

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท หินเพชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 61/2538 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ วว 0804/269 ลงวันที่ 12 มกราคม 2543 ดังเอกสารแนบ 1 ปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 27256/15375 โดยมีอายุประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 20 กรกฎาคม 2543 ถึงวันที่ 19 กรกฎาคม 2553 ดังเอกสารแนบ 2

ต่อมาผู้ประกอบการได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรเป็นคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และได้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข ประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตร เพื่อเสนอกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทั้งนี้ผลการพิจารณารายงานฯ โดยสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ 07/ก(2) 300 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2553 ได้กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 ดังเอกสารแนบ 3 และได้รับการต่ออายุประทานบัตรอีก 14 ปี ตั้งแต่วันที่ 20 กรกฎาคม 2553 จนถึงวันที่ 19 กรกฎาคม 2567 ดังเอกสารแนบ 4

ดังนั้น เจ้าของโครงการจึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงานเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. ชื่อโครงการ         | โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์<br>เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง   |
| 2. เจ้าของโครงการ      | บริษัท หินเพชร จำกัด   |
| 3. สถานที่ตั้งโครงการ  | ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์  |
| 4. ขนาดพื้นที่โครงการ  | เนื้อที่ 144-3-28 ไร่  |
| 5. โครงการได้รับอนุญาต | ได้รับอนุญาตประทานบัตรครั้งแรกเป็นระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 20 กรกฎาคม 2543 จนถึงวันที่ 19 กรกฎาคม 2553 และได้รับการต่ออายุประทานบัตรออกไปอีก 14 ปี ตั้งแต่วันที่ 20 กรกฎาคม 2553 จนถึงวันที่ 19 กรกฎาคม 2567 รวมอายุประทานบัตร 24 ปี |

### 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

ประทานบัตรที่ 27256/15375 ของบริษัท หินเพชร จำกัด ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของหมู่ที่ 16 ตำบลสวายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ มีเนื้อที่ 144-3-28 ไร่ ตำแหน่งที่ตั้งตามแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5638 IV จังหวัดบุรีรัมย์ ของกรมแผนที่ทหาร ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M.) เส้นกริดแนวตั้งที่ 298000 ถึง 300000 ตะวันออก และ เส้นกริด แนวนอนที่ 1653000 ถึง 1655000 เหนือ แสดงดังรูปที่ 1-1

### 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ 27256/15375 มีสภาพเป็นพื้นที่ราบเป็นส่วนใหญ่มีต้นไม้ขนาดเล็กและวัชพืช ปกคลุมอยู่หนาแน่น มีพื้นที่ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการเนื้อที่ประมาณ 73-0-55 ไร่ มีสภาพเป็นบ่อเหมืองลึกประมาณ 2 เมตร โดยอยู่ห่างจากเขาระโดงไปทางด้านทิศตะวันออก ประมาณ 3 กิโลเมตร มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยเฉลี่ยประมาณ 180 เมตร สภาพพื้นที่มีความแตกต่างของระดับพื้นที่ค่อนข้างน้อย บริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรแปลงนี้มีลำห้วยสายไหลตัดผ่าน และมีถนนสาธารณะตัดผ่านพื้นที่บริเวณหมุดหลักฐานที่ 1 และหมุดหลักฐานที่ 12 แสดงลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1-2

