

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ คำขอประทานบัตรที่ 1/2554 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท บุรีรัมย์นอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลสายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส 1009.2/6958 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2556 ดังเอกสารแนบ 1 โดยโครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 31945/16116 โดยได้รับอนุญาตตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม 2558 ถึงวันที่ 8 มกราคม 2578 รวมอายุประทานบัตร 20 ปี ดังเอกสารแนบ 2

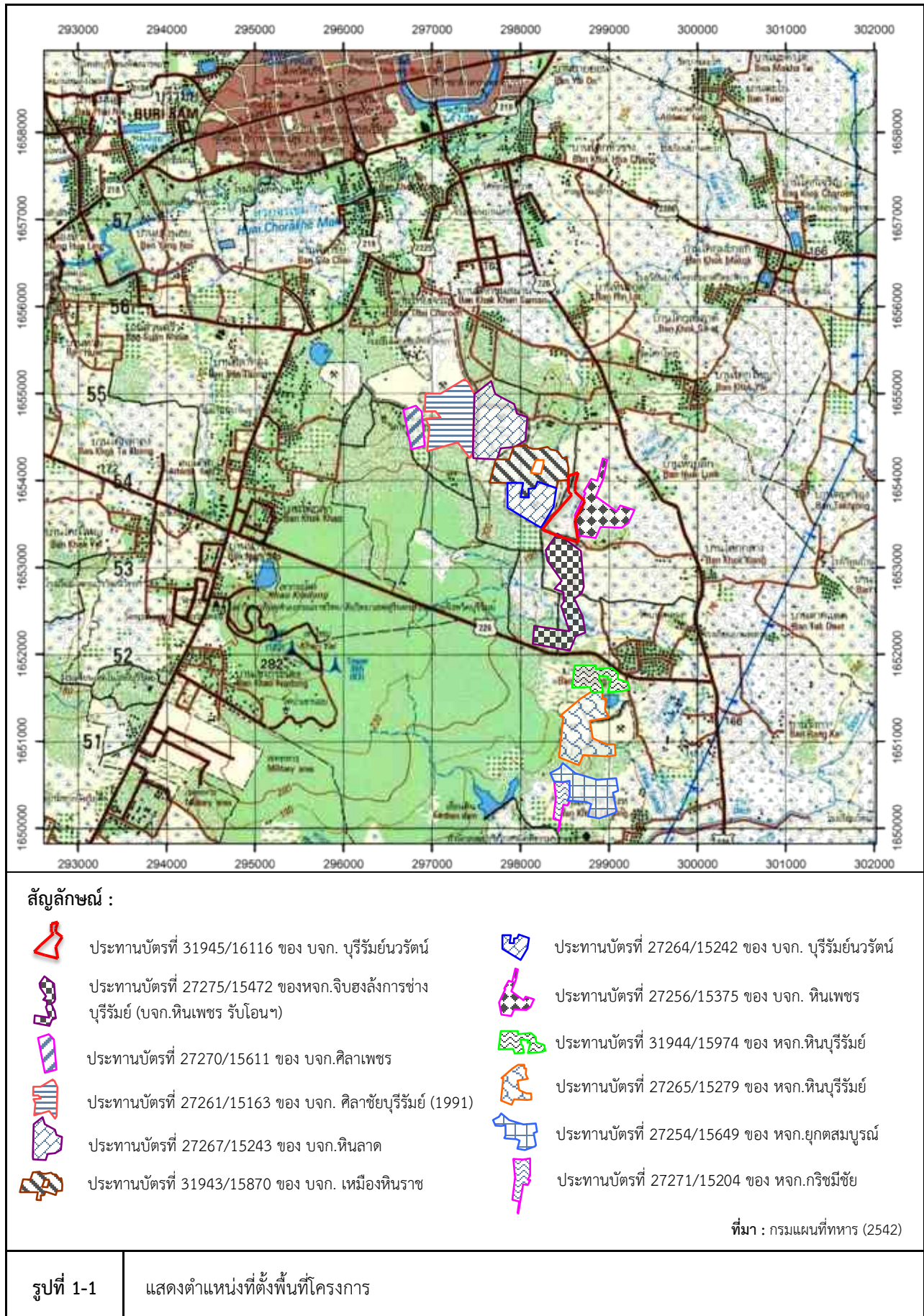
ต่อมาทางโครงการได้ยื่นเรื่องเพื่อขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 27264/15242 และประทานบัตรที่ 31945/16116 ของบริษัท บุรีรัมย์นอร์ท จำกัด ซึ่งการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองครั้งนี้เป็นการขอร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองให้เป็นบ่อเหมืองเดียวกัน โดยได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณาแล้วให้ความเห็นชอบให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามที่เสนอไว้ โดยได้แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ตามหนังสือเลขที่ อก 0506/2849 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2561 ดังเอกสารแนบ 3 และกำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิม สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2554 ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส 1009.2/6958 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2556 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (เอกสารแนบ 3)

