

## 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท รัชพิมพ์พร จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท รัชพิมพ์พร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2563 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย (รูปที่ 1.1-1) และจากการประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 30/2563 เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2563 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท รัชพิมพ์พร จำกัด ต่อมาคำขอประทานบัตรดังกล่าวได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33046/16431 มีอายุ 7 ปี ตั้งแต่วันที่ 28 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 27 มกราคม 2571 (เอกสารแนบ 1) และโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส 1010.2/14563 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2563 (เอกสารแนบ 2)

บริษัท รัชพิมพ์พร จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท รัชพิมพ์พร จำกัด ประทานบัตรที่ 33046/16431
2. สถานที่ตั้ง ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย
3. ขนาดพื้นที่โครงการ เนื้อที่ 32-1-55 ไร่
4. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท รัชพิมพ์พร จำกัด
5. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 114 หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านด่อน อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย  
43120 โทรศัพท์ : 081-803-0266 โทรสาร : 042-080832  
E-mail : saoooy@hotmail.com
6. จัดทำโดย บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2563
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 28 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 27 มกราคม 2571  
รวมอายุประทานบัตร 7 ปี
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2564



### 1.3 รายละเอียดของโครงการ

#### 1.3.1 ลักษณะของโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของบ้านสามัคคีชัย ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ค่อนข้างราบและที่เนินเตี้ย มีระดับความสูงของพื้นที่ประมาณ 180 ถึง 185 ม.(รทก.) บริเวณทางตอนเหนือของพื้นที่โครงการมีหนองน้ำขนาดเล็ก เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ พื้นที่บริเวณทางตอนกลางลงไปทางตอนใต้มีร่องรอยการขุดหินเป็นเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ ในพื้นที่โครงการไม่มีสภาพเป็นป่าเนื่องจากเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์ ทางด้านทิศตะวันออกไปทางตอนเหนือเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมีการเพาะปลูกมันสำปะหลัง และสับปะรด

#### 1.3.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

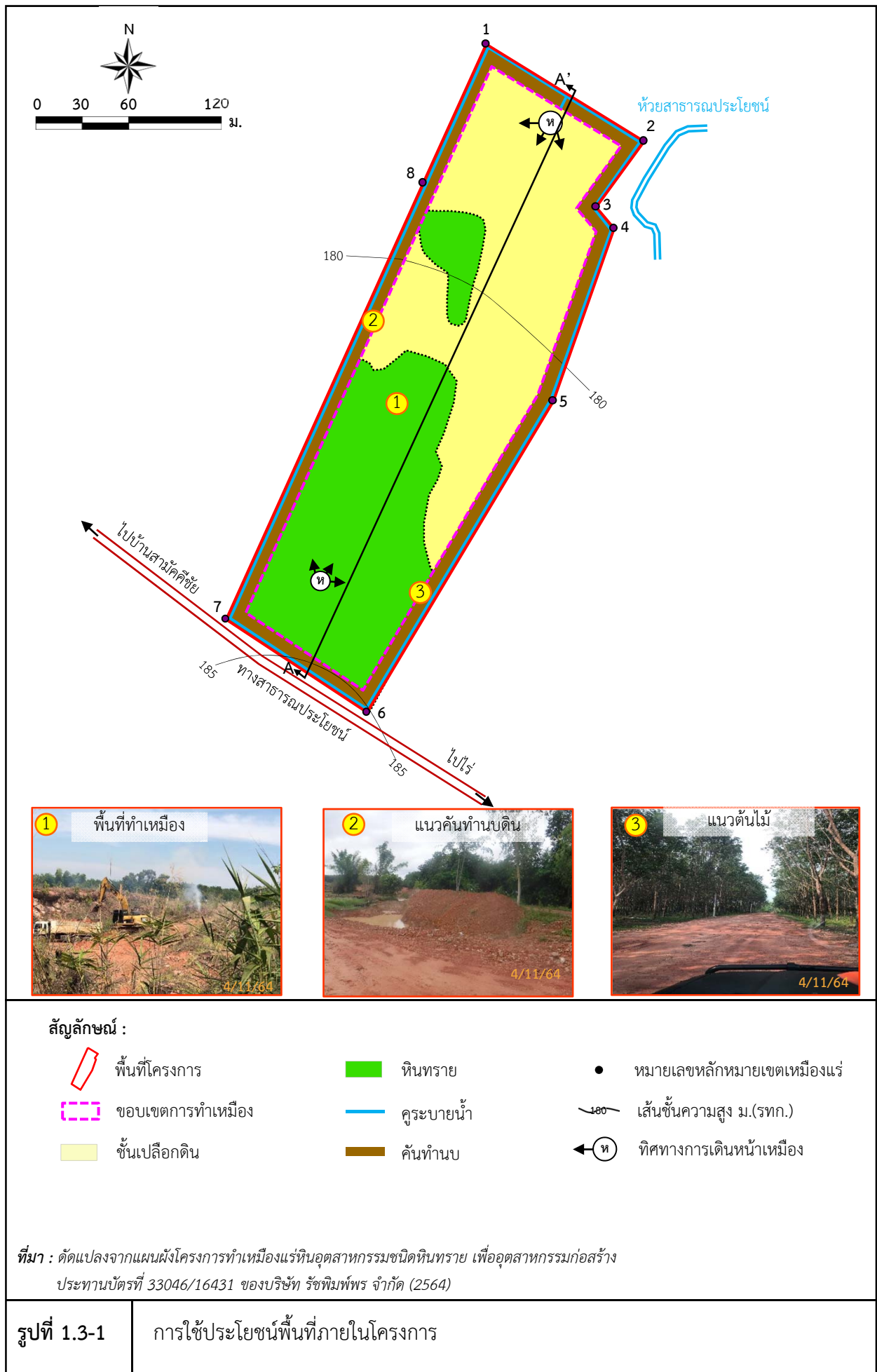
1) การใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่โครงการจากพื้นที่โครงการมีพื้นที่ทั้งหมด 32.39 ไร่ จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมือง ขนาด 25.9 ไร่ และพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง ประกอบด้วย บ่อตกตะกอน แนวคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และถนนภายในโครงการ ดังรูปที่ 1.3-1

