	24.14	/	/	/	/	134/80	206	128	107.4	73
65			67	170	23.18	/	/	/	/	149/102	359	179	257.1	66
66														
67			62	173	20.72	/	/	/	/	128/82	292	192	164.4	89
68			60	170	20.76	/	/	/	/	123/87	268	179	178.2	54
69			59	158	23.63	/	/	/	/	110/82	201	65	119.4	69
70			55	155	22.89	/	/	/	/	132/77	254	93	167.4	68
71			56	160	21.88	/	/	/	/	165/91	432	2229	189.0	35
72			76	168	26.93	/	/	/	/	145/86	195	279	93.0	46
73			73	148	33.33	/	/	/	/	163/97	251	625	133.0	90
74			65	160	25.39	/	/	/	/	123/70	153	73	83.2	55

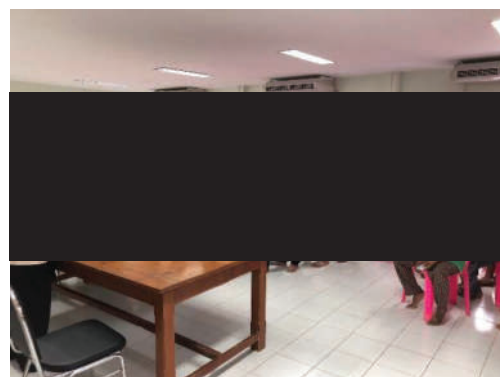
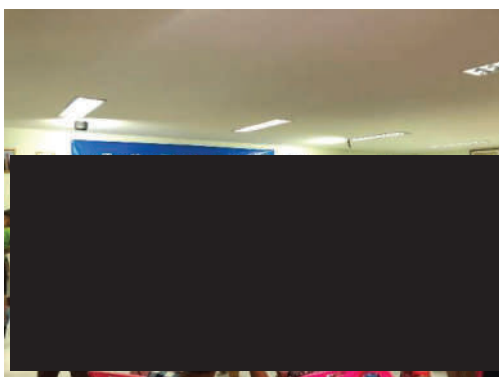
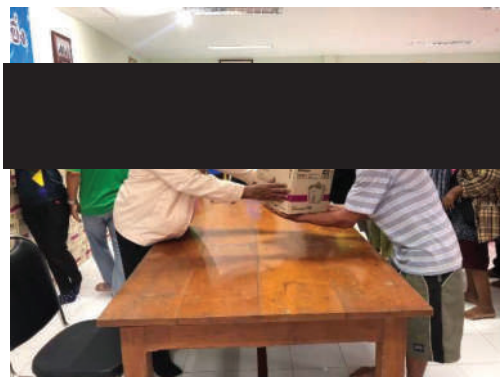
หมายเหตุ

SGPT	SGOT	FBS	HDL	LDL	Tri	Chol	BP	เท้า	สูง	สั้น	ไม่เต็ม	เท้า	สูง	สั้น
m<41	m<40	74-99	>40	<130	<200	<150	<130	<130	<130	<130	<130	<130	<130	<130
f<33	f<32	f<33	f<36-48	f<36-48	f<36-48	f<36-48	f<36-48	f<36-48	f<36-48	f<36-48	f<36-48	f<36-48	f<36-48	f<36-48
17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5
10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5
37.7	37.7	37.7	37.7	37.7	37.7	37.7	37.7	37.7	37.7	37.7	37.7	37.7	37.7	37.7
14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2
21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9
15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9
8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3
6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9
7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7
0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82

ภาคผนวก ฎ

เอกสารการมีส่วนร่วมกับชุมชน

บริจาคหม้อหุงข้าวแก่ชาวบ้าน หมู่ที่ 13  
จำนวน 190 ชุด มูลค่ารวม 136,800 บาท



ใบเสร็จรับเงิน ศีวิคคลินิก

[REDACTED]

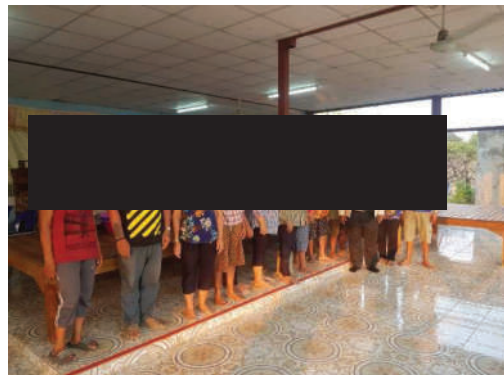
ลูกค้า: หจก.ศิวิคแพรวเพชร

88/2 ม.13 ต.พรหมกระจ่าย อ.พรหมกระจ่าย จ.กำแพงเพชร

ลำดับ	จำนวน	หน่วย	สินค้า	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	190		หม้อหุงข้าวSHARP#KSH-D15	720.00	136,800.00
รวมเงิน					136,800.00
จ่าย					136,800.00
รวมสินค้า	1	รายการ	จำนวน	##๕เงิน	หนึ่งแสนสามหมื่นหกพันแปดร้อยบาทถ้วน/ส่วนต่าง
					0.00