ดังนั้น เจ้าของโครงการจึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. ชื่อโครงการ         | โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์<br>เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง   |
| 2. เจ้าของโครงการ      | บริษัท บุรีรัมย์วรัตน์ จำกัด   |
| 3. สถานที่ตั้งโครงการ  | ตำบลสวายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์   |
| 4. ขนาดพื้นที่โครงการ  | เนื้อที่ 114-2-13 ไร่  |
| 5. โครงการได้รับอนุญาต | ประทานบัตรที่ 31945/16116 ได้รับอนุญาตประทานบัตร 20 ปี<br>ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม 2558 ถึง วันที่ 8 มกราคม 2578 |



## 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 31945/16116 ของบริษัท บุรีรัมย์นอร์ท จำกัด ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 ต่อ 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ราว 5638 IV อยู่ระหว่างพิกัดฉากสากล (UTM) ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 298000-299000 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 1653000-1655000 เหนือ อยู่ในเขตการปกครอง ของตำบลสวายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ แสดงดังรูปที่ 1-1

## 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 31945/16116 มีพื้นที่ 114-2-13 ไร่ ตั้งอยู่เชิงเขากระโดง และมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 190 เมตร พื้นที่ทั้งหมดเป็นที่รกร้างว่างเปล่าไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ปกคลุมไปด้วย วัชพืช และมีต้นไม้นขนาดเล็กขึ้นกระจายเบาบาง แสดงดังรูปที่ 1-2

## 1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

### 1. การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบปัจจุบันเป็นที่รกร้างว่างเปล่าไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ปกคลุมไปด้วยวัชพืช และมีต้นไม้นขนาดเล็กขึ้นกระจายเบาบาง แสดงดังรูปที่ 1-2