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ สำหรับการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการนั้นพบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมปลูกยางพาราเป็นหลัก และพบสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงในระยะ 500 ม. และรัศมี 2 กม. ประกอบด้วย พื้นที่ชุมชน พื้นที่สาธารณประโยชน์ เช่น วัด และโรงเรียน ลำห้วย เส้นทางคมนาคม และพื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น (ดังรูปที่ 1.3-2)

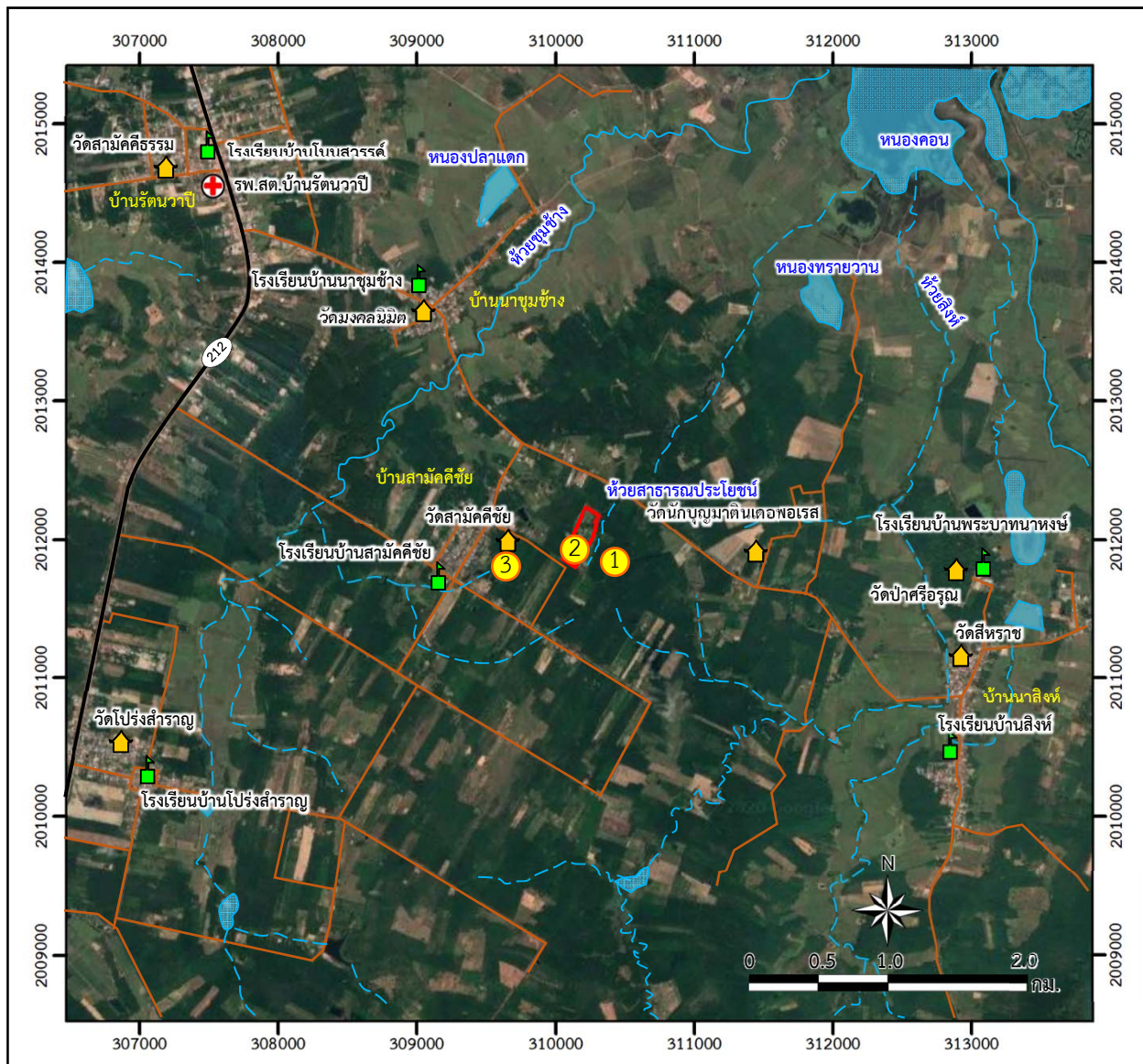
#### 1.3.3 กิจกรรมในโครงการ

##### 1) การทำเหมืองแร่

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองหาบ แบบชันบันไดในบ่อเหมือง (Open Pit) โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและระเบิดเข้าช่วย จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายเลขอักษร “ห” ตั้งแต่ที่ระดับความสูงประมาณ 185 ม.(รทก.) แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศรชี้ ➡ ลดหลั่นลงมาจนถึงระดับ 140 ม.(รทก.) กำหนดให้ชันบันไดมีความสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 11 ม. หน้า Bench เอียงประมาณ 79 องศา มีการสร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ ฐานล่างกว้าง 6 ม. ฐานบนกว้าง 2 ม. สูง 2 ม. และสร้างคูระบายน้ำไว้รอบพื้นที่โครงการ ความกว้างบน 2 ม. ความกว้างท้องน้ำ 1 ม. ลึก 1 ม. และออกแบบให้น้ำในคูระบายไหลลงในบ่อรองรับน้ำ (Sump) บริเวณทิศเหนือ ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมือง มีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ

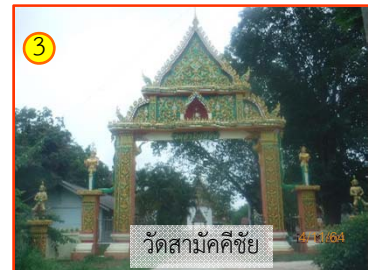






สัญลักษณ์ :