ผู้รับเงิน [REDACTED]

## บริจาคเครื่องใช้ไฟฟ้า อาหาร และสนับสนุนทุนการศึกษา





## โครงการเฝ้าระวังสุขภาพประชาชน







ที่ ศธ ๐๔๐๒๓.๑๐๕ / ๓๒

โรงเรียนบ้านเขาสว่างอารมณ์ หมู่ที่ ๙  
ต.พรานกระต่าย อ.พรานกระต่าย  
จ.กำแพงเพชร ๖๒๑๑๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตเคราะหฺรถบรรทุกน้ำเพื่อบรรจุถังน้ำอาบ กิจกรรมอยู่ค่ายพักแรมลูกเสือ-เนตรนารีสามัญ  
และสามัญรุ่นใหญ่  
เรียน ผู้จัดการบริษัทศิลากำแพงเพชร จำกัด

ด้วย โรงเรียนบ้านเขาสว่างอารมณ์ กลุ่มโรงเรียนพรานกระต่าย สังกัด สพป.กำแพงเพชร เขต ๑  
จะดำเนินการจัดกิจกรรมเดินทางไกลและอยู่ค่ายพักแรมลูกเสือ-เนตรนารีสามัญและสามัญรุ่นใหญ่  
ระหว่างวันที่ ๑-๒ มีนาคม ๒๕๖๖ (๑ คืน ๒ วัน) ณ ค่ายลูกเสือชั่วคราว โรงเรียนบ้านเขาสว่างอารมณ์ หมู่ที่ ๙  
ต.พรานกระต่าย อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร โดยมีจำนวนลูกเสือ-เนตรนารีสามัญและสามัญรุ่นใหญ่  
จำนวน ๑๐๗ คน จำนวนผู้อำนวยการค่าย ผู้อำนวยการฝึก ผู้กำกับลูกเสือ และวิทยากรภายนอก จำนวน ๒๗  
คน รวมทั้งสิ้น ๑๓๔ คน นั้น

ในการนี้ โรงเรียนบ้านเขาสว่างอารมณ์ จึงขออนุญาตเคราะหฺรถบรรทุกน้ำ เพื่อบรรจุถังน้ำอาบ  
สำหรับนักเรียนที่อยู่ค่ายพักแรม ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุญาตเป็นลำดับต่อไป



ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเขาสว่างอารมณ์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต ๑

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป  
โรงเรียนบ้านเขาสว่างอารมณ์  
โทร. ๐๘๑-๘๘๔๕๕๔๘



สภาชาดไทย  
The Thai Red Cross Society

เล่มที่ (Book No.) 0258

เลขที่ (No.) 012892

เหล่ากาชาดจังหวัด ภาค 8 จ.กำแพงเพชร

17 ถนนเทศา 1

ใบเสร็จรับเงินบริจาค (Donation Receipt)

RGH4016600078

วันที่ (Date)

ได้รับเงินจาก (Receive from)

2 พฤษภาคม 2566

นางหุ่นส่วนจำกัด สีลากำแพงเพชร

ที่อยู่ (Address)

88/2 หมู่ที่ 13 ตำบล พรานกระต่าย อำเภอ พรานกระต่าย จังหวัด กำแพงเพชร

ลำดับที่ (No.)	บริจาคเงินบำรุงสภาชาดไทย เพื่อ (Donation to the Thai Red Cross Society with a purpose of)	จำนวนเงินรวม (Total Amount)
1	เงินงบประมาณเหล่ากาชาด (71)	1,000.00
รวม (Total)		

หมายเหตุ (Remark) : = ห้างพันบาทถ้วน = 1,000.00

รับเงินบริจาค สว.2/5/2566

ชำระโดย (Paid by) :

นำฝาก 02/05/2566 วันที่ 02/05/2023 ธนาคารออมสิน (1,000.00)

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์เมื่อเช็คของท่านเรียกเก็บเงินจากธนาคารได้เรียบร้อยแล้ว

If payments is made by cheque. This receipt will be valid when the cheque has been honored by the bank.