### 2. การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่ทุ่งนาและที่ทิ้งร้าง

ทิศตะวันออก ติดกับ ประทานบัตรที่ 27256/15375 ของ บจก. หินเพชร

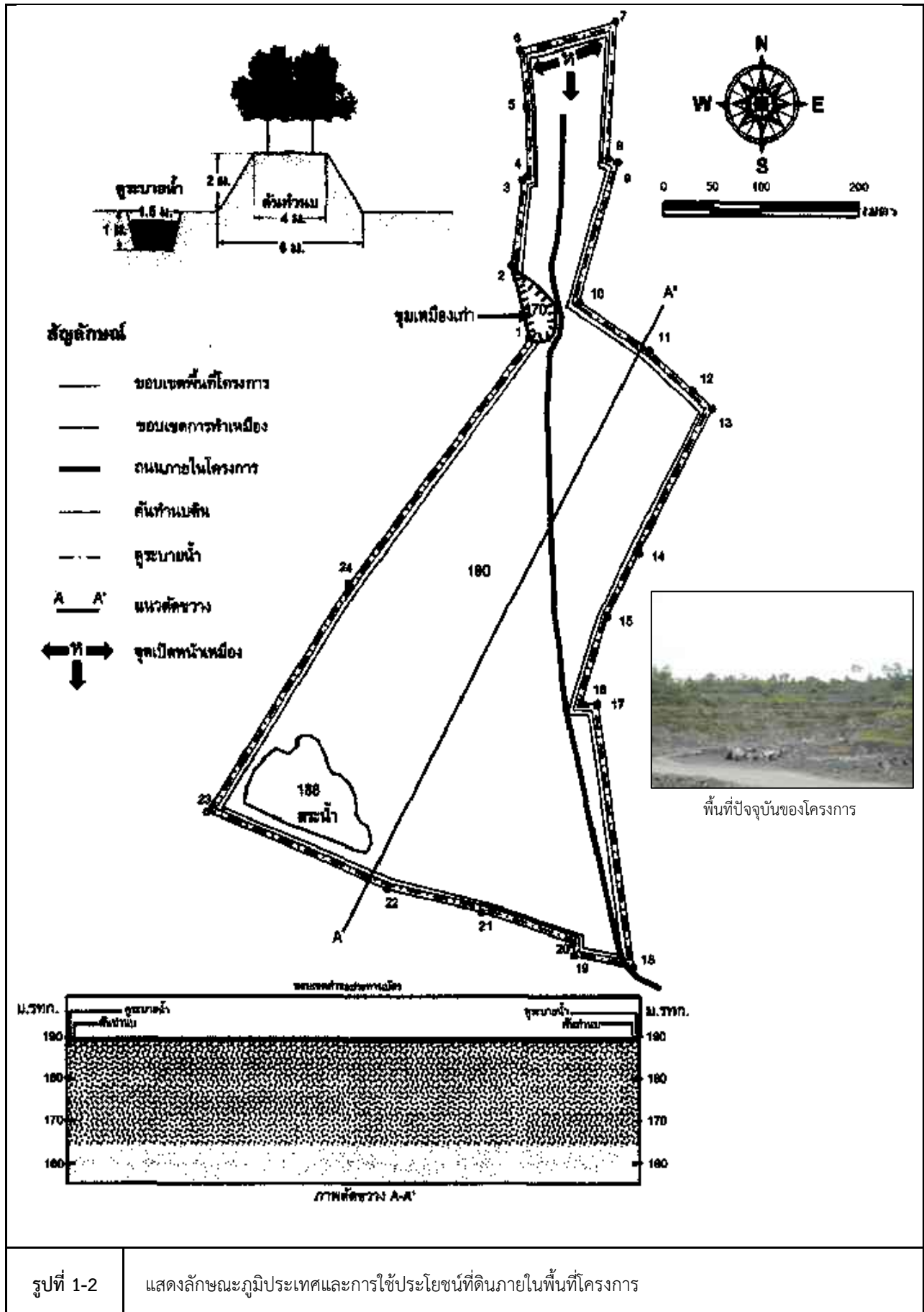
ทิศใต้ ติดกับ ประทานบัตรที่ 27275/15472 ของ บจก. จิบบงลังการช่างบุรีรัมย์  
(บจก. หินเพชร รับโอนฯ) และพื้นที่ทุ่งนาที่ทิ้งร้าง

ทิศตะวันตก ติดกับ ประทานบัตรที่ 31943/15870 ของ บจก. เหมืองหินราช

และประทานบัตรที่ 27264/15242 ของ บจก. บุรีรัมย์นอร์ท

## 1.2.5 เส้นทางคมนาคมขนส่ง





การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้โดยรถยนต์ จากจังหวัดบุรีรัมย์โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 226 (บุรีรัมย์-สุรินทร์) ประมาณ 5 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าไปประมาณ 4 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1-3

