

สรุปมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว
สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนัง หรืออุตสาหกรรมน้ำตาล
และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 9/2545

นายประสาน ชูวานนท์

ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังหรืออุตสาหกรรมน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง กำาขอประทานบัตรที่ 9/2545 ของนายประสาน ยวนานท์ ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1) ให้ทำการเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได โดยให้ความสูงของแต่ละชั้น 8 เมตร และความกว้างของแต่ละชั้น 8 เมตร ความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ระหว่างการทำเหมือง	นายประสาน ยวนานท์
1.2 คุณภาพอากาศ	1) ให้ใช้รถบรรทุกปิดผลกระทบจากการกระจายเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณหน้าเหมืองวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้า และช่วงบ่าย 2) รถจะระมัดระวังต้องติดตั้งอุปกรณ์ดักและเก็บฝุ่นจากการเจาะหลุมระเบิด 3) ให้ติดตั้งบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ จากบริเวณเขตประทานบัตร ไปยังโรงโม่หิน และ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ 4) ให้ปลูกต้นไม้จำพวกสนปัทม์ ยูคาลิปตัส บริเวณตามแนวเส้นทางขนส่งแร่และบริเวณ โดยรอบโรงโม่ทั้ง 2 โรง เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นที่จะเกิดขึ้น	- เส้นทางลำเลียงแร่จากเขตประทานบัตรไปโรงโม่หิน และ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ - เส้นทางลำเลียงแร่ และ โดยรอบโรงโม่หิน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการเริ่มทำเหมือง	นายประสาน ยวนานท์ นายประสาน ยวนานท์ นายประสาน ยวนานท์ นายประสาน ยวนานท์ นายประสาน ยวนานท์

จำนวน... 1/13หน้า
 ชื่อ.....
 ลายเซ็น.....

Handwritten signature

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>5) ให้ใช้วัสดุระเบิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง (เวลาประมาณ 16:30 น.) และหลีกเลี่ยงการระเบิดในสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสม เช่น ลมพัดแรงหรือมีฝนตก</p> <p>6) ให้ติดตั้งระบบกำจัดฝุ่นแบบระบบถุงกรอง (Bag Filter) ระบบสเปรย์น้ำในทุกจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นและสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่</p> <p>7) ให้โรงโม่หินมีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง การประกอบกิจการโรงโม่หิน</p> <p>1) ให้ใช้วัสดุระเบิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง (เวลาประมาณ 16:30 น.) และหลีกเลี่ยงการระเบิดในสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสม เช่น ลมพัดแรงหรือมีฝนตก</p> <p>2) ให้ออกแบบการใช้วัสดุระเบิดให้เหมาะสมตามหลักวิชาการ รวมถึงหลีกเลี่ยงการจุดระเบิดในสภาพที่ไม่เหมาะสม</p> <p>3) ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกจากหน้าเหมืองถึงโรงโม่ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนถนนลาดยางของโครงการ</p> <p>4) ให้บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้มีสภาพสมบูรณ์ และให้งานได้ตามปกติ</p> <p>5) ให้สร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หินทั้ง 2 โรง</p> <p>6) ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว โดยรอบโรงโม่หินทั้ง 2 โรง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณโรงโม่หินของโครงการ - บริเวณโรงโม่หิน - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - เส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ - เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณอาคารโรงโม่หิน - บริเวณ โดยรอบโรงโม่หิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p>

จำนวน 8/13หน้า

ชื่อ: P.P.P.

