



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๗๙๔๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 61WE11/005 ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๕๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหินอ่อนและแกรนิต ตั้งอยู่ หมู่ที่ ๒
ตำบลนากลาง อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์

ด้วย ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหินอ่อนและแกรนิต ได้มอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง
เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๕๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหินอ่อน
และแกรนิต ตั้งอยู่ หมู่ที่ ๒ ตำบลนากลาง อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์ ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม
๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๕๙ ของ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหินอ่อนและแกรนิต ตั้งอยู่ หมู่ที่ ๒ ตำบลนากลาง อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์
โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ อุตสาหกรรม

(นายสุวิทย์ อุตสาหกรรม)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 8/2559
ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลนากลาง อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์



ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
เลขที่ 7/2 หมู่ที่ 7 ตำบลนากลาง อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 8/2559 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลนากลาง อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ

วิเชียร ชื่นจิตร

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 8/2559
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลนากลาง อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- หมู่ที่ 2 บ้านโนนซุง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองถึงตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	3. กรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต



.....
 (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

.....

.....
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร)

We Consulting Service Co., Ltd.
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 1 / 47

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต


 ลงนาม.....
 (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)
 หัวหน้าส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....
 (นายวิเชียร ชันจิตร์)
 บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	5. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

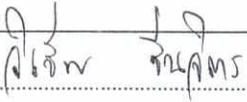


 (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

 หน่วยงานส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

 หน่วยงานส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....



 (นายวีเชิร ชื่นจิตร)

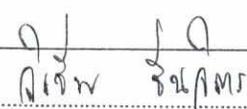
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2.3 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคาร</p> <p>2.4 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว</p> <p>2.5 ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หินเป็นถนนลาดยาง หรือถนนคอนกรีต</p> <p>2.6 ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</p> <p>2.7 ให้ใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาด เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นโรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>2.8 มีระบบล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน</p> <p>2.9 ปลุกต้นไม้โตเร็วทรงสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่หินโดยรอบ และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่ว่าง พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ</p>	- โรงโม่หินของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต


 นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์
 (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)
 รับผิดชอบส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
 หน่วยงาน

ลงนาม.....

 (นายวีเชียร ชินจิตร์)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.10 ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539 2.11 รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน จะต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- โรงโม่หินของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัดถูระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	2. จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำ การระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตามแนวเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
1.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างคันทำนบดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดฐานกว้าง 6 เมตร สูง 1.5 เมตร ด้านบนกว้าง 2 เมตร ตามแนวเขตรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำขนาดความกว้างด้านบน 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	2. จัดสร้างบ่อดักตะกอนที่มีขนาดเท่ากันจำนวน 2 บ่อ บริเวณหมายอักษร บ1 และ บ2 ขนาดความกว้าง 16 เมตร ความยาว 25 เมตร และความ ลึก 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าบริเวณหน้าเหมืองและกิจกรรม เกี่ยวเนื่องในช่วงแรก เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนขุ่นขึ้นออกจากพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต



(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 6 / 47

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน	- ปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ปอขาว สำโรง เขลง จีวป่า และฝ้ายเสียน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่า และนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า โดยปลูกจำนวน 3 แถว ด้านบนคันทำนบดิน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบดินด้านละ 1 แถว โดยให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้/ สัตว์ป่า	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมืองและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และระยะ 50 เมตร จากแนวเส้นทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ พร้อมทั้งแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	2. ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟเผาป่า" หรือ "ห้ามล่าสัตว์ป่า" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต



.....
(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

.....
วิเชียร ชื่นจิตร

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 7 / 47

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินที่อยู่ทางด้านทิศใต้ให้เป็นถนนบดอัดลูกรัง พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	2. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น “ป้ายชะลอความเร็ว” “ระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก” หรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางแยกถนนทางหลวงชนบทหมายเลข นว. 4100 ในช่วงก่อนถึงทางแยกเข้าโครงการในระยะประมาณ 50 เมตร และ 100 เมตร ทั้งสองด้าน พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	3. จัดทำป้ายเตือนจำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก ในช่วงถนนลูกรังก่อนถึงทางหลวงชนบทหมายเลข นว. 4100 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	4. จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรถบรรทุกแร่ของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต



ชื่อนาม.....

(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ตำแหน่งส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

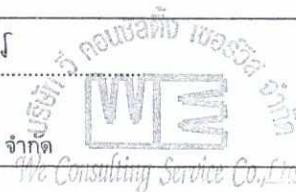
ช่างรับส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

วิเชียร ชื่นจิตร

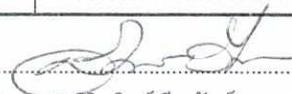
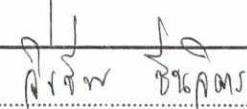
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



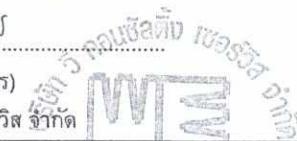
รับรองจำนวนหน้า 8 / 47

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. จัดแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	2. ให้กำหนดกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	3. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน โดยการจัดสรรเงินงบประมาณและการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- หมู่ที่ 2 บ้านในซุง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสุวรรณศรี - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	ตามแนวทางที่กำหนด	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	5. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 9)	- หมู่ที่ 2 บ้านในซุง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสุวรรณศรี - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
 (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์) ตำแหน่งส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 9 / 47	



ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

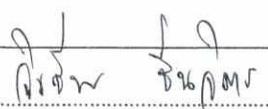


We Consulting Service Co., Ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ 	- หมู่ที่ 2 บ้านในซุ้ง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	7. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- หมู่ที่ 2 บ้านในซุ้ง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

 (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)
ตำแหน่งส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม..... 
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- หมู่ที่ 2 บ้านในซุง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสอบสุขภาพประจำปีทุกปี โดยประกอบไปด้วย การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต



(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

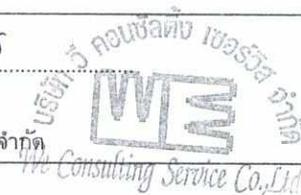
นางหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

วิเชียร ชื่นจิตร

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



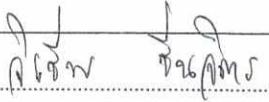
รับรองจำนวนหน้า 11 / 47

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. พนักงานทุกคนที่โครงการรับเข้ามาทำงานจะต้องจัดให้อยู่ในระบบประกันสังคมที่เป็นไปตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 อย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก. วังเจ้าหิน อ่อนและแกรนิต
	3. โครงการจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัยให้แก่ลูกจ้างระดับบริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคน ที่เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้าง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกาศเมื่อ วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2555	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก. วังเจ้าหิน อ่อนและแกรนิต
	4. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก. วังเจ้าหิน อ่อนและแกรนิต



 (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)
 วิศวกรหัวหน้าส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม..... 
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร)
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก. วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	6. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ นอกจากนี้โครงการต้องกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก. วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดีโบราณสถานและศาสนสถาน	- ในช่วงเตรียมการทำเหมืองต้องกำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณโครงการให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก. วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
4.5 ทัศนียภาพ	- ปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ปอขาว ลำไย เกล็ด กล้วย และเผ่าเสี้ยน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า โดยปลูกจำนวน 3 แถว ด้านบนคันทำนบดิน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบดินด้านละ 1 แถว โดยให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก. วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต



.....
(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ลงนาม.....

.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 13 / 47

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงชั้นละประมาณ 10 เมตร และความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าความสูงของชั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 2 ถึงรูปที่ 8	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	2. ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ใช้เครื่องเจาะรูระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรูระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	2. ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางถนนลูกรังในพื้นที่โครงการและช่วงจากโครงการถึงโรงโม่หินทางด้านทิศใต้ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	3. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งสัญจรบนถนนลูกรังช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และจากโรงโม่หินถึงทางหลวงชนบทหมายเลข นว. 4100 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต



(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

หน้าทับส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

วิเชียร ชื่นจิตร

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 14 / 47

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. รกบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ โดยการปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด และมีระบบล้างล้อรถก่อนขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	5. ดูแลรักษาโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. การทำเหมืองช่วงปีที่ 1-6 ต้องเดินทางหน้าเหมืองไปทางด้านทิศตะวันตกเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพและผลกระทบด้านหินปลิว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	2. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	3. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	4. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 4.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 4.2 ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 4.3 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุด ไม่เกิน 159.8 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 15 / 47



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	4.4 ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา ก่อนการระเบิด ทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบในรัศมี 100 เมตร เปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร และติดตั้งป้ายเตือนบอก ช่วงเวลากการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	4.5 ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการ ออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	-	-	-	-
	5. กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการ ต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว ภายหลังจากที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
1.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน	1. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และบ่อดัก ตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ที่อยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความ แข็งแรงของคันดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำและบ่อดัก ตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	2. ห้ามระบายน้ำขุ่นขึ้นจากบ่อดักตะกอน หรือปรับน้ำภายในบริเวณป่อ เหมือง และหากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำมีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนด ให้ติดตั้งเตือน "ห้ามใช้น้ำ" และห้าม ระบายน้ำออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	3. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนหลังจากที่ไม่ มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่ามีความไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ผิวดินจะต้องติดตั้งเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
1.5 อุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ ดิน	- หากการทำเหมืองแร่ของโครงการส่งผลกระทบต่อบ่อบาดาลที่อยู่ใกล้เคียง โครงการจะต้องชดเชย หรือการจัดหาแหล่งน้ำบาดาลแหล่งใหม่ให้แก่ชุมชน อย่างเร่งด่วน	- หมู่ที่ 2 บ้านโนนซุง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต

ลงนาม.....