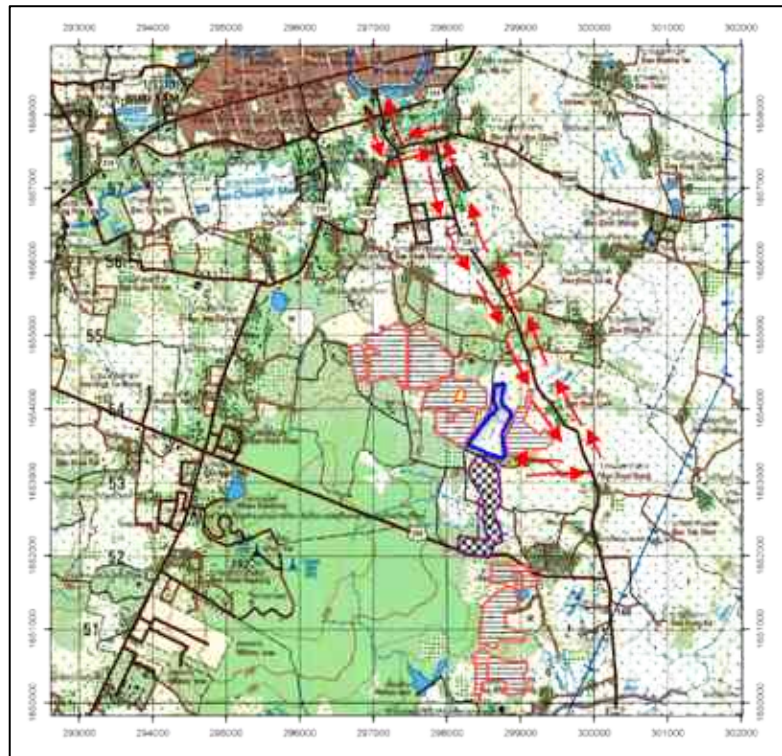






### สัญลักษณ์

-  ตำแหน่งพื้นที่โครงการ
-  ทิศทางการสัญจร
-  พื้นที่โครงการ
-  ประทานบัตรข้างเคียง



รูปที่ 1-3

แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

## 1.2.6 กิจกรรมของโครงการ

### 1. แผนการทำเหมือง

การทำเหมืองแร่ของโครงการจะเริ่มบริเวณเครื่องหมายอักษร “ห” แล้วเดินทางเหมืองไปตามทิศทางลูกศรชี้ ดังรูปที่ 1-2 จากนั้นจะทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยความสูงของแต่ละขั้นประมาณ 7.5 เมตร และความกว้างประมาณ 5 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ซึ่งในขั้นตอนการผลิตแร่ นั้นจะใช้เครื่องเจาะดินตะขาบ ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว หรือ ระเบิดด้วยแอนโฟหรือไดนาไมต์ กรณีที่มีหินก้อนโตจะทำการย่อยด้วยแจ๊คแฮมเมอร์ หรือทุบด้วยระบบรูดทุบไฮดรอลิก (Hydraulic Breaker) เพื่อย่อยหินให้มีขนาดเล็กลงตามต้องการ จากนั้นจะตักใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปทำการบดย่อยยังโรงโม่หินที่อยู่ภายนอกพื้นที่ประทานบัตรต่อไป

### 2. การใช้วัตถุระเบิด

ในการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ จากการระเบิดหน้าผาของชั้นบันได (Benching Blasting) จะใช้เครื่องเจาะดินตะขาบ ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ออกแบบที่ความสูงของชั้นบันไดประมาณ 7.5 เมตร เจาะรูเฉียงจากแนวตั้งประมาณ 10-15 องศา ลึกประมาณ 8.7 เมตร ระยะอัดปัดรู (Stemming) ประมาณ 2.2 เมตร ระยะต่ำกว่าพื้น (Subdrill) ประมาณ 1.2 เมตร ระยะห่างระหว่างหน้าผา (Burden) ประมาณ 2.2 เมตร ระยะห่างรูเจาะ (Spacing) ประมาณ 2.8 เมตร วัตถุระเบิดที่ใช้จะเป็นไดนาไมต์หรืออิมัลชัน และแอนโฟซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทกับน้ำมันดีเซลในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก กำหนดให้ใช้ระเบิดไม่เกิน 96 ปอนด์/จังหวะถ่วง ความถี่ของการระเบิด 1 ครั้ง/วัน