หน้า 1/1

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<p>7) ให้ใช้วัสดุประเภทหินปูน 336 กิโลกรัมต่อถังชะล้าง</p> <p>1) ให้ปลูกพืชคลุมดินและ ไม้ยืนต้น โดยใช้ไม้ท้องถิ่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ เพื่อป้องกันการชะล้างและการพังทลายของดิน</p> <p>2) ให้ระบายน้ำที่เกิดขึ้นจากบริเวณหน้าเหมืองในช่วงหน้าฝน ระบายลงสู่ร่องระบายน้ำบริเวณถนนและลงสู่บ่อพักตะกอนที่ติดตั้งกับแปลงค่าของประตูปรับระดับทางด้านทิศตะวันตก</p> <p>3) ให้ทำการระบายน้ำที่เกิดขึ้นจาก โรงโม่หินที่ติดกับพื้นที่โครงการทำการระบายลงสู่ร่องระบายน้ำและบ่อพักตะกอนที่จัดเตรียมทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณ โรงโม่หิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการทันทีที่ได้รับอนุญาต งบประมาณ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> นายประธาน ยوانات นายประธาน ยوانات นายประธาน ยوانات นายประธาน ยوانات
<p>2. ทรัพยากรชีวภาพ</p> <p>2.1 ป่าไม้และสัตว์ป่า</p>	<p>1) ปลูก ไม้ยืนต้นบริเวณขอบแปลงทางด้านทิศเหนือ ทิศ ตะวันออกและทิศใต้ และปลูกยูคาลิปตัส สน ประติพิพัทธ์ บริเวณแนวเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณโดยรอบ โรงโม่หิน</p> <p>2) ให้ทำการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองในแต่ละบริเวณตามแผนการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองที่ได้กำหนด (ตามเอกสารแนบท้าย)</p> <p>3) ให้เว้นพื้นที่ Buffer Zone จำนวน 36 ไร่ ทางด้านทิศเหนือ และโดยรอบขอบเขตค่าของประตูปรับระดับ ระยะ 10 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณขอบแปลงด้านทิศเหนือ ทิศ ตะวันออก และทิศใต้บริเวณแนวเส้นทางขนส่งแร่และโดยรอบโรงโม่หิน - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ถนนด้านทิศเหนือและบริเวณ โดยรอบขอบแปลงค่าของประตูปรับระดับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ดำเนินการ - ตามแผนการฟื้นฟู - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> นายประธาน ยوانات นายประธาน ยوانات นายประธาน ยوانات

จำนวน 3/13 หน้า
ลงชื่อ นายประธาน ยوانات

(Handwritten signature)


ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การคมนาคม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ให้อำนาจตามกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งอย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ 2) ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยเสมอ 3) ให้อบรมและแนะนำให้พนักงานขับรถทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด 4) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางที่ใช้ขนส่งร่างกายในบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งเร็วที่เชื่อมต่อระหว่างบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่กับทางหลวงหมายเลข 2 ให้อยู่ในสภาพที่ใช้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 5) ให้ทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวังและชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณเส้นทางขนส่งเร็ว 6) ให้รถบรรทุกบรรทุกด้วยน้ำหนักไม่เกินที่กีดคามาตราการกำหนดและควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงเส้นทางถ้ำเลียงหรือในช่วงถนนที่ผ่าทุ่งชุมชนต่างๆ บนเส้นทางขนส่งร่างกายออกเขตโครงการ 7) ให้ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มีมิติ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานขับรถของโครงการ - รถบรรทุกเร่งของโครงการ - พนักงานขับรถของโครงการ - เส้นทางขนส่งร่างกายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งเร็วที่เชื่อมต่อระหว่างหน้าเหมืองและโรงโม่กับทางหลวงหมายเลข 2 - บริเวณริมเส้นทางขนส่งเร็ว - รถบรรทุกเร่งของโครงการ - รถบรรทุกเร่งของโครงการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นายประสาน ชูวานนท์ - นายประสาน ชูวานนท์ - นายประสาน ชูวานนท์ - นายประสาน ชูวานนท์ - นายประสาน ชูวานนท์ - นายประสาน ชูวานนท์ - นายประสาน ชูวานนท์

จำนวน... 4/13
 วันที่ 17/12/2561
 ผู้รับทราบ

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. คุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ให้อำนาจปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด 2) ให้มีการจ้างแรงงานโดยพิจารณาในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก และมีความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน ซึ่งได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ 3) ให้ความสำคัญเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อชุมชนเป็นโครงการ หรือสร้างความสะดวกหรือต่อชุมชนเป็นประจำ 4) ให้อำนาจช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ วัด โรงเรียน หรือสถานอนามัย ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ของชุมชนข้างเคียงตามสมควร 5) ให้อำนาจจนถึงทัศนคติของราษฎรในบริเวณใกล้เคียงที่มีต่อโครงการว่าต้องการสิ่งใดหรือได้รับความเดือดร้อนเรื่องใดแล้วนำมาดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสมต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ราษฎรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ผู้นำชุมชนและราษฎรบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ราษฎรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เมื่อต้องการพนักงานเพิ่มเติม - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> นายประสาน ยวานนท์ นายประสาน ยวานนท์ นายประสาน ยวานนท์ นายประสาน ยวานนท์ นายประสาน ยวานนท์ นายประสาน ยวานนท์
<p>4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้อำนาจเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน ได้แก่ ผ้าปิดจมูก, ที่อุดหู (Ear Plug), ที่ปิดหู (Ear Muff), ถุงมือ, หมวกนิรภัย, รองเท้า, แวนตา เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ทำงานบริเวณโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> นายประสาน ยวานนท์