ได้รับเงินโดย  
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 5

เหรียญเหล่ากาชาดจังหวัดกำแพงเพชร 10/3/58

(แบบพิมพ์หมายเลข 2610)

ที่ กพ ๐๐๓๐/ว ๐๖๐๗



สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
จังหวัดกำแพงเพชร กพ ๖๒๐๐๐

จ. พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณการสนับสนุนร่วมสมทบทุนกับผู้ใช้แรงงานในกิจกรรม “วันแรงงานแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๖ จังหวัดกำแพงเพชร” ให้กับสภาเกษตรกรไทย

เรียน หัวหน้าผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดกำแพงเพชร ที่ กพ ๐๐๓๐/ว๐๔๕๑  
ลงวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบเสร็จรับเงินบริจาค โดยเหล่ากาชาดจังหวัด ภาค ๘ จ.กำแพงเพชร จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดกำแพงเพชร ได้แจ้งกำหนดจัดงาน “วันแรงงานแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๖ จังหวัดกำแพงเพชร” ในวันพฤหัสบดีที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๖ ณ ลานกิจกรรม ชั้น ๒ ศูนย์การค้าโรบินสันไลฟ์สไตล์ กำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร และเชิญท่านพร้อมด้วยพนักงานร่วมเป็นเกียรติพิธีเปิดและร่วมกิจกรรมในวันดังกล่าว นั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดกำแพงเพชร ได้ดำเนินการจัดงาน “วันแรงงานแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๖ จังหวัดกำแพงเพชร” เรียบร้อยแล้ว โดยได้รับการสนับสนุนจากท่านได้ร่วมสมทบทุนกับผู้ใช้แรงงาน จำนวน ๑,๐๐๐ บาท ให้กับสภาเกษตรกรไทย ในโอกาสนี้ สำนักงานฯ ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูง และขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยโปรดอวยพรให้ท่านและพนักงานประสบความสำเร็จตลอดไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดกำแพงเพชร

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
โทร. ๐ ๕๕๗๐ ๕๐๒๖ - ๗



เลขที่ ๒๗ เลขที่ ๑๘

**อุบลโมทนาบัตร**

ขออนุโมทนาบุญ แต่  
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด สลักแก้วเพชร

ผู้บริจาคเงินในการ พุทธพิธีสงฆ์ วัด โพธิ์มงคล  
 ตำบล สลักแก้ว อำเภอบางบาล จังหวัด เพชรบูรณ์

เป็นจำนวนเงิน ๕,๖๐๐ บาท - สดางค์ ( ห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้  
 จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ  
 และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริภคเทวัญ

วันที่ ๓ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ผู้รับเงิน เจ้าอาวาส



แบบสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชน



แบบสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมชมชน  
โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร  
ประธานบัตรที่ 20836/16090  
ด.ถ้ากระต่าย อ.พรวนกระต่าย จ.กำแพงเพชร

ชื่อ-สกุล .....  
บ้านเลขที่ 9 หมู่ที่ 9 บ้าน บ้านเขาสว่างอารมณ์ ตำบล พรวนกระต่าย อำเภอ พรวนกระต่าย จังหวัด กำแพงเพชร

ตอนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2. ความคิดเห็นต่อการทำเหมืองของโครงการ

2.1 ผลกระทบ/ปัญหา ที่เกิดจากการทำเหมืองของโครงการฯ

มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ ทรัพยากร

2.2 ผลประโยชน์จากการทำเหมืองในอดีตถึงปัจจุบันต่อชุมชน

ผลกระทบจากทางลบ คือ ฝุ่นละออง

2.3 ความต้องการของชุมชน

ขอให้มีมาตรการลดผลกระทบ และ ฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

2.4 ข้อวิตกกังวล/ห่วงใย ต่อการทำเหมืองของโครงการฯ

ไม่มี

2.5 จากข้อวิตกกังวล/ห่วงใย ในข้อ 2.4 ท่านคิดว่าควรมีมาตรการป้องกันและแก้ไขอย่างไร

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้หรือไม่

ตอนที่ 3. ข้อมูลด้านปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของชุมชน

3.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ท่านและชุมชนได้รับในปัจจุบัน

☒ ไม่มี

☐ มี (โปรดระบุข้อมูลผลกระทบลงในตารางด้านล่าง)

ผลกระทบที่ได้รับ	สาเหตุ/แหล่งที่มาของผลกระทบที่ได้รับ	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ	ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

3.2 ท่านคิดว่าปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ท่านและชุมชนได้รับในปัจจุบันมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร

แบบสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชน  
โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร  
ประธานบัตรที่ 20836/16090  
ต.ถ้ากระต่าย อ.พราณกระต่าย จ.กำแพงเพชร

ชื่อ-สกุล  
บ้านเลขที่

ตอนที่ 1.