- |                                                                                     |                                      |                                                                                     |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | พื้นที่โครงการ                       |  | ทางน้ำไหลไม่ตลอดปี |
|  | ศาสนสถาน                             |  | ทางน้ำไหลตลอดปี    |
|  | สถานศึกษา                            |  | แหล่งน้ำ           |
|  | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) |  | แนวถนน             |
|                                                                                     |                                      |  | ทางหลวงหมายเลข 212 |



ที่มา : ดัดแปลงจาก <https://www.google.co.th/maps> (พฤษภาคม 2564) และการสำรวจภาคสนาม (2564)

รูปที่ 1.3-2

การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

## 2) การแต่งแร่

แร่หินทรายที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง หากมีขนาดใหญ่เกินไปจะทำการเจาะกระแทกให้แตกด้วยหัวกระแทก (Hydraulic Breaker) เพื่อลดขนาดให้ได้ตามความต้องการ แล้วนำไปเก็บกองยังบริเวณที่ปรับพื้นที่ไว้สำหรับเป็นลานกองในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง เนื่องจากหินทรายที่ได้จากการทำเหมืองจะส่งขายเพื่อใช้สำหรับงานถมแนวตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำเพื่อเสริมความแข็งแรงและป้องกันตลิ่งพังเป็นหลัก หลังจากการระเบิดจะมีการแยกหินออกเป็นกองหินที่มีขนาดเหมาะสมสามารถชักขายได้เลย และหินที่มีขนาดใหญ่เกินไป จะถูกลดขนาดให้ได้ตามที่ต้องการด้วยวิธีการเจาะกระแทกให้แตกด้วยหัวกระแทก หินที่ได้ขนาดตามต้องการสามารถขนส่งออกนอกเขตประทานบัตรเพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป

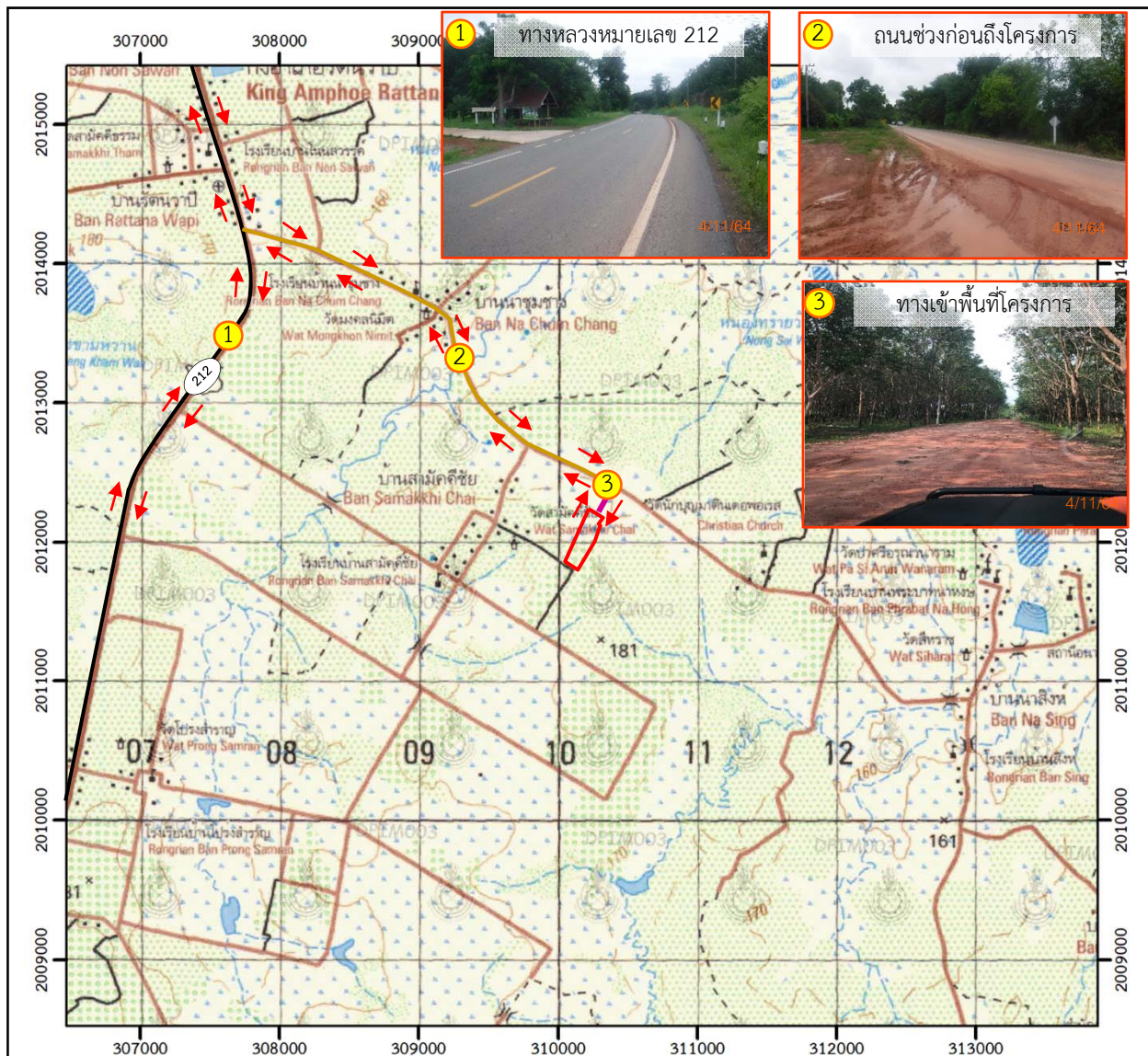
## 3) เส้นทางคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการทำเหมืองในปัจจุบัน สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกโดยเส้นทางรถยนต์จาก ตัวอำเภอเมืองหนองคาย เดินทางตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 212 (อำเภอเมืองหนองคาย-อำเภอโพนพิสัย-อำเภอรันทวาปี) เป็นระยะทางประมาณ 69.7 กม. ถึงสามแยกให้เลี้ยวขวาไปตามทางลาดยางทางหลวงชนบทหมายเลข นค.3010 ระยะทางประมาณ 3.3 กม. จากนั้นเลี้ยวขวาทางไปวัดสามัคคีชัย เดินทางไปตามเส้นทางลำลอง บางช่วงเป็นทางลูกรัง ระยะทางประมาณ 350 ม. จะเข้าถึงพื้นที่โครงการทำเหมือง รวมระยะทางจากจังหวัดหนองคายถึงพื้นที่โครงการแปลงนี้ประมาณ 73 กม. ดังรูปที่ 1.3-3