(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

หัวหน้าส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 16 / 47

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ	1. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกรหัสที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 1.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา 1.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 1.3 มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 1.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	2. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกรหัสข้างต้นซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานภายใต้สภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	3. กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจนและห้ามบุคคลที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต

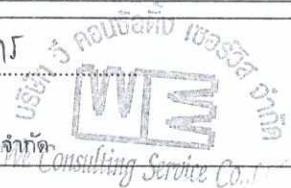


.....
(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)
ตำแหน่งส่วนจำกัด เจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

.....
.....
.....

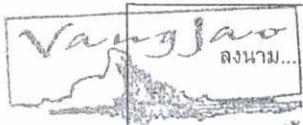
(นายวีเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 17 / 47

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

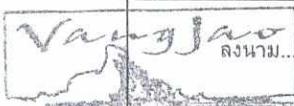
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ (ต่อ)	ไม่เกี่ยวข้องกับหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	4. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบซากดึกดำบรรพ์ จะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่โดยพลันตามมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
1.7 ทรัพยากรดิน	- ดูแลรักษาพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ปอขาว ลำโพง เกล็ด จี๊ป่า และผ้าเสียน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า โดยปลูกจำนวน 3 แถว ด้านบนคันทำนบดิน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบดินด้านละ 1 แถว โดยให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	2. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ สัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	3. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวงข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่น ๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต


 ลงนาม.....
 (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ลงนาม.....
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 Consulting Service Co., Ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า (ต่อ)	4. ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	6. คอยสอดส่องตรวจตราระมัดระวังมิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตและบริเวณติดต่อกับใกล้เคียง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรเข้าใจถึงกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษต่างๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้ และการล่าสัตว์ป่า รวมทั้งชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	7. ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ปอขาว ลำไย เกล็ด จีวป่า และผ้าเสี้ยน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	งบประมาณตามแผนงานด้านการฟื้นฟูเหมือง	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	8. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
	9. ให้ดำเนินการเคลื่อนย้ายสัตว์ป่าที่พบในระหว่างการทำเหมืองไปปล่อยไว้ในพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต



นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์
(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ลงนาม.....

นายวีเชียร ชื่นจิตร
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



(นายวีเชียร ชื่นจิตร) We Consulting Service Co., Ltd.

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 19 / 47

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	- ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาท และให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว และเป็นธรรม	พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
3.2 การคมนาคม	1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	2. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้ทำงานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	3. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และจากโรงโม่หินถึงทางหลวงชนบทหมายเลข นว. 4100 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	4. กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในระยะเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	5. ควบคุมรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต



นางหิรัญรัตน์ วัชรวัฒน์

(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ทางหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

วิเชียร ชื่นจิตร

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 20 / 47

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

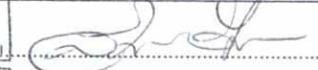
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	6. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งบนถนนลูกรังช่วงพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และจากโรงโม่หินถึงแยกทางหลวงชนบทหมายเลข นว. 4100 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน และมีระบบล้างล้อรถก่อนขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และป้องกันการตกหล่นของเศษหิน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	8. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. จัดจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- หมู่ที่ 2 บ้านในซุ้ง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	2. จัดจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- หมู่ที่ 2 บ้านในซุ้ง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	3. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- หมู่ที่ 2 บ้านในซุ้ง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

 **Wang Jao**
ลงนาม

วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต


(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม


(นายวิเชียร ชินจิต)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

 **WE**
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายอย่างยุติธรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงอย่างรวดเร็ว	- ผู้ที่ได้รับความเสียหาย	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	5. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- หมู่ที่ 2 บ้านโนนซุง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 9 และประสานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- หมู่ที่ 2 บ้านโนนซุง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต



.....
(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

นางหิวนส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
นางหิวนส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

.....
.....
.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 22 / 47

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	2. เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนากลาง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านในซุ้ง หมู่ที่ 2 บ้านถ้ำผาสวรรค์ หมู่ที่ 7 และบ้านหนองจอก หมู่ที่ 8 ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนากลาง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	3. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- หมู่ที่ 2 บ้านในซุ้ง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต



(Handwritten signature)

(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ทางหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

(Handwritten signature)
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 Consulting Service Co., Ltd.



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. ดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน วิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภท ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	2. จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะ หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู แวนตานิรภัย หมวกนิรภัยและ รองเท้านิรภัย และให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวเมื่อเข้าเขตการทำเหมือง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	3. ให้สับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่ของคณงาน ไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงเกินมาตรฐานกำหนดไว้นานเกินไป เช่น ที่ระดับเสียง 85 เดซิเบล (เอ) ทำงานต่อเนื่องไม่เกิน 8 ชั่วโมงการทำงานต่อวัน เป็นต้น พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	4. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคณงานได้ทันท่วงที เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันท่วงทีโดยไม่คิดมูลค่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	5. จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และสุขาที่ถูกสุขลักษณะแก่คณงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	6. มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต



(Signature)
(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ช่างต้นส่วนจัดเกิด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

(Signature)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 24 / 47

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	7. ทำการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งก่อนทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินจะต้องให้พนักงานงดสัมผัสเสียงดัง อย่างน้อย 14 ชั่วโมง รวมทั้งจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	8. ให้มีการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง และระดับความเข้มข้นของฝุ่นละออง ภายในบริเวณดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	9. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	10. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติ คุ้มครองสุขภาพ พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
	11. โครงการจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย ให้แก่ลูกจ้างระดับบริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคน ที่เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้าง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกาศเมื่อ วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2555	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต



ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

(Signature)
(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ผู้ลงนามส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

(Signature)
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



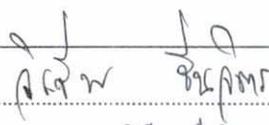
รับรองจำนวนหน้า 25 / 47

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน	- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต
4.5 ทัศนียภาพ	1. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสม ดังนี้ - แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง คือบริเวณพื้นที่เว้นระยะ 10 เมตร จากแนวเขตประทานบัตร และระยะ 50 เมตร จากแนวเส้นทาง และปอดักตะกอน บ1 พื้นที่รวมประมาณ 4.8 ไร่ โดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน - แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ ระดับ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ประมาณ 3.7 ไร่ โดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน - แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ ระดับ 40-50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ประมาณ 7.3 ไร่ โดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดงรูปที่ 11	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต



 (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)
 ฝ่ายหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

 (นายวิเชียร ชื่นจิตร)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 13-14) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ ระดับ 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ประมาณ 2.8 ไร่ พื้นที่บ่อตกตะกอน บ 2 ประมาณ 0.25 ไร่ และพื้นที่คูระบายน้ำและคันทำนบอีกประมาณ 3.8 ไร่ รวมพื้นที่ในการฟื้นฟูช่วงนี้ประมาณ 6.9 ไร่ โดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ ตั้งรูปที่ 11	- ตลอดอายุประทานบัตร	งบประมาณ ตามแผนงาน ด้านการฟื้นฟู เหมือง	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต



(Handwritten signature)
(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ตำแหน่งส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต ตำแหน่งส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

(Handwritten signature)
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co.,Ltd.



รับรองจำนวนหน้า 27 / 47

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 10) 1. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ 2. บ้านเรือนราษฎรบ้านในซุง (กลุ่มบ้านเขาปูน) หลังที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด 3. บ้านหนองจอก	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	60,000 บาทต่อครั้ง	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 10) 1. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ 2. บ้านเรือนราษฎรบ้านในซุง (กลุ่มบ้านเขาปูน) หลังที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด 3. บ้านหนองจอก	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	30,000 บาทต่อครั้ง	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 10) 1. บ้านเรือนราษฎรบ้านในซุง (กลุ่มบ้านเขาปูน) หลังที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	12,000 บาทต่อครั้ง	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 10) 1. บ่อ sump ของโครงการ 2. บ่อดักตะกอน บ2 3. สระน้ำด้านทิศตะวันออกระยะ 80 เมตร 4. บ่อบาดาลบ้านในซุง	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม - ก่อนเปิดการทำเหมืองให้เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณสระน้ำด้านทิศตะวันออกระยะ 80 เมตร เพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	10,000 บาทต่อครั้ง	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต



หน้าผู้ส่วนจำกัด

(Signature)
(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ลงนาม.....