จำนวน 5/13 หน้า
ลงชื่อ:  วันที่: 27/5/2564



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ทัศนียภาพ	<p>2) ให้ติดตั้งป้ายเพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางลำเลียงแร่ บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>3) ให้ทำการป้องกันที่แหล่งกำเนิด โดยการออกแบบทางวิศวกรรมปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง เช่น ถูกลูบ ท่อ โอลีเสีย เป็นต้น และบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>4) ให้ทำการลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงในวันหนึ่งๆ ให้น้อยลง โดยการสลับให้ทำงานอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับเสียงเป็นระยะๆ ซึ่งระยะเวลาภายใน 1 วัน คนงานจะสามารถทำงานติดต่อกันไม่เกิน 8 ชั่วโมง</p> <p>5) ให้จัดการฝึกอบรมก่อนการใช้งานใช้เครื่องมืออุปกรณ์ให้แก่พนักงานเพื่อลดอุบัติเหตุ</p> <p>6) ให้จัดระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด</p> <p>1) ให้ทำการเว้นพื้นที่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางลำเลียงแร่ - เครื่องมือเครื่องใช้ของโครงการ - พนักงานของโครงการ - พนักงานของโครงการ - พนักงานของโครงการ - พนักงานของโครงการ - พื้นที่เปิดหน้าเหมือง และบริเวณที่เว้นการทำเหมืองด้านทิศเหนือ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p>

จำนวน... 6/13... หน้า
 ชื่อ... ๒๐๒๒... ผู้ตรวจ

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่าน การทำเหมือง	<p>2) ให้ทำการปลูกไม้โตเร็วจำพวกกระถินณรงค์ หรือกระถินยักษ์ตลอดแนวเส้นทาง ร.พ.ช. บ้านวชิรา-บ้านเขาวง ระยะประมาณ 700 เมตร ตามระยะที่สามารถมองเห็น</p> <p>3) ให้ทำการดูแลติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ หากพบว่าต้นไม้ใดแคระแกร็นหรือไม่เจริญเติบโตจะต้องตัดทิ้งตั้งแต่ปลูกต้นไม้ทดแทนทันที ทั้งนี้ จะต้องคอยรดน้ำใส่ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกสามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ</p> <p>- ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วแต่ละช่วง ตามแผนฟื้นฟูที่ได้กำหนดไว้แบบทำแยกสารฉบับนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณริมเส้นทาง ร.พ.ช. บ้านวชิรา-บ้านเขาวง - บริเวณโดยรอบโรงโม่หินและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มการทำเหมืองและดูแลรักษาตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนเริ่มการทำเหมืองและดูแลรักษาตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - 4.02 ล้านบาท 	<p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p> <p>นายประสาน ขวานนท์</p>

จำนวน.....7/13.....หน้า
 เลขที่.....7752.....

11/1

ตารางที่ 1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	กิจกรรมดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1) บ้านหินกบ 2) โรงเรียนวัดวิชาหลวงกรรณาราม (บ้านจิวรา) 3) วัดถ้ำไทรรัตน์ (บ้านหนองน้ำแดง) 4) บ้านหนองน้ำแดงด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศสถานีต่างๆ เป็นเวลา 1 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็ก (PM-10)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-มกราคม) และช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม)	20,000 บาท/ครั้ง	นายประสาน ยวนานท์
2. เสียง	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 4 สถานี เช่นเดียวกับคุณภาพอากาศ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ตามสถานีต่างๆ เป็นเวลา 1 วันต่อเนื่อง คำนึงถึงค่าการตรวจวัด "ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq, 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-มกราคม) และช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม)	10,000 บาท/ครั้ง	นายประสาน ยวนานท์
3. ความสั่นสะเทือน	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ 1) ถ้ำสองตา 2) วัดถ้ำไทรรัตน์ 3) เสาสายส่งสายส่งสูง	- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ความถี่ การขจัด และแรงอัดอากาศ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-มกราคม) และช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม)	24,000 บาท/ครั้ง	นายประสาน ยวนานท์