## 1.4 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/14563 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2563 สรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และแผนการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ดังตารางที่ 1.4-1





สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  แนวถนน
-  ทิศทางขนส่ง
-  ทางหลวงหมายเลข 212
-  ถนนที่จะตัดเข้าโครงการ



0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤศจิกายน 2564)

รูปที่ 1.3-3	เส้นทางคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ
--------------	-------------------------------------------

ตารางที่ 1.4-1 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
1.1 คุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่													
- วัดนักบุญมาดินเดอพอเรส	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)												
- วัดสามัคคีชัย	- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)												
- โรงเรียนบ้านสามัคคี													
1.2 ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ													
- โรงเรียนบ้านสามัคคี	- ความเร็วและทิศทางลม (Wind speed wind direction)												
1.3 เสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่													
- วัดนักบุญมาดินเดอพอเรส	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L <sub>eq1hr</sub> )												
- วัดสามัคคีชัย	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq24hr</sub> )												
- โรงเรียนบ้านสามัคคี	- ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )												
1.4 ความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ได้แก่													
- ขอบแปลงประทานบัตร	- ความถี่ (Frequency, Hz)												
- วัดสามัคคีชัย	- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)												
	- การขจัด (Displacement)												







ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)


การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <div><div>- บ่อเหมืองของโครงการ</div><div>- ห้วยสาธารณประโยชน์ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ</div></div>	<div><div>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</div><div>- ความขุ่น (Turbidity)</div><div>- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)</div><div>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</div></div>												
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <div><div>- บ่อบาดาลวัดนักบุญมาตินเดอพอเรส</div><div>- บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านสามัคคีชัย</div></div>	<div><div>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</div><div>- ความขุ่น (Turbidity)</div><div>- ปริมาณสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)</div><div>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</div></div>												
1.7 สาธารณสุขอาชีวอนามัย และความปลอดภัย คือ <div><div>- ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</div></div>	<div><div>- สุขภาพทั่วไป</div><div>- สมรรถภาพการได้ยิน</div><div>- สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด</div></div>												


ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)


การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<p><b>1.8 เศรษฐกิจ-สังคม</b></p> <p>ผู้นำชุมชนและราษฎรในรัศมี 3 กม. ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- หมู่ที่ 2 บ้านนาสิงห์</li><li>- หมู่ที่ 5 บ้านสามัคคีชัย</li><li>- หมู่ที่ 8 บ้านโปร่งสำราญ</li><li>- หมู่ที่ 5 บ้านนาชุมช้าง</li></ul> <p>ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- วัดศรีอรุณ</li><li>- วัดสีหาราช</li><li>- วัดนักบุญมาดินเดอฟอร์ส</li><li>- วัดสามัคคีชัย</li><li>- วัดมงคลนิมิต</li><li>- โรงเรียนบ้านนาสิงห์</li><li>- โรงเรียนบ้านสามัคคีชัย</li><li>- โรงเรียนบ้านนาชุมช้าง</li></ul> <p>ปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของราษฎรเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพเนื่องจากโครงการ</li><li>- ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ</li><li>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง</li><li>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</li><li>- ความต้องการของชุมชน</li><li>- ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</li></ul>												

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- การดำเนินงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน - การดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม												
3. การจัดส่งรายงาน	- รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน - รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม	 จัดส่ง ม.ค. ของปีต่อไป											

หมายเหตุ :  การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

 การจัดส่งรายงาน