(Signature)
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 28 / 47

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับน้ำใต้ดินในบ่อบาดาลที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับชั้นน้ำใต้ดิน	1. บ่อบาดาลบ้านในซุง	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1,500 บาทต่อครั้ง	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ - สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน - สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุและการป้องกันแก้ไข - วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคม	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ - หมู่ที่ 2 บ้านในซุง - หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ - หมู่ที่ 8 บ้านหนองจอก - พื้นที่อ่อนไหวและครัวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร - ปีละ 1 ครั้ง	- 10,000	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต - หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
6. อาชีวอนามัย	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป - ตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การตรวจสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ ปีละ 1 ครั้ง - จัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ และแนวทางแก้ไข ปัญหาปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- - -	- หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต - หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต - หจก.วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

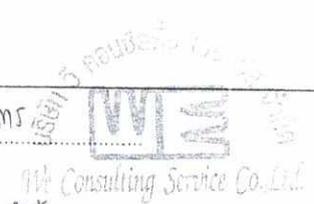


(Signature)
(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม *(Signature)* *(Signature)*
ดิษฐ์ ชูคุณกร

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

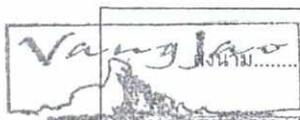


ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. ทัศนียภาพ	1. ให้รายงานผลการดำเนินงานปลูกไม้ยืนต้นตามแผนฟื้นฟูพื้นที่เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง คือ บริเวณพื้นที่เว้นระยะ 10 เมตร จากแนวเขตประทานบัตร และระยะ 50 เมตร จากแนวเส้นทาง และบ่อดักตะกอน บ1 พื้นที่รวมประมาณ 4.8 ไร่ โดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน - แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ ระดับ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ประมาณ 3.7 ไร่ โดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน - แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ ระดับ 40-50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ประมาณ 7.3 ไร่ โดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน 	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 11	- รายงานผลการดำเนินงาน บิละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม ตลอดอายุประทานบัตร	งบประมาณ ตามแผนงาน ด้านการฟื้นฟูเหมือง	- หจก.วังเจ้าหินอ่อน และแกรนิต

หมายเหตุ :- ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโกภพระ ระพ.สต.นากลาง ทราบทุกครั้งในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2561



(Signature)
(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ลงนาม.....

(Signature)
(Signature)

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 30 / 47

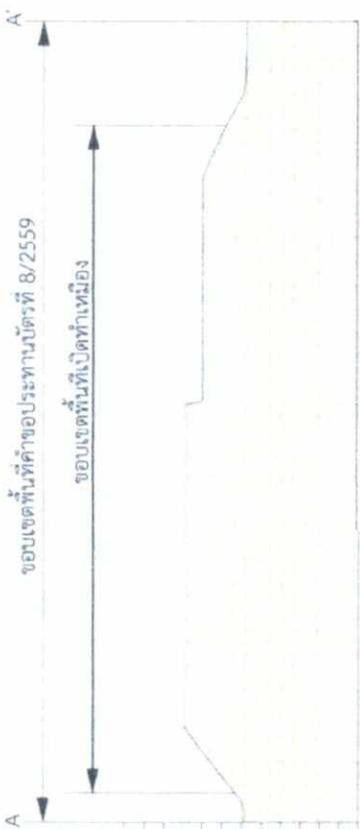
นางสาวสรนทิพย์ วีระวัฒน์

ช่างหุ่นส่วนจำกัด วิลล์

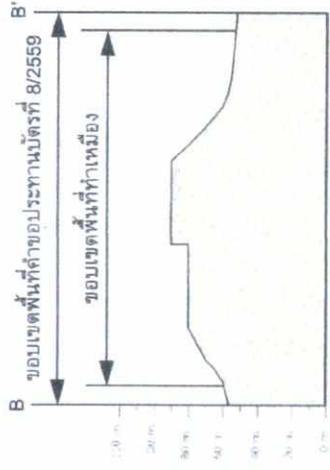
นางวิเชียร ชื่นจิต

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 32 / 47



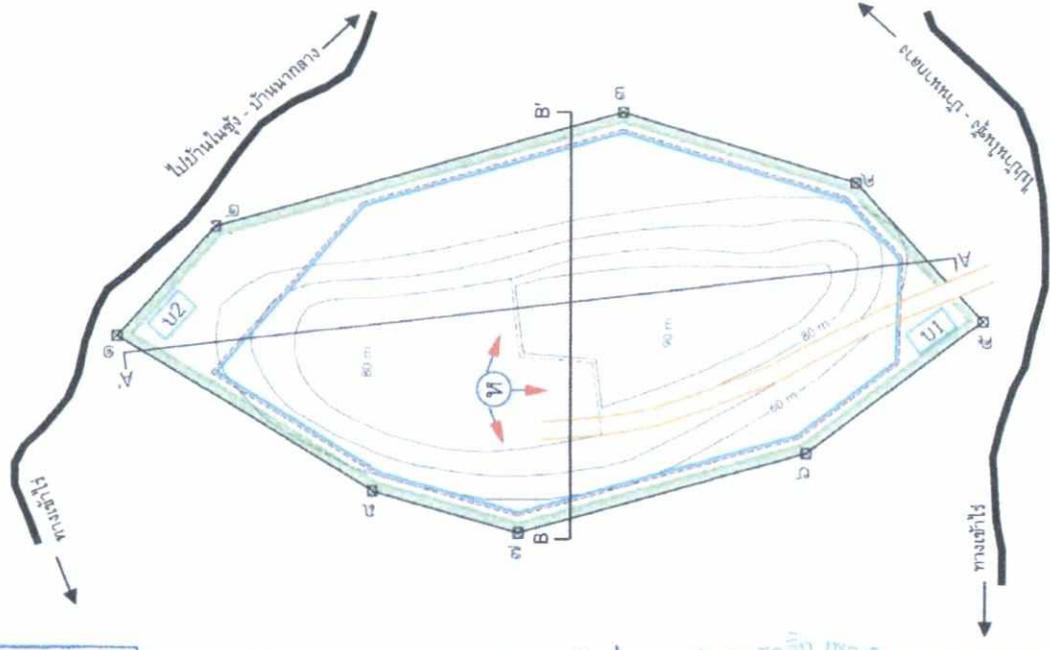
มาตราส่วนแนวตั้ง 1:3,500
มาตราส่วน 1:3,500



มาตราส่วน 1:3,000

สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่ทำขุดประทานบัตร
- แนวคันดินและคูระบายน้ำ
- เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
- บ่อตกตะกอน
- ถนนลำเลียง
- ขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง
- แนวภาพตัดขวาง
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- แนวกันเขต 10 เมตร และ 50 เมตร
- เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง (ม.รทก.)
- หินปูน



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิลล์เจ็ทอินออนและแกรนิต,2561

รูปที่ 2 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

นางสาวสุรินทิพย์ วีระวัฒน์
 หัวหน้าส่วนจัดตั้ง
 วิทยาลัยเทคนิค
 วิทยาลัยเทคนิค
 วิทยาลัยเทคนิค

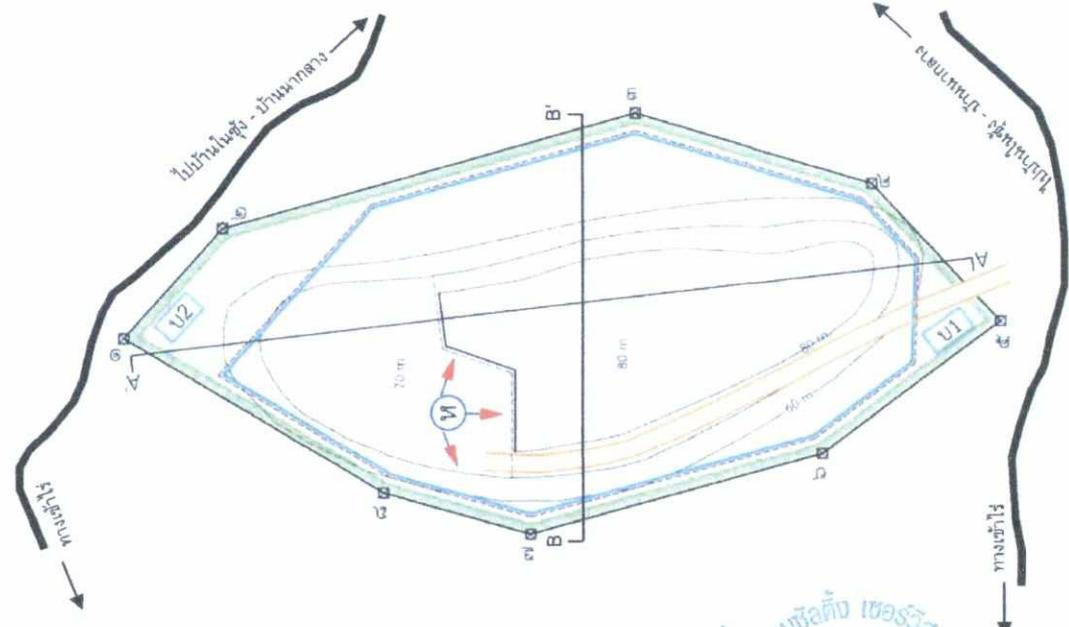
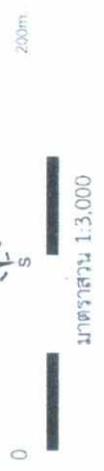
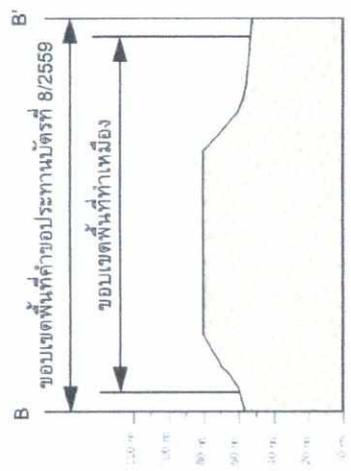
นางสาวสุรินทิพย์ วีระวัฒน์
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร)
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
 ปรึกษาจำนวนหน้า 33 / 47



สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่กำแพงเมือง
- แนวดินและระดับน้ำ
- เส้นความสูง (ม.รทก.)
- บ่อกัดตะกอน
- ถนนลำเลียง
- ขอบเขตพื้นที่กำแพงเมือง
- แนวภาพตัดขวาง
- ทิศทางการเดินทางหน้าเมือง
- แวกันเขต 10 เมตร และ 50 เมตร
- เส้นความสูงหน้าเมือง (ม.รทก.)
- พื้นปูน



ที่มา : แผนผังโครงการทำเมืองแรกของทางส่วนจัดตั้ง วิทยาลัยเทคนิค.256

รูปที่ 3 แผนผังการทำเมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์
 วิศวกร
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิลล์คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

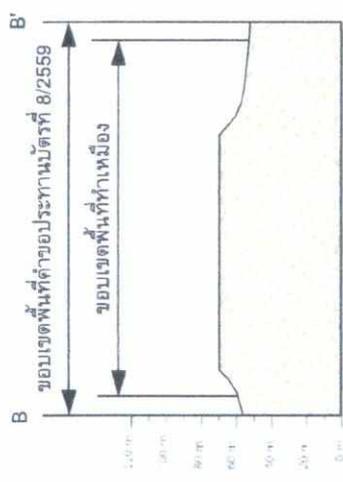
นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์
 (นายวิเชียร ชินจิตร)
 บริษัท วิลล์คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 34 / 47



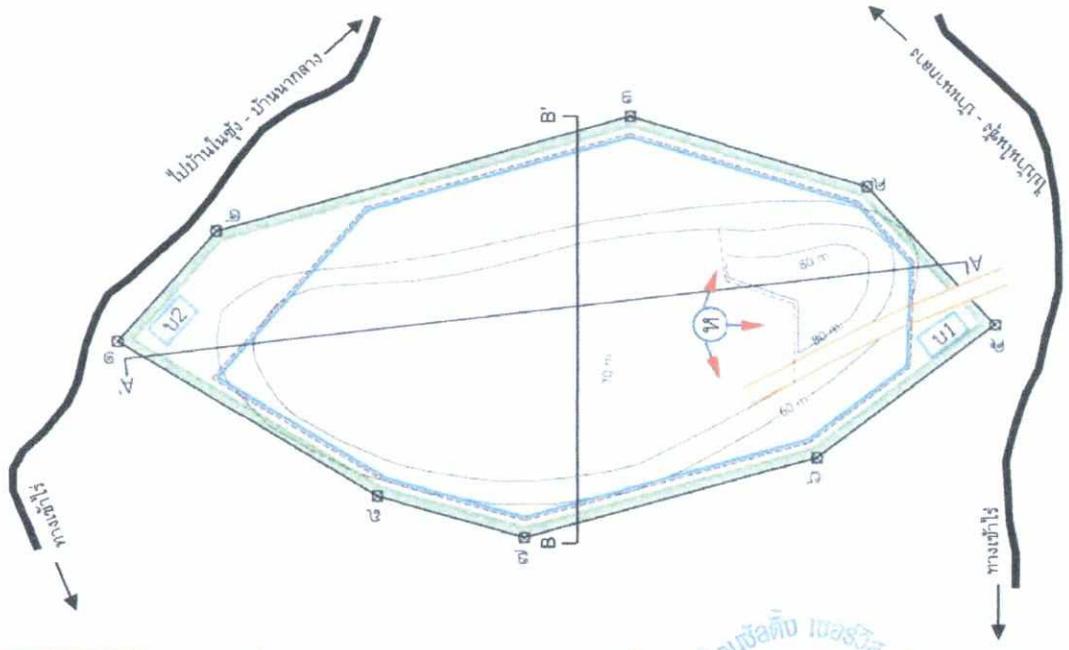
มาตราส่วนแนวนอน 100m
 0 100m
 1:3,500

มาตราส่วนแนวตั้ง 100m
 0 100m
 1:3,500



มาตราส่วน 1:3,000
 0 100m
 200m

- สัญลักษณ์**
- ๓ — ขอบเขตพื้นที่ทำของประทานบัตร
 - แนวคันดินและตุระบายน้ำ
 - ๘๖ — เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
 - U บ่อกักตะกอน
 - ๘๖ — ถนนลำเลียง
 - ขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง
 - แนวภาพตัดขวาง
 - ท — ทิศทางการเดินทางเหมือง
 - 10 เมตร และ 50 เมตร — แนวกันเขต 10 เมตร และ 50 เมตร
 - ๘๖ — เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง (ม.รทก.)
 - หินปูน



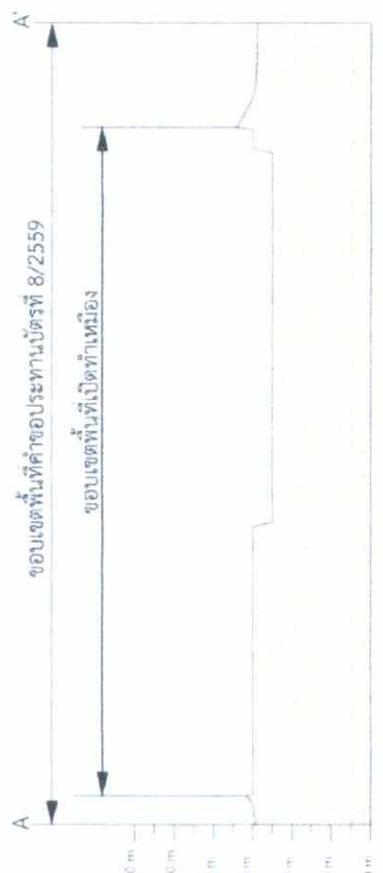
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิลล์คอนซัลติง และแผนที่

รูปที่ 4 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

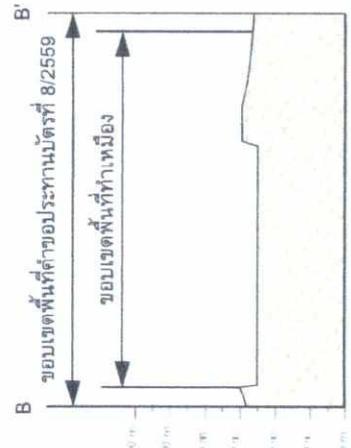
Vangjao

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหิอนและแกรนิก
 (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหิอนและแกรนิก

ลงนาม... *[Signature]*
 (นายวิเชียร ชินจิตร)
 บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 รับรองจำนวนหน้า 35 / 47

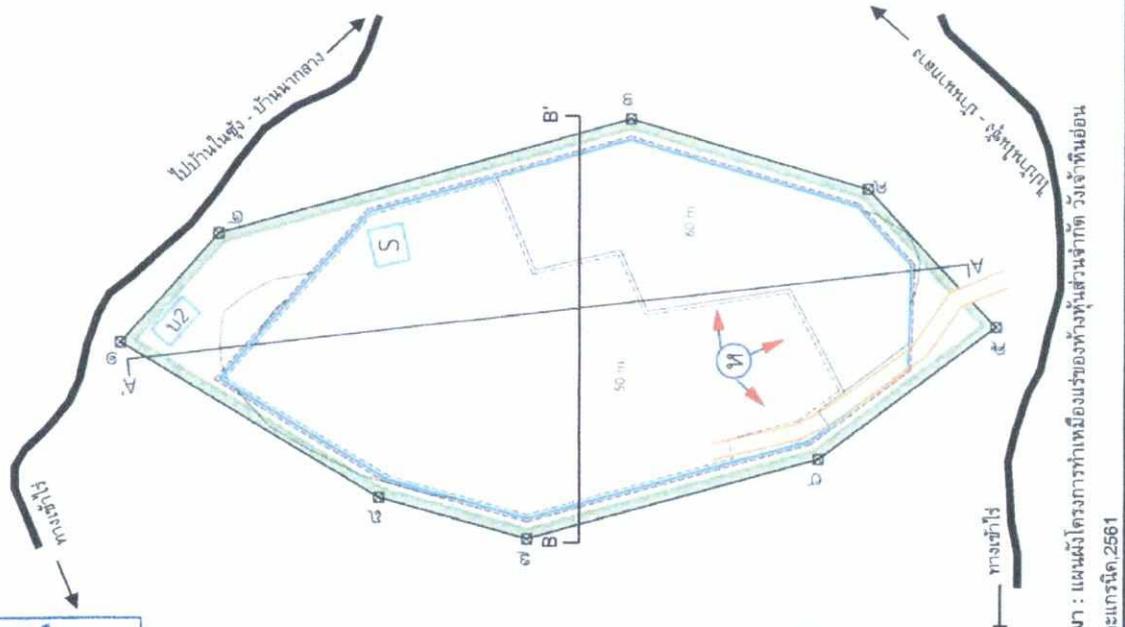


ขอบเขตพื้นที่ค้าขอประทานบัตรที่ 8/2559
 ขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง
 0 100m 150m
 1:3,500
 0 100m 150m
 1:3,500