จำนวน..... 8/13หน้า
ลงชื่อ..... 5/5/55ผู้รับรอง

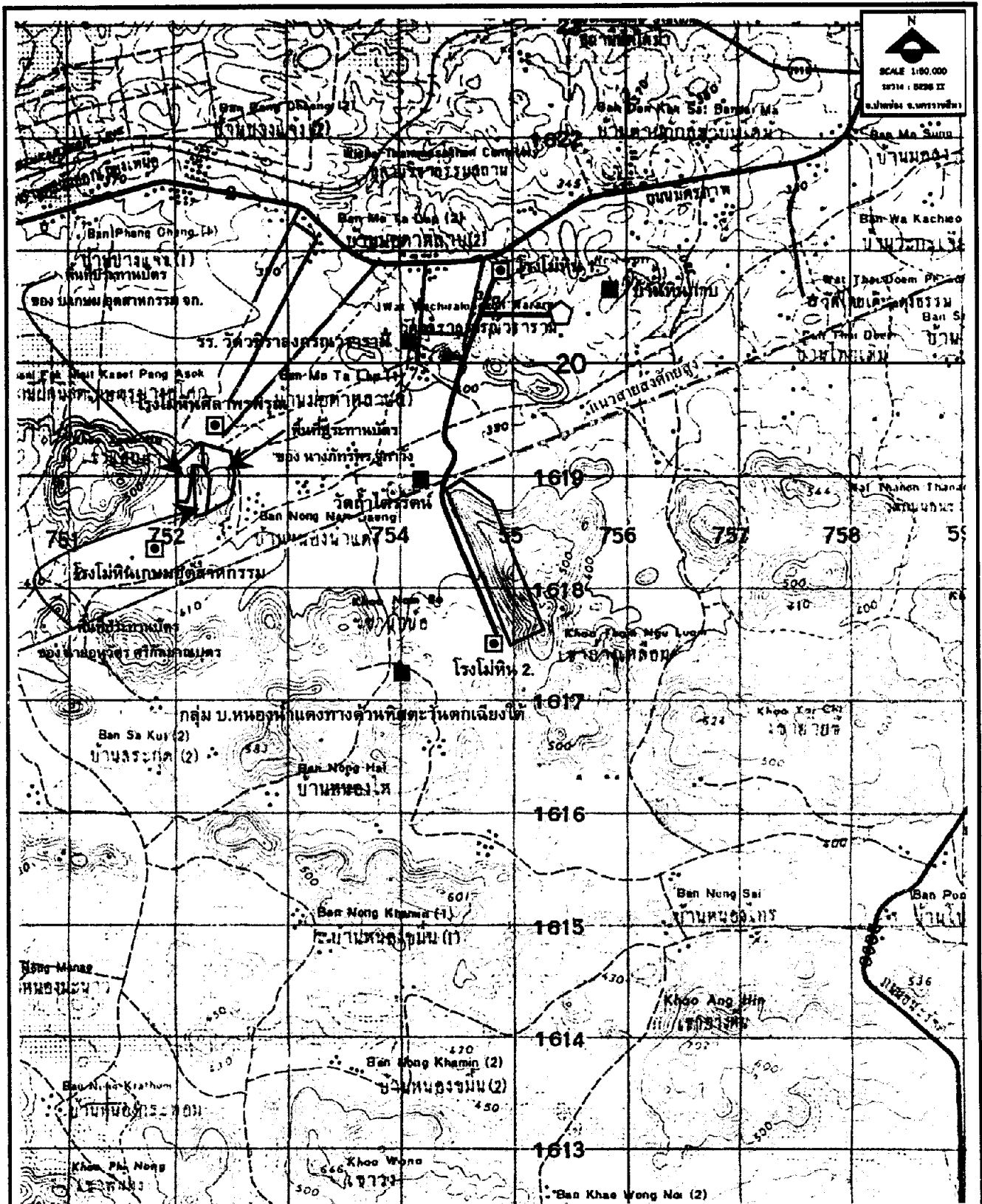
Handwritten signature/initials

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)






คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	กิจกรรมดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อากาศมีมลพิษและเสียง ปอดคัมัย	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพของ คนงานของโครงการ	- ดำเนินการตรวจสุขภาพคนงานของ โครงการโดยใช้บริการที่โรงพยาบาล ใกล้เคียง ซึ่งโรคที่ตรวจ ได้แก่ สมรรถ ภาพของร่างกาย การได้ยินและโรคที่เกี่ยวข้อง กับระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	-	นายประสาน สุวานนท์

จำนวน 9/13 หน้า
ลงชื่อ: ปราน สุวานนท์ ผู้เขียน

1/16

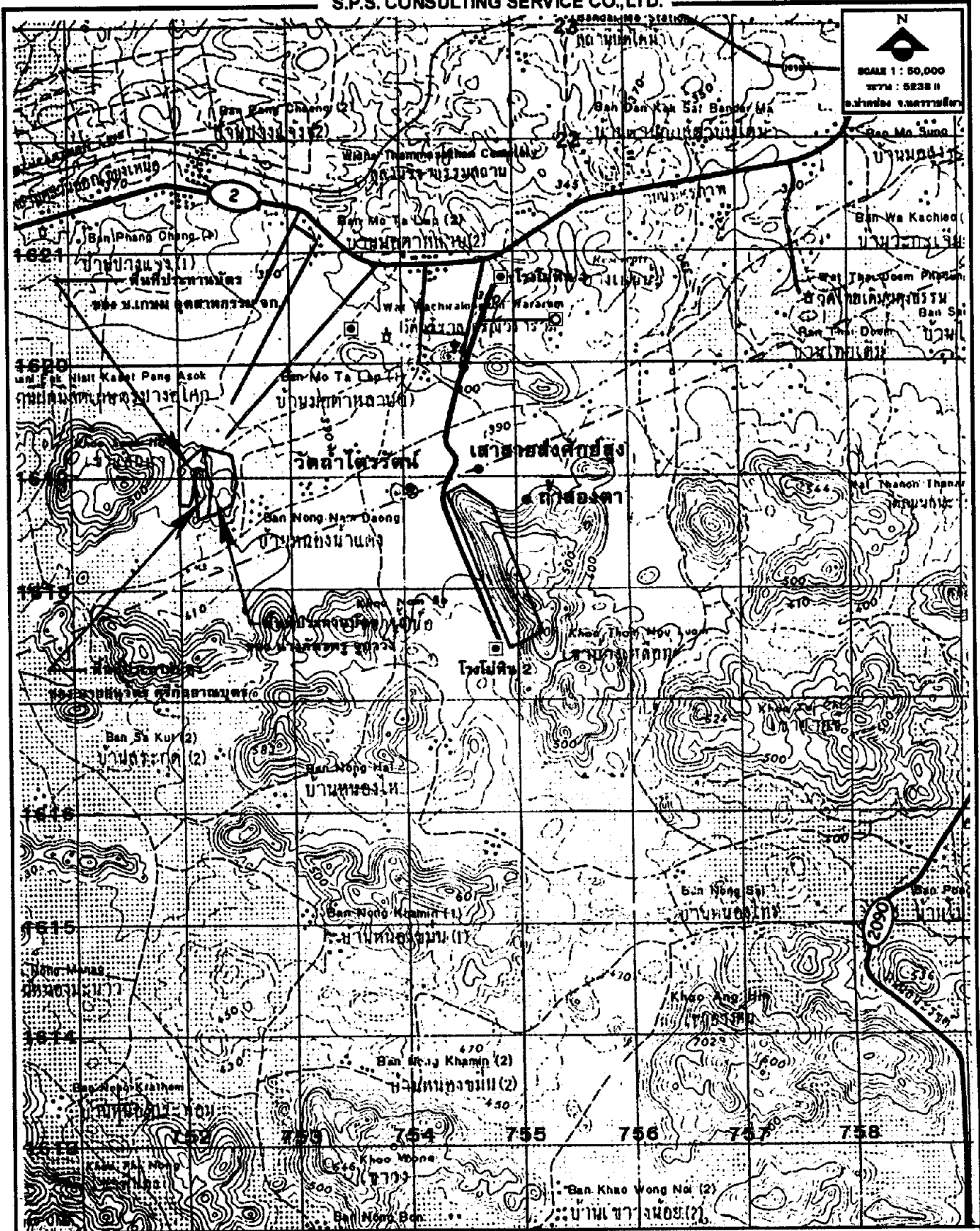


จำนวน 10/13 หน้า
 ชื่อ 5032 ผู้สำรวจ

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
-  โรงโม่หิน
-  โรงงานปูนซีเมนต์
-  จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