1.1 ตำแหน่ง

1.3 อายุ

1.5 ระยะเวลา

ตอนที่ 2. ความคิดเห็นต่อการทำเหมืองของโครงการ

2.1 ผลกระทบ/ปัญหาที่เกิดจากการทำเหมืองของโครงการฯ

ไม่มี

2.2 ผลประโยชน์จากการทำเหมืองในอดีตถึงปัจจุบันต่อชุมชน  
ทำเหมืองในชุมชนของชาวดองงานทำ

2.3 ความต้องการของชุมชน

2.4 ข้อวิตกกังวล/ห่วงใย ต่อการทำเหมืองของโครงการฯ

2.5 จากข้อวิตกกังวล/ห่วงใย ในข้อ 2.4 ท่านคิดว่าควรมีมาตรการป้องกันและแก้ไขอย่างไร

.....

.....

.....

ตอนที่ 3. ข้อมูลด้านปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของชุมชน

3.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ท่านและชุมชนได้รับในปัจจุบัน

☒ ไม่มี

☐ มี (โปรดระบุข้อมูลผลกระทบลงในตารางด้านล่าง)

ผลกระทบที่ได้รับ	สาเหตุ/แหล่งที่มาของผลกระทบที่ได้รับ	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ	ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

3.2 ท่านคิดว่าปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ท่านและชุมชนได้รับในปัจจุบันมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร

.....

.....

.....

แบบสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของผู้ประชุม  
โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร  
ประธานบัตรที่ 20836/16090  
ต.ถ้ำกระต่าย อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร

ตอนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2. ความคิดเห็นต่อการทำเหมืองของโครงการ

2.1 ผลกระทบ/ปัญหา ที่เกิดจากการทำเหมืองของโครงการฯ

2.2 ผลประโยชน์จากการทำเหมืองในอดีตถึงปัจจุบันต่อชุมชน  
ทำให้มีรายได้มากขึ้น

2.3 ความต้องการของชุมชน

ต้องการให้ดำเนินการทำเหมืองแร่หินอ่อนในเขตพื้นที่ตำบลกำแพงเพชร และ  
กิ่งอำเภอวังทอง รวมทั้งดูแลสิ่งแวดล้อมของพื้นที่เหมือง และกวดขัน  
ดูแลสภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่เหมืองให้สะอาด ไม่เป็นอันตราย

2.4 ข้อวิตกกังวล/ห่วงใย ต่อการทำเหมืองของโครงการฯ



2.5 จากข้อวิตกกังวล/ห่วงใย ในข้อ 2.4 ท่านคิดว่าควรมีมาตรการป้องกันและแก้ไขอย่างไร

.....

.....

.....

ตอนที่ 3. ข้อมูลด้านปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของชุมชน

3.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ท่านและชุมชนได้รับในปัจจุบัน

☒ ไม่มี

☐ มี (โปรดระบุข้อมูลผลกระทบลงในตารางด้านล่าง)

ผลกระทบที่ได้รับ	สาเหตุ/แหล่งที่มาของผลกระทบที่ได้รับ	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ	ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

3.2 ท่านคิดว่าปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ท่านและชุมชนได้รับในปัจจุบันมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร

.....

.....

.....

ภาคผนวก จู

รางวัลที่ได้รับ

การรับรองเลขที่ : ๒-๔๓๑๓/๒๕๕๙



ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้กับ  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

ที่ตั้งสถานประกอบการ : เลขที่ ๔๔/๒ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลพรานกระต่าย  
อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ๖๒๑๑๐

เพื่อรับรองว่าเป็น  
อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ ๒  
ปฏิบัติการสีเขียว(Green Activity)

การดำเนินกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จตามความมุ่งมั่นที่ตั้งไว้

ลงชื่อ

(

ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

ออกให้ ณ วันที่ : ๒๕ เมษายน ๒๕๕๙

มีผลถึง วันที่ : ๒๔ เมษายน ๒๕๖๑

เลขทะเบียนโรงงาน : ๓-๓(๑)-๑/๑๕กพ

การรับรองเลขที่ : ๓-๗๔๔๔/๒๕๖๒



ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้กับ  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

ที่ตั้งสถานประกอบการ : เลขที่ ๘๘/๒ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลพรานกระต่าย  
อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ๖๒๑๑๐

เพื่อรับรองว่าเป็น  
อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ ๓  
ระบบสีเขียว (Green System)

การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผล  
และทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ลงชื่อ

ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

ออกให้ ณ วันที่ : ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๑  
มีผลถึง วันที่ : ๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๔  
เลขทะเบียนโรงงาน : ๓-๓(๑)-๑/๑๕๖๗







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

## บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

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

อีเมลล์: top-class204@hotmail.com