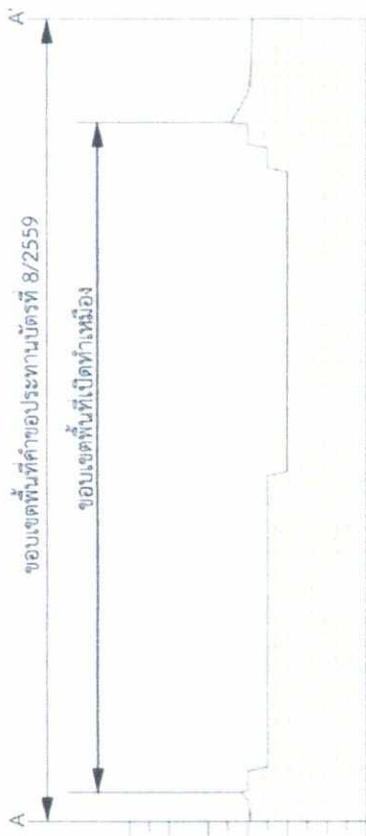
ขอบเขตพื้นที่ค้าขอประทานบัตรที่ 8/2559
 ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
 0 100m 150m
 1:3,500

- สัญลักษณ์**
- ๓ — ขอบเขตพื้นที่ค้าขอประทานบัตร
 - ▭ แนวคันดินและคูระบายน้ำ
 - ~ เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
 - U ปอดักตะกอน
 - ถนนลาดยาง ถนนลาดเอียง
 - ขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง
 - แนวภาพตัดขวาง
 - ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - แนวกันเขต 10 เมตร และ 50 เมตร
 - เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง (ม.รทก.)
 - S Sump
 - ที่ปรับปรุง

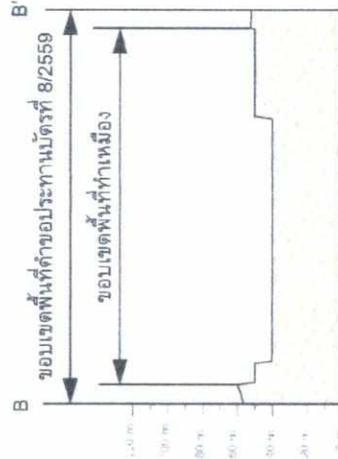


ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหิอนและแกรนิก, 2561

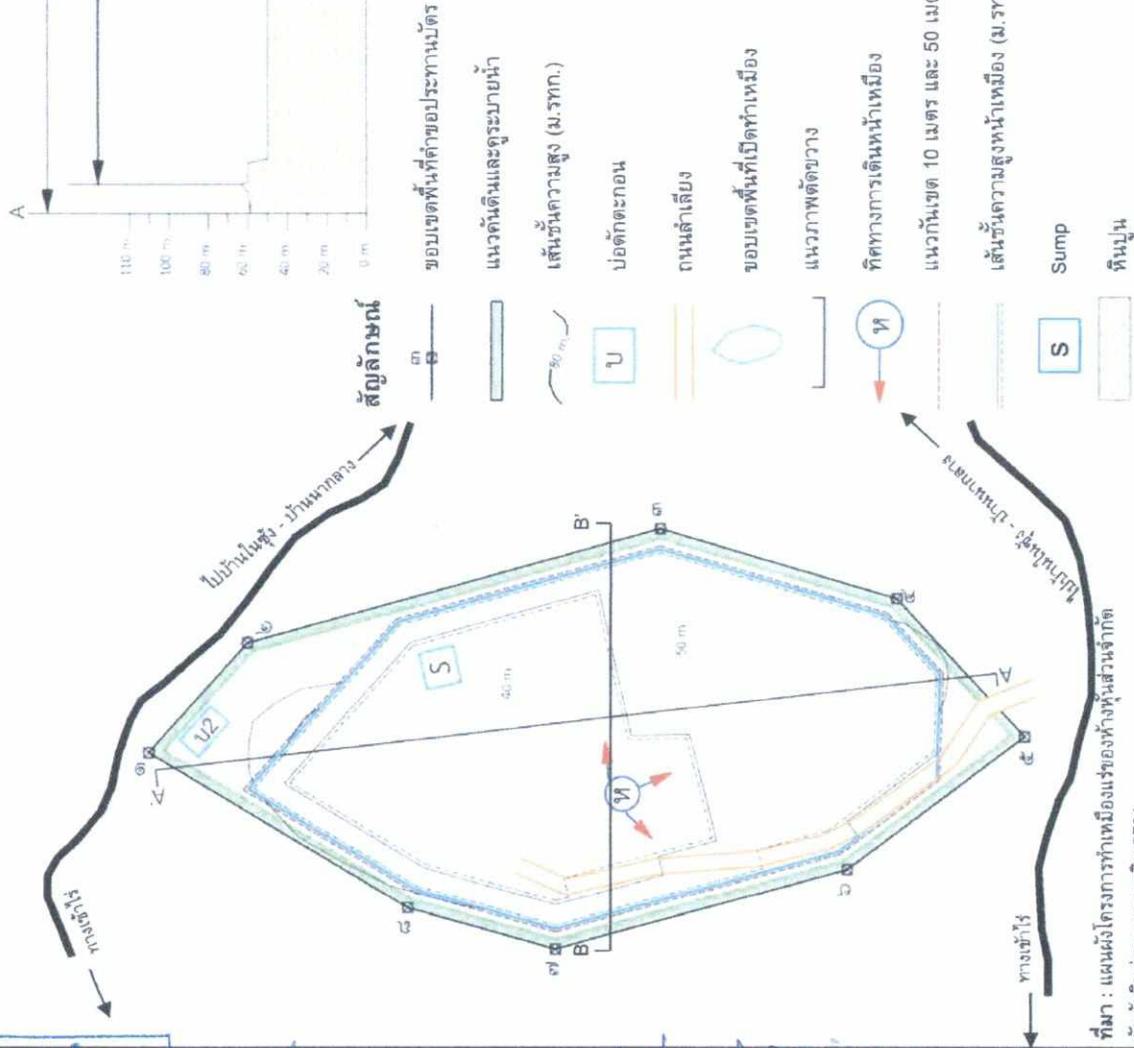
รูปที่ 5 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 6



มาตราส่วนแนวราบ 1:3,500
มาตราส่วนแนวตั้ง 1:3,500



มาตราส่วนแนวราบ 1:3,000
มาตราส่วนแนวตั้ง 1:3,000



ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ของห้างหุ้นส่วนจำกัด
วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต, 2561

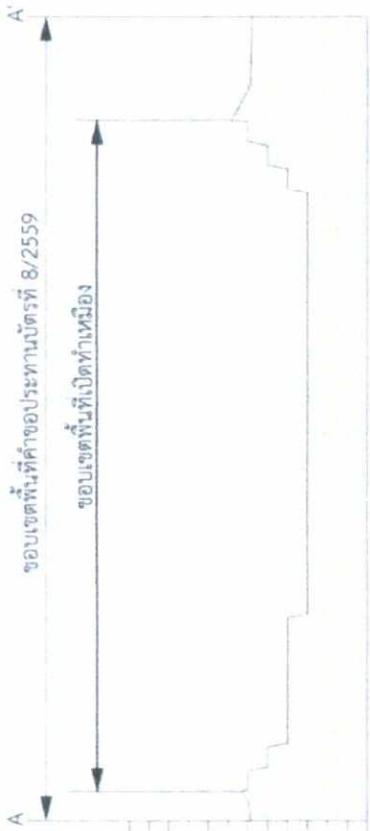
รูปที่ 6 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 9

ลงนาม *วิชัย ชินจิตร์*
(นายวิชัย ชินจิตร์)
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

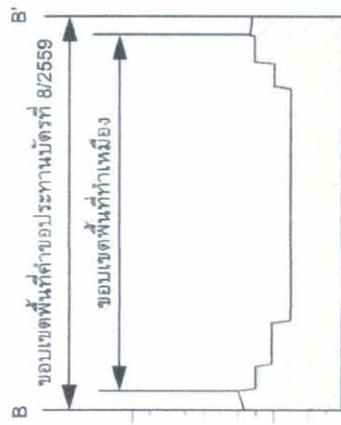
รับรองจำนวนหน้า 36 / 47

Vangjao
นางสาวสุวิมล วิระวัฒน์
ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

We Consulting Service Co., Ltd.