รูปที่ 1 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

[Handwritten signature]



N
 SCALE 1 : 50,000
 UTM : 5238 II
 ๖๓๓๘๖๖ ๖๓๓๘๖๖

● จุดติดตามตรวจสอบ

จำนวน 11/13 หน้า
 ลงชื่อ *กฤษ* ผู้รับรอง

- พื้นที่คำขอประทานบัตร
- พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
- โรงโม่หิน
- โรงงานปูนซีเมนต์

รูปที่ 2 จุดติดตามตรวจสอบแรงดันสะท้อน

11/13

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดยุทธศาสตร์การพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการหมืองแร่

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้อำนาจผู้ควบคุมงานให้เข้าพื้นที่ทำเหมืองเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนปฏิบัติการที่ 1/2547 เมื่อมีมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2547 และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2547 2. การปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนการฟื้นฟู และในพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองให้ใช้พันธุ์ไม้ท้องถิ่น 3. ให้อำนาจผู้ควบคุมงานร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้องและผู้ถือประโยชน์จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 4. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขประชาชนได้รับความเสียหาย และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจพบการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 5. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการ ใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่อง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณสำนักงานโครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณที่ผ่านการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ทุก 2 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - นายประสาน สุวานนท์ - นายประสาน สุวานนท์ - นายประสาน สุวานนท์ - นายประสาน สุวานนท์ - นายประสาน สุวานนท์

จำนวน 19/13
 ลงชื่อ
 1/40

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบเชิงบวก	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงาน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุก 2 ปี</p> <p>6. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน โครงการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p> <p>7. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - นายประสาน ขวานนท์ - นายประสาน ขวานนท์

จำนวน 13/13 หน้า
 ชื่อ นายประสาน ขวานนท์ ผู้รับรอง

1502

แผนการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่จะดำเนินการต่อไปของโครงการ จะปรับปรุงสภาพพื้นที่ไปพร้อมกับ การทำเหมือง โดยบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วจะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทันที จนกระทั่งการทำเหมือง สิ้นสุดลงตามแผนการฟื้นฟูที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. รายละเอียดแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

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

1. การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-5) จะดำเนินการฟื้นฟูที่ราบบนชั้นบันไดบริเวณหน้าเหมืองเดิม ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว จำนวน 7 ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 520, 512, 504, 496, 488, 480 และ 472 เมตร รทก. โดยมีพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู ประมาณ 40 ไร่ นอกจากนี้จะดำเนินการฟื้นฟูที่ราบชั้นบันไดที่ผ่านการ ทำเหมืองในช่วงที่ 1 ไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง จำนวน 4 ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 480, 472, 464 และ 456 เมตร รทก. โดยมีพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู ประมาณ 12 ไร่ หรือรวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ ประมาณ 52 ไร่

2. การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 6-10) จะดำเนินการฟื้นฟูที่ราบบนชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง จำนวน 3 ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 456, 448 และ 440 เมตร รทก. ต่อเนื่องจากการฟื้นฟูช่วงที่ 1 โดยมีพื้นที่ที่ จะดำเนินการฟื้นฟู ประมาณ 15 ไร่

3. การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 11-15) จะดำเนินการฟื้นฟูที่ราบบนชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง จำนวน 4 ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 464, 456, 448 และ 440 เมตร รทก. ต่อเนื่องจากการฟื้นฟูช่วงที่ 2 โดยมี พื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู ประมาณ 12 ไร่

4. การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 16-20) จะดำเนินการฟื้นฟูที่ราบบนชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง จำนวน 3 ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 448, 440, 432 และ 424 เมตร รทก. ต่อเนื่องจากการฟื้นฟูช่วงที่ 3 โดยมี พื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู ประมาณ 10 ไร่

5. การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 21-25) จะดำเนินการฟื้นฟูที่ราบบนชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง จำนวน 2 ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 416 และ 418 เมตร รทก. และพื้นที่ราบที่เป็นแนวต่อเนื่อง 3 ระดับ ทางด้าน ทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 416, 408 และ 400 เมตร รทก. โดยมีพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู ประมาณ 112 ไร่