## 1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

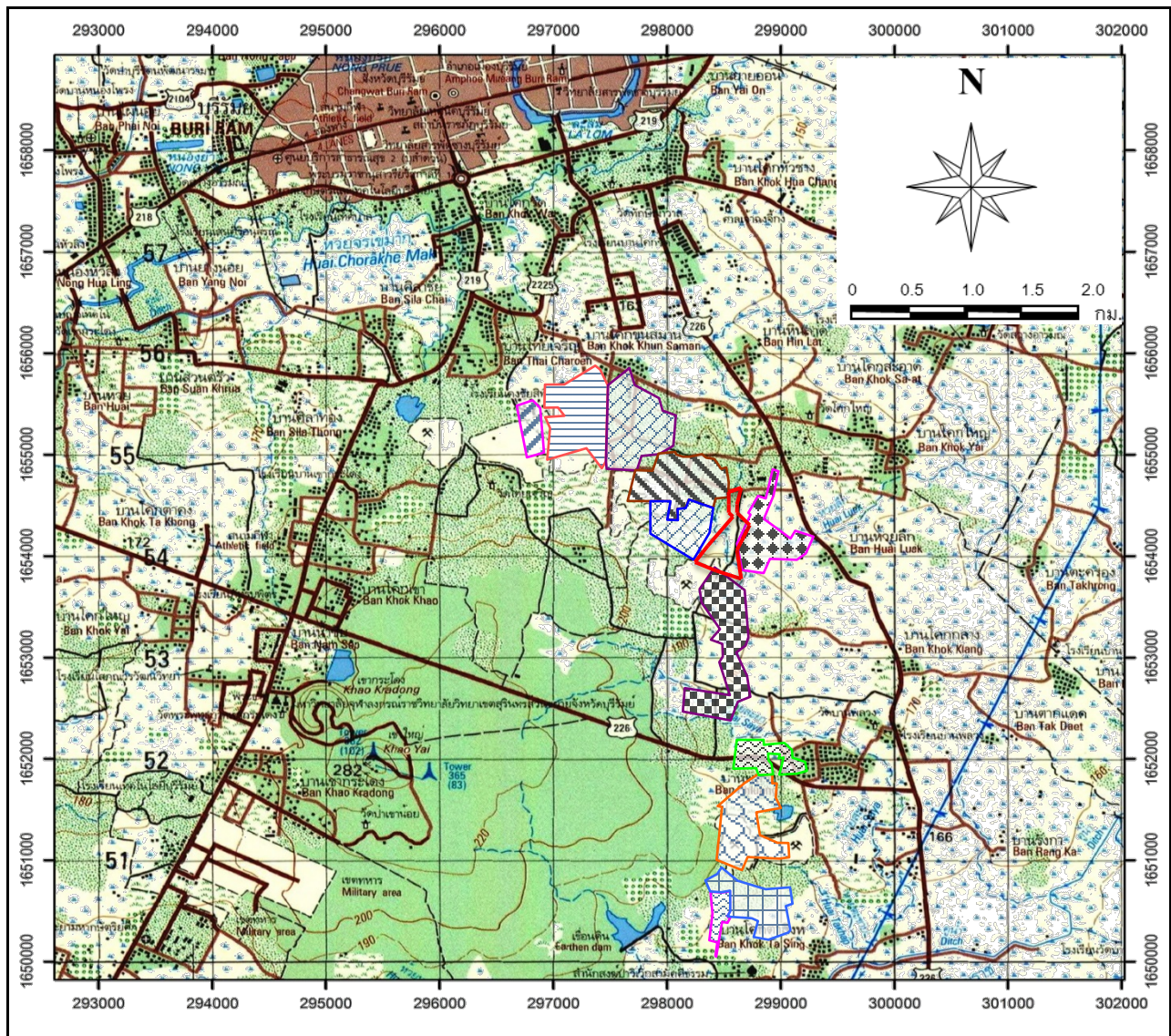
### 1. การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการ

แผนการทำเหมืองของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่ต่อเนื่องจากการทำเหมืองที่ผ่านมา ทั้งนี้มีพื้นที่เพื่อทำเหมืองและพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำเหมือง เช่น พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน บ่อตกตะกอน คั่นทำนบดิน ร่องระบายน้ำ พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง เป็นต้น แสดงตำแหน่งต่างๆ แสดงดังรูปที่ 1-2

### 2. การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ติดกับพื้นที่โรงโม่หินของบริษัท หินเพชร จำกัด ตามใบอนุญาตที่ ธ3 - 3(1) - 1/48 บร.
ทิศตะวันออก	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าว และบางส่วนเป็นที่ป่า มีสภาพรกร้างว่างเปล่า และพื้นที่โรงโม่หินของบริษัท บุรีรัมย์วัฒน์ จำกัด
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่รกร้างว่างเปล่า และต่อเนื่องถึงทางหลวงหมายเลข 226
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าว และบางส่วนเป็นที่ป่า มีสภาพรกร้างว่างเปล่า