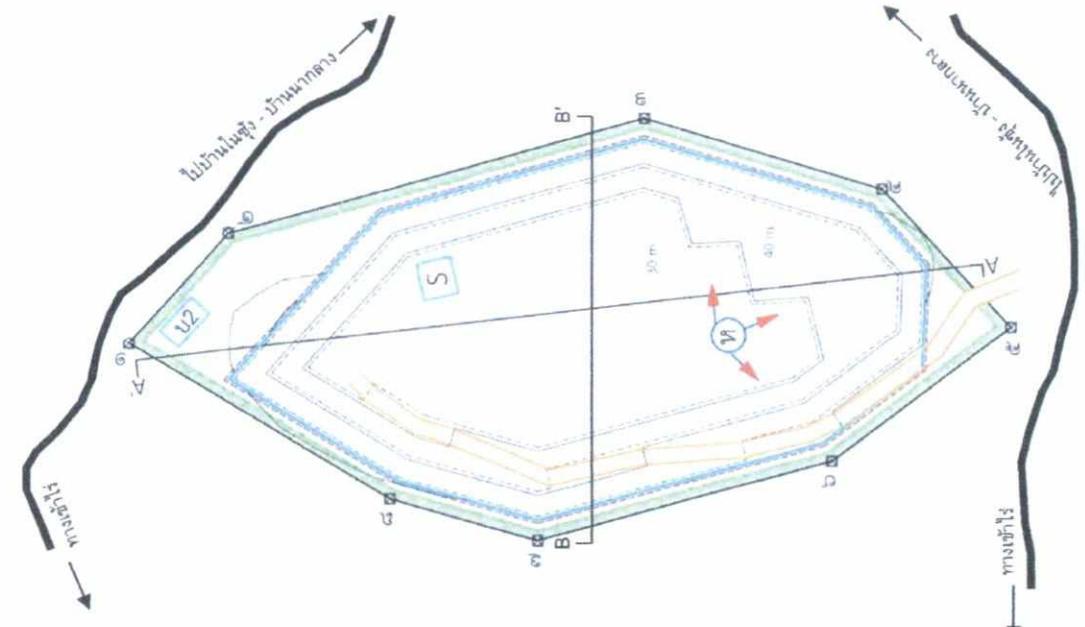
มาตราส่วนแนวราบ
0 100m 200m
มาตราส่วน 1:3,500



มาตราส่วนแนวตั้ง
0 100m 200m
มาตราส่วน 1:3,500

สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่กำแพงเมือง
- แนวกันดินและระดับน้ำ
- เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
- บ่อตัดตะกอน
- ถนนลำเลียง
- ขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง
- แนวภาพตัดขวาง
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- แนวกันเขต 10 เมตร และ 50 เมตร
- เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง (ม.รทก.)
- Sump
- หินปูน



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ของทางผู้มีส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหน้าที่อำเภอและแกรนิต, 2561

รูปที่ 7 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 12

Vangjao
 หน่วยงานจำกัด วิ่งเจ้าหน้าที่อำเภอและแกรนิต
 (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)
 หัวหน้าส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหน้าที่อำเภอและแกรนิต

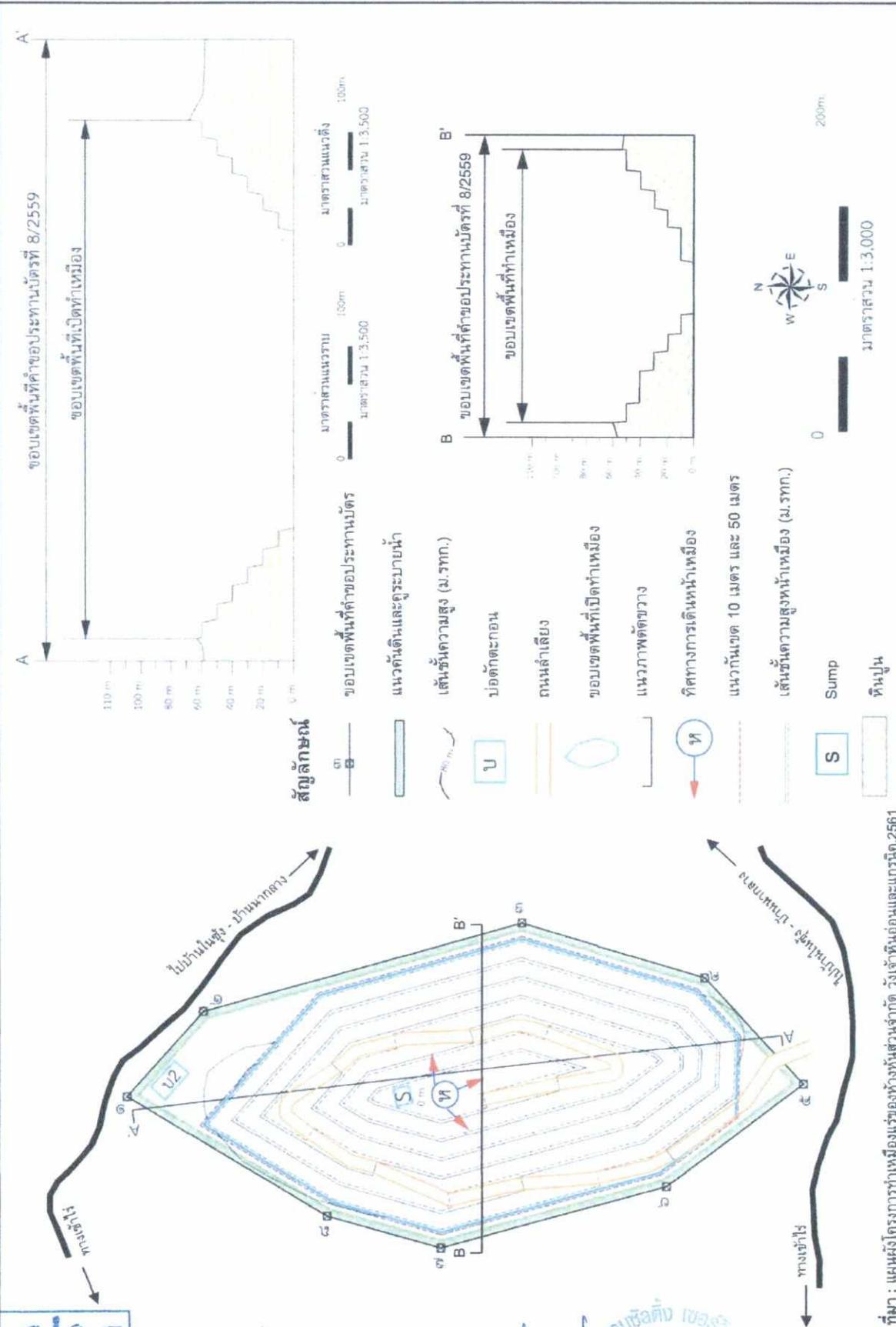
ลงนาม **วิฑูรย์ วัฒนศิริ**
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
 บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 We Consulting Service Co., Ltd.
 ระบุจำนวนหน้า 37 / 47

Vanglav
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหินอ่อนและแกรนิต
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

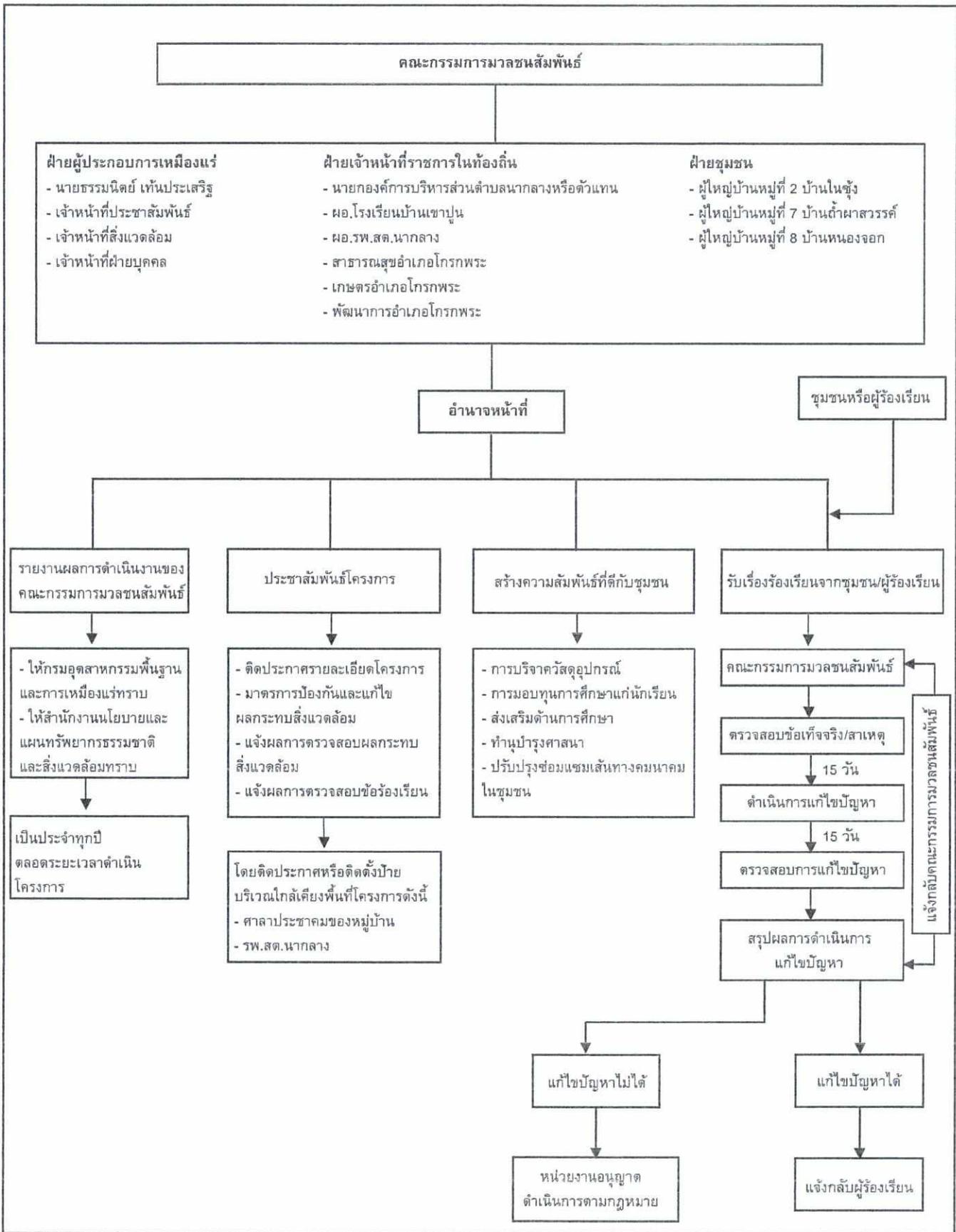
ลงนาม...
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร)
 บริษัท วิ คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