### 3. การจัดการเปลือกดินและเศษหิน

เปลือกดินและเศษหินบะซอลต์ผุ ส่วนใหญ่จะนำไปซ่อมแซมเส้นทางลำเลียง ปรับพื้นที่เป็นคันดินสำหรับปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่ และสามารถนำไปไม่เป็นหินคลุกได้ทั้งหมด

### 4. การใช้น้ำในการทำเหมือง

เนื่องจากการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง การใช้น้ำเป็นเพียงเพื่อฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่เท่านั้น โดยแหล่งน้ำที่นำมาใช้ได้จากบ่อบาดาลและบ่อดักรับน้ำ (Sump)

### 5. มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีการปฐมพยาบาลขั้นต้น และมีรถพยาบาลสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์โรงพยาบาลได้ตลอดเวลา
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัยและส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานภายในเขตเหมืองแร่
- มีอุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสม สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจมีอันตราย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ เครื่องป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันตา อุปกรณ์ป้องกันหู เป็นต้น
- จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ
- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2513) และกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

## 1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร และเงื่อนไขมาตรการสิ่งแวดล้อมตามผลพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท บุรีรัมย์วอร์ตัน จำกัด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ (เอกสารแนบ 1) และเงื่อนไขมาตรการสิ่งแวดล้อมตามผลพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (เอกสารแนบ 3) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส 1009.2/6958 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2556 และเงื่อนไขมาตรการสิ่งแวดล้อมตามผลพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง หนังสือเลขที่ ออก 0506/2849 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2561 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด
- คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	- สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ - บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) - บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) - บ้านพลวง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนธันวาคม-มกราคม
- ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ - บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) - บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) - บ้านพลวง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนธันวาคม-มกราคม
- ความทึบแสง	- ความเข้มฝุ่น (Smoke Opacity Meter)	- โรงโม่หินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนธันวาคม-มกราคม
- แร่สั่นสะเทือน	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด - ค่าความถี่ - ค่าการขจัด	- บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) หลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ - บ้านพลวง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนธันวาคม-มกราคม
- คุณภาพน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids) - ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Dissolved solids) - ความขุ่น (Turbidity) - ความกระด้างทั้งหมด (Hardness) - เหล็กทั้งหมด (Total Iron) - ซัลเฟต (Sulfate) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - ตะกั่ว (Lead)	- บ่อรับน้ำ (Sump) - น้ำบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ - บ่อบาดาลชุมชนบ้านพลวง - บ่อบาดาลบ้านห้วยลึก	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนธันวาคม-มกราคม

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 27264/15242 และประทานบัตรที่ 31945/16116 ของบริษัท ปรีรัมย์วิรัตน์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ออก 0506/2849 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2561



## ตารางที่ 1-2 สภาพแวดล้อมบริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด	สภาพแวดล้อม
1. บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก)	จุดตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ในชุมชนบ้านโคกหิน กลุ่มบ้านห้วยลึก ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 500 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) และติดกับโรงโม่หินของบริษัท หินเพชร จำกัด ที่อยู่ทางทิศใต้ของโครงการ มีถนนหมายเลข 2447 ตัดผ่าน
2. บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง)	จุดตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ในชุมชนบ้านโคกหิน กลุ่มบ้านโคกกลาง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 700 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) ติดกับถนนหมายเลข 2447
3. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	จุดตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ในพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 300 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)
4. บ้านพลวง	จุดตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ในชุมชนบ้านพลวง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 1.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)
5. บ่อรับน้ำ (Sump)	อยู่ภายในพื้นที่โครงการทางทิศเหนือ
6. บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อบาดาลที่อยู่ในพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ อยู่ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรประมาณ 400 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ลานกองแร่ และพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)
7. บ่อบาดาลชุมชนบ้านพลวง	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อบาดาลที่อยู่ในชุมชนบ้านพลวง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 1.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชน
8. บ่อบาดาลบ้านห้วยลึก	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อบาดาลที่อยู่ในชุมชนบ้านห้วยลึก ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 900 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) และติดกับถนนหมายเลข 2447

หมายเหตุ: ข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 2-5 พฤษภาคม 2563