สัญลักษณ์ :



ประธานบัตรที่ 27256/15375 ของ บก. หินเพชร



ประธานบัตรที่ 27275/15472 ของ หจก. จิบบงลังการช่าง  
บุรีรัมย์ (บก.หินเพชร รับโอนฯ)



ประธานบัตรที่ 27270/15611 ของ บก. ศิลาเพชร



ประธานบัตรที่ 27261/15163 ของ บก. ศิลาชัยบุรีรัมย์ (1991)



ประธานบัตรที่ 27267/15243 ของ บก. หินลาด



ประธานบัตรที่ 31943/15870 ของ บก. เหมือนหินราช



ประธานบัตรที่ 27264/15242 ของ บก. บุรีรัมย์วรรัตน์



ประธานบัตรที่ 31945/16116 ของ บก. บุรีรัมย์วรรัตน์



ประธานบัตรที่ 31944/15974 ของ หจก. หินบุรีรัมย์



ประธานบัตรที่ 27265/15279 ของ หจก. หินบุรีรัมย์



ประธานบัตรที่ 27254/15649 ของ หจก. ยุทธสมบุญ



ประธานบัตรที่ 27271/15204 ของ หจก. กริชมิชัย

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542)

รูปที่ 1-1

แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ





รูปที่ 1-2

แสดงลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ

## 1.2.5 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถทำได้สะดวกโดยเริ่มจากตัวจังหวัดบุรีรัมย์เดินทางไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 (จังหวัดบุรีรัมย์ - อำเภอประโคนชัย) ระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร ถึงสามแยกบ้านพลวง แล้วเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 ไปอีกประมาณ 2.0 กิโลเมตร ถึงพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1-3

## 1.2.6 กิจกรรมของโครงการ

### 1. การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง

พื้นที่โครงการจะมีการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบตลอดอายุโครงการฯ การเดินหน้าเหมืองจะดำเนินการผลิตแร่แบบขั้นบันได (Benching method) เริ่มต้นจากหน้าเหมืองบริเวณอักษร “ ห ” ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยจะดำเนินการขยายความกว้างของหน้า Bench แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามทิศทางลูกศรชี้  $\Rightarrow$  ความสูงแต่ละชั้นหน้าเหมืองไม่ให้สูงเกิน 10 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้าย (Overall slope) ของหน้าเหมืองไม่เกินกว่า 45 องศา มีการขยายหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่หินอุตสาหกรรมฯ และภาพตัดขวางหน้าเหมือง แต่ละช่วงของการทำเหมือง จะดำเนินการทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 180 เมตร ถึงระดับความสูง 159 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

### 2. การใช้วัตถุระเบิด

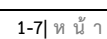
ในการทำเหมืองจะใช้วัตถุระเบิดเข้าช่วยเพื่อผลิตแร่หินบะซอลต์ โดยได้ออกแบบความสูงของขั้นบันไดประมาณ 10 เมตร รูเอียงจากแนวราบประมาณ 90 - 80 องศา ลึกประมาณ 11 เมตร ระยะห่างจากหน้าผาหรือความหนาของการระเบิด (Burden) ประมาณ 2.0 เมตร ระยะห่างระหว่างรูเจาะ (Spacing) ประมาณ 2.5 เมตร ระยะต่ำกว่าพื้น (Sub-drill) ประมาณ 1.0 เมตร ระยะอัดปัดรู (Stemming) ประมาณ 2.0 เมตร วางรูเจาะแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Rectangular Pattern) จำนวนรูเจาะระเบิดการระเบิดหินบะซอลต์ แต่ละครั้งประมาณ 30 หลุม (3 แถวๆ ละ 10 หลุม) ปริมาณหินบะซอลต์ที่ระเบิดได้ต่อรูเจาะประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อรูเจาะ หรือ 1,500 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง (Round) ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดต่อรูเจาะประมาณ 32.2 กิโลกรัม ใช้แท่งดินระเบิดอิมัลชันร้อยละ 5 ที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท กับน้ำมันดีเซลในอัตรา 94 : 6 โดยน้ำหนัก