ฉบับรื่องจำนวนหน้า 38 / 47



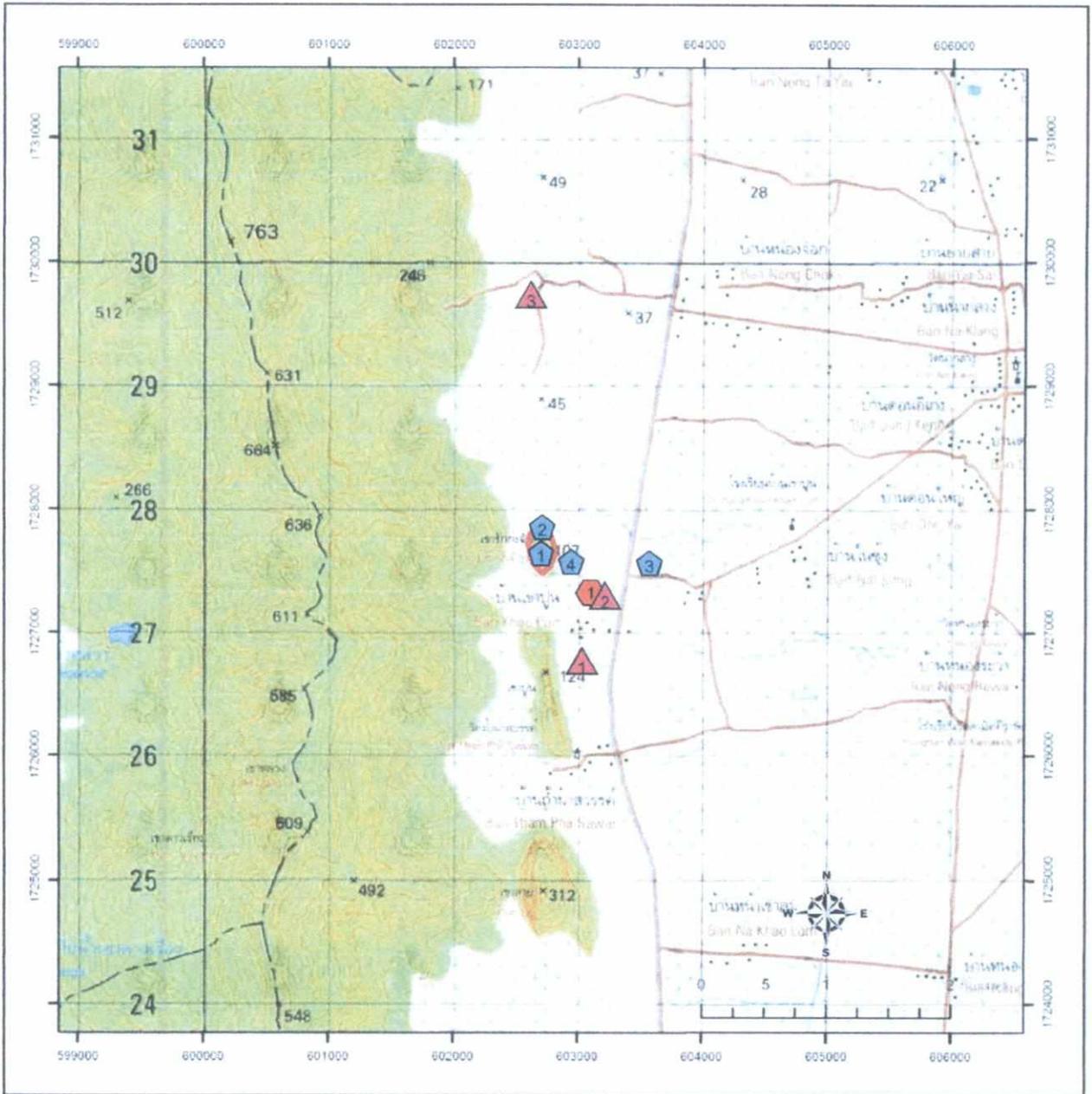
รูปที่ 8 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 14

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองเชิงพื้นที่ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ่งเจ้าหินอ่อนและแกรนิต, 2561



รูปที่ 9 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

<p>ส่วนจำกัด</p> <p>วังเจ้าหินอ่อน (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต</p>	<p>ลงนาม..... <i>ไชย ชื่นจิตร</i></p> <p>(นายวิชาญ ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>ผู้ร้องเรียน</p> <p>จำนวนหน้า 39 / 47</p>
--	---	--



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ราววง 4940 II ของกรมแผนที่ทหาร, 2542

สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

- สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
- บ้านเรือนราษฎรบ้านในซุ้ง (กลุ่มบ้านเขาปูน) หลังที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด
- บ้านเรือนราษฎรบ้านหนองจอก

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

- บ่อ sump ของโครงการ
- บ่อดักตะกอน บ2
- บ่อบาดาลบ้านในซุ้ง
- สระน้ำด้านทิศตะวันออกระยะ 80 เมตร

จุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน

- บ้านเรือนราษฎรบ้านในซุ้ง (กลุ่มบ้านเขาปูน) หลังที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด

รูปที่ 10 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

Vangjao

นางหิวนส่วนจำกัด วัฒนชัยพัฒนาและบุตร
(นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)

นางหิวนส่วนจำกัด วัฒนชัยอันอ่อนและแกรนิก

ลงนาม..... *วิเชียร ชื่นจิตร์*

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 40 / 47

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืน และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการฟื้นฟูโดยแบ่งตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ โดยมีวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการดังนี้

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไปในอนาคต
- 2) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 3) เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่่ออกสู่สายตาประชาชน
- 4) เพื่อลดการชะล้างการพังทลายของหน้าเหมือง และลดการพัดพาดินตะกอนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง

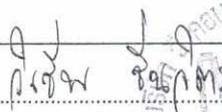
2. รายละเอียดของพื้นที่ที่ดำเนินการฟื้นฟู

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร ซึ่งพื้นที่โครงการมีสภาพภูมิประเทศภูเขาลูกโดด มีความสูงตั้งแต่ 107-60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีพื้นที่รวม 37-3-88 ไร่ ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการในช่วงแรกจะดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อรองรับพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 พื้นที่ ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมืองประมาณ 29 ไร่ พื้นที่ปอดักตะกอน บ1 และ บ2 ประมาณ 0.5 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่เว้นการทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลง ระยะ 50 เมตร จากแนวเส้นทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ รวมทั้งพื้นที่คั่นทำนบดินและคุระบายน้ำ พื้นที่รวมประมาณ 8-1-88 ไร่

การทำเหมืองจะดำเนินการโดยวิธีเหมืองทาบ (Open Cut and Open Pit) ในลักษณะชั้นบันได (Benching Method) มีความสูงของชั้นบันไดประมาณ 10 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นบันไดประมาณ 10 เมตร และมีความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา ทั้งนี้ จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองจากระดับความสูง 107 เมตร จนถึงระดับความสูง 0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบิสุดท้ายหน้าเหมืองจะมีลักษณะเป็นชั้นบันไดบนภูเขา ตั้งแต่ระดับ 60-40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 13.8 ไร่ และบ่อเหมืองที่สามารถกักเก็บน้ำได้ที่ระดับความสูง 30-0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 15.2 ไร่ มีความลึกสูงสุดประมาณ 30 เมตร จากระดับพื้นราบข้างเคียง ส่วนพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองอีกประมาณ 13.8 ไร่ ที่เป็นชั้นบันไดบนภูเขา คณะผู้ศึกษาได้เสนอให้มีการปรับเสถียรภาพของชั้นบันไดแล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดิน


นางสาวจ้าวจิ๋ว
นางสาวจ้าวจิ๋ว (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)
หัวหน้าส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

นางสาวจ้าวจิ๋ว


นายวีเชียร ชินจิตร์
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
V Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 41 / 47

ส่วนบริเวณอื่นๆ เช่น พื้นที่เว้นการทำเหมือง พื้นที่บ่อดักตะกอน บ1 และ บ2 และพื้นที่คั่นทำนบดินและคูระบายน้ำ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองและไม่มีการทำเหมืองต่อไปแล้วในเขตประทานบัตรแปลงนี้ จะเสนอให้ทำการปรับสภาพพื้นที่แล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดิน เพื่อให้กลมกลืน โดยแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วงปี มีรายละเอียดดังนี้

1. แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6)

การทำเหมืองในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-6 ของการทำเหมือง โดยกิจกรรมจะประกอบด้วย การจัดเตรียมพื้นที่สำหรับเปิดหน้าเหมือง การจัดสร้างเส้นทางลำเลียง การจัดสร้างคั่นทำนบ คูระบายน้ำ และการขุดบ่อดักตะกอน จะดำเนินการในช่วงปีที่ 1 และหลังจากนั้นจะเป็นการเปิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่หินปูน ในช่วงนี้จะดำเนินการเปิดทำเหมืองที่ระดับ 107 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับลงมาที่ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง คือบริเวณพื้นที่เว้นระยะ 10 เมตร จากแนวเขตประทานบัตร และระยะ 50 เมตร จากแนวเส้นทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ และบ่อดักตะกอน บ1 พื้นที่รวมประมาณ 4.8 ไร่ ส่วนบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง ยังไม่มีบริเวณใดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองอย่างสมบูรณ์ที่จะดำเนินการฟื้นฟูได้ สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่น และพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกเสริม ในบริเวณพื้นที่ที่สามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ ซึ่งหลังจากฟื้นฟูแล้วจะทำการดูแลรักษา กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยบำรุงดินเพิ่มเติม และดำเนินการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย รายละเอียดตำแหน่งพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ แสดงดังรูปที่ 11

2. แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-9)

การทำเหมืองในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9 ของการทำเหมือง โดยกิจกรรมจะประกอบด้วย กิจกรรมการทำเหมือง การขนส่งแร่ การลดขนาดของแร่ก่อนขนส่งออกสู่พื้นที่ภายนอก ในช่วงนี้จะดำเนินการเปิดทำเหมืองที่ระดับ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับลงมาที่ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ ระดับ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ประมาณ 3.7 ไร่ โดยทำการนำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองมาปรับสภาพบริเวณชั้นบันไดแล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วท้องถิ่น และพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ซึ่งหลังจากฟื้นฟูแล้วจะทำการดูแลรักษา กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยบำรุงดินเพิ่มเติม และดำเนินการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย รายละเอียดตำแหน่งพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ แสดงดังรูปที่ 11

3. แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-12)

การทำเหมืองในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12 ของการทำเหมือง โดยกิจกรรมจะประกอบด้วย กิจกรรมการทำเหมือง การขนส่งแร่ การลดขนาดของแร่ก่อนขนส่งออกสู่พื้นที่ภายนอก ในช่วงนี้จะดำเนินการเปิดทำเหมืองที่ระดับ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับลงมาที่ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ ระดับ 40-50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ประมาณ 7.3 ไร่ โดยทำการนำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองมาปรับสภาพบริเวณชั้นบันไดแล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วท้องถิ่น และพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ซึ่งหลังจากฟื้นฟูแล้วจะทำการ

Wang Jiao
ชื่อ
นางสาวสรินทิพย์ วีระวัฒน์

ตำแหน่งส่วนจำกัด
วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต

นางสาวสรินทิพย์ วีระวัฒน์
นางวิเชียร ชื่นจิตร
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 42 / 47

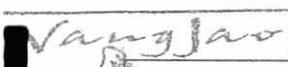
ดูแลรักษา กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยบำรุงดินเพิ่มเติม และดำเนินการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย รายละเอียดตำแหน่งพื้นที่
ฟื้นฟูในช่วงนี้ แสดงดังรูปที่ 11

4. แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 13-14)

การทำเหมืองในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-14 เป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง โดย
กิจกรรมจะประกอบด้วย กิจกรรมการทำเหมือง การขนส่งแร่ การลดขนาดของแร่ก่อนขนส่งออกสู่พื้นที่ภายนอก ในช่วง
นี้จะดำเนินการเปิดทำเหมืองที่ระดับ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับลงมาถึง 0 เมตร จากระดับน้ำทะเล
ปานกลาง

การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ ระดับ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเล
ปานกลาง พื้นที่ประมาณ 2.8 ไร่ พื้นที่บ่อดักตะกอน บ2 ประมาณ 0.25 ไร่ และพื้นที่คูระบายน้ำและคันทำนบอีก
ประมาณ 3.8 ไร่ รวมพื้นที่ในการฟื้นฟูช่วงนี้ประมาณ 6.9 ไร่ โดยทำการนำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองมา
ปรับสภาพบริเวณชั้นบันได และบริเวณอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่อง แล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วท้องถิ่น และพืชคลุมดิน เช่น
หญ้าแฝก ซึ่งหลังจากฟื้นฟูแล้วจะทำการดูแลรักษา กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยบำรุงดินเพิ่มเติม และดำเนินการปลูกซ่อมแซม
ต้นไม้ที่ตาย ส่วนพื้นที่อีกประมาณ 15.2 ไร่ ที่เป็นบ่อเหมืองจากระดับความสูง 0-30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
จะพัฒนาให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียงต่อไป รายละเอียดตำแหน่งพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ แสดงดัง
รูปที่ 11

ดังนั้น เมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตรจะมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมด ประมาณ 22.7 ไร่ (รูปที่ 11) ด้วยการ
ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่วและหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ปอขาว ลำโพง เกล่ง จีวป่า และผ้าเสี้ยน
เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะขบฝรั่ง และหว้า เป็นต้น ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองจะ
กำหนดให้พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เนื้อที่รวมประมาณ 15.2 ไร่ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งน้ำสาธารณะต่อไป ซึ่ง
ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงเสถียรภาพของบ่อเหมืองสุดท้าย โดยการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมือง
ให้มีความปลอดภัย พร้อมทั้งปรับลดความลาดชันบริเวณที่มีแนวโน้มจะเกิดการพังทลาย ให้มีความมั่นคงแข็งแรง
พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

		รับรองจำนวนหน้า 43 / 47
หุ้นส่วนจำกัด วังเจ้าหินอ่อนและแกรนิต	นางสาวสรินทิพย์ วีระวัฒน์ นางวิเชียร ชื่นจิตร บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

6) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำได้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

4. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ได้แก่ รถตัก (Backhoe) รถดัน รถบรรทุกสิบล้อ รถบรรทุกน้ำ และเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนถึงสิ้นสุดการทำเหมืองได้

5. แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปี ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมกล้าไม้	████████████████████											
การเตรียมดิน				██████████								
การปลูกพืช					████████████████████	████████████████████	████████████████████					
การใส่ปุ๋ย					██████████	██████████						
การปลูกซ่อม					██████████	██████████						
การกำจัดวัชพืช					██████████					██████████		

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2560

6. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณการค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

- | | | |
|-----------------------------------|--------|------------|
| • ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ | 1,500 | บาท/ไร่ |
| • ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน | 3,500 | บาท/ไร่ |
| • ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น | 29,000 | บาท/ไร่ |
| • ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ | 680 | บาท/ไร่/ปี |


 ings ส่วนจำกัด ำจ้ ออและ (นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์)
 ำจ้ ออและแกรเค

ำจ้ ออและแกรเค
 (นายวีเชียร ชื่นจิตร)
 ำจ้ ออและแกรเค

รับรองจำนวนหน้า 46 / 47

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วง สามารถแจกแจงได้ดังนี้

1) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง คือบริเวณพื้นที่เว้นระยะ 10 เมตร จากแนวเขตประทานบัตร และระยะ 50 เมตร จากแนวเส้นทาง และ บ่อดักตะกอน บ1 พื้นที่รวมประมาณ 4.8 ไร่ จะมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน 7,200 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน 16,800 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน 139,200 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ (เนื้อที่ 4.8 ไร่) ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 19,584 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีที่ 1-6 ประมาณ 182,784 บาท

2) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ระดับ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ประมาณ 3.7 ไร่ จะมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน 5,550 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน 12,950 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน 107,300 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ (เนื้อที่ 3.7 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 7,548 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีที่ 7-9 ประมาณ 133,348 บาท

3) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ระดับ 40-50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ประมาณ 7.3 ไร่ จะมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน 10,950 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน 25,550 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน 211,700 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ (เนื้อที่ 7.3 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 14,892 บาท

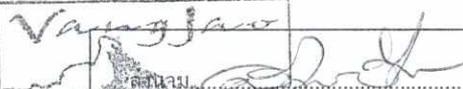
รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีที่ 10-12 ประมาณ 263,092 บาท

4) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 13-14) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองที่ระดับ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ประมาณ 2.8 ไร่ พื้นที่บ่อดักตะกอน บ2 ประมาณ 0.25 ไร่ และพื้นที่คูระบายน้ำและคันทำนบอีกประมาณ 3.8 ไร่ รวมพื้นที่ในการฟื้นฟูช่วงนี้ประมาณ 6.9 ไร่ จะมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน 10,350 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน 24,150 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน 200,100 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ (เนื้อที่ 6.9 ไร่) ระยะเวลา 2 ปี เป็นเงิน 9,384 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีที่ 13-14 ประมาณ 243,984 บาท

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในแต่ละบริเวณตลอดอายุประทานบัตร คิดเป็นเนื้อที่รวม 22.7 ไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายตามแผนการฟื้นฟูดังกล่าวรวมทั้งสิ้น 823,208 บาท


นางสาวสิรินทิพย์ วีระวัฒน์
ตำแหน่งส่วนจำกัด ว่างเจ้าหน้าที่และแกรนิค

นางสาว วิเชียร ชื่นจิตร์
(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเหมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบ กับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนา หนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของ โครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซัน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้ รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่ที่.....
ของ ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.
- () กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.
- () อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....
.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง
(ประทับตรา)



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนด โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
ตั้งอยู่ที่.....
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
ตั้งอยู่ที่.....
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