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองตลอดช่วงระยะเวลา 25 ปี (ช่วงที่ 1-5) จะมี พื้นที่ผ่านการทำเหมืองได้รับการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้นประมาณ 201 ไร่ สำหรับพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ตามมติคณะ กรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พื้นที่ประมาณ 36 ไร่ ทางด้านทิศเหนือ และพื้นที่โดยรอบขอบแปลงคำขอ ประทานบัตรระยะ 10 เมตร ทางด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ ประมาณ 20 ไร่ จะยังคงรักษาสภาพ

จำนวน..... <u>1/4</u>หน้า
ลงชื่อ..... <u>ภรณ์</u>ผู้รับรอง

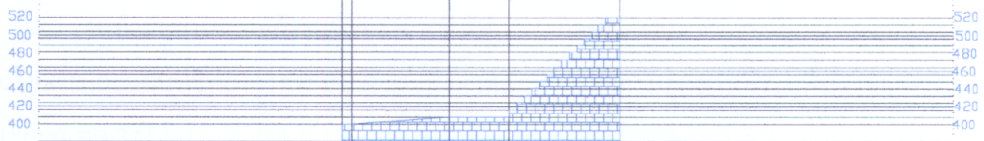


scale 1 : 8500

สัญลักษณ์ ความหมาย
↑ ↑ แนวเส้นตัดขวาง
[Grid] [Grid] ชั้นหินปูน

สัญลักษณ์และความหมาย

-  พื้นที่กันชน (Buffer Zone)
-  พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 1-5 (หน้าเหมืองเดิม)
-  พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 1-5 (หน้าเหมืองใหม่)
-  พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 6-10
-  พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 11-15
-  พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 16-20
-  พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 21-25



จำนวน 2/4 หน้า
ลงชื่อ กมล ผู้รับรอง

รูปที่ 1 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมืองของโครงการ

Handwritten signature/initials

ป่าไม้ดั้งเดิมไว้ให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพจากแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 และเป็นแนว ป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ติดกัน

2. ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพพื้นที่

ตามแผนงานการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง โดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่ การปลูกไม้ยืนต้น รวมทั้งพืชคลุมดิน และการบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณดังกล่าว จะใช้งบประมาณทั้งสิ้น 4.02 ล้านบาท

3. แผนทางการเงินเพื่อใช้ในการปรับปรุงพื้นที่

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

2. จัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกๆ 1 ปี ตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนสุดท้ายของแต่ละปี

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

4. ทำการเปิดบัญชีเฉพาะสำหรับฝากเงินกองทุน เพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

5. ทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันหินปูนที่ผลิตเป็นระยะๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

6. หลังจากโครงการเลิกการทำเหมืองในบริเวณพื้นที่ประทานบัตรนี้แล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูจะต้องนำไปใช้ในการฟื้นฟูดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี หลังจากนั้นจึงส่งมอบพื้นที่ให้กับกรมป่าไม้เป็นผู้ดูแลต่อไป

7. ปรับปรุงแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา โดยพื้นที่บริเวณใดหยุด การขยายหรือหยุดเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่แล้วจะต้องทำการฟื้นฟูทันที โดยจะไม่รอนจนกว่าสิ้นสุดอายุประทานบัตรแล้วจึงทำการฟื้นฟู

8. จัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินกองทุนการฟื้นฟูให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบเป็นระยะๆ ทุก 2 ปี

จำนวน 3/4หน้า
ลงชื่อ.....
ผู้รับทราบ

๒๑/๖๖

ตารางที่ 1 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุน เพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

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

หมายเหตุ : จำนวนเงินนำเข้ากองทุนคำนวณจากอัตราการผลิตแร่หินปูนในแต่ละช่วงการทำเหมือง และจำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่แต่ละช่วง

จำนวน.....๔/๔.....หน้า
ลงชื่อ.....ภ.ธ.ร.....ผู้รับรอง

๒/๕๐

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงาน โดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการ
พิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

- 3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปแบบกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุง โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้ต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด |
| 2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วันนับจากวันที่กำหนดไว้

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่**

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่**

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. จัดทำโดย
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. รายละเอียดโครงการ

9.1 ลักษณะของโครงการ

.....

.....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

.....

.....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

- การแต่งแร่

.....

- เส้นทางการคมนาคมขนส่ง

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

**แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้าน โครงการเหมืองแร่</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p>		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเต่งแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539)

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 4.1 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.		

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539