### 3. การจัดการเปลือกดินและเศษหิน

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินกำหนดไว้บริเวณทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการเนื้อที่ประมาณ 8 ไร่ กำหนดไว้บริเวณหมายอักษร “ด” การเก็บกองเปลือกดินไม่เกิน 3 เมตร เมื่อทำเหมืองจนถึงระดับลึกลงจากพื้นดินมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองแล้วจึงจะนำเปลือกดินไปถมกลับในบ่อเหมืองต่อไป ในกรณีที่ขุดเปิดทำเหมืองบริเวณเก็บกองเปลือกดินจะนำเปลือกดินที่กองเก็บไว้นำถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

### 4. การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองของโครงการฯ ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด มีเพียงใช้น้ำเพื่อฉีดพรมตามเส้นทางลำเลียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งได้จากน้ำที่กักเก็บไว้ในบ่อเหมือง และในการทำเหมืองลงไปจนเกิดเป็นบ่อเหมืองอาจมีน้ำฝนไหลลงไปกักขังยังขุมเหมือง ซึ่งจะใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำดังกล่าวไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นน้ำในการรดถนนเพื่อดับฝุ่นละอองตามถนนลำเลียงต่างๆ



## 5. มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

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

### 1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายคำขอต่อยุประทานบัตรโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27256/15375 ของ บริษัท หินเพชร จำกัด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายคำขอต่อยุประทานบัตรที่กำหนดไว้ดัง เอกสารแนบ 3 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

#### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ 07/ก(2) 300 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2553 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
- คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปีละ 2 ครั้ง - กุมภาพันธ์-เมษายน - กันยายน-พฤศจิกายน	- ชุมชนบ้านห้วยลึก - โรงโม่หินของโครงการ
- ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ปีละ 2 ครั้ง - กุมภาพันธ์-เมษายน - กันยายน-พฤศจิกายน	- ชุมชนบ้านห้วยลึก - โรงโม่หินของโครงการ
- แร่สั่นสะเทือน	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ปีละ 2 ครั้ง - กุมภาพันธ์-เมษายน - กันยายน-พฤศจิกายน	- ชุมชนบ้านห้วยลึก - โรงโม่หินของโครงการ
- คุณภาพน้ำ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณของแข็งละลายน้ำ - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ความขุ่น - ความกระด้าง - ซัลเฟต - เหล็ก	ปีละ 2 ครั้ง - กุมภาพันธ์-เมษายน - กันยายน-พฤศจิกายน	- บ่อน้ำต้นชุมชนบ้านห้วยลึก - บ่อบาดาลชุมชนบ้านห้วยลึก

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ 1/2553 ตามหนังสือ 07/ก(2) 300 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2553



ตารางที่ 1-2 สภาพแวดล้อมบริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด	สภาพแวดล้อม
1. ชุมชนบ้านห้วยลึก	จุดตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ในพื้นที่ชุมชนบ้านห้วยลึก ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 0.3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)
2. โรงโมหินของโครงการ	จุดตั้งเครื่องอยู่ภายในพื้นที่โรงโมหินของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 300 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) ทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกติดต่อกับพื้นที่ประทานบัตรของบริษัท บุรีรัมย์วิรัตน์ จำกัด
3. บ่อน้ำต้นบ้านห้วยลึก	จากการสำรวจพื้นที่พบว่าปัจจุบันในชุมชนบ้านห้วยลึกไม่มีบ่อน้ำต้นนี้แล้ว
4. บ่อบาดาลบ้านห้วยลึก	จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อบาดาลที่ตั้งอยู่ในชุมชนบ้านห้วยลึก ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 500 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)

หมายเหตุ: ข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 6-7 ตุลาคม 2562