

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 11/2559 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาโชคชัย ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองหัวแรด อำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 35/2562 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2562 ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17051 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2562 (เอกสารแนบ 1) โดยได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 28858/16499 อายุประทานบัตร 20 ปี นับตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม 2565 ถึงวันที่ 26 กรกฎาคม 2585 (เอกสารแนบ 2) ซึ่งห้างฯ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ตามแนบท้ายประทานบัตรอย่างเคร่งครัด

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาโชคชัย มอบหมายให้บริษัท เอ็นวาย เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

- |  |  |
|--|--|
| 1. ชื่อโครงการ   | โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง<br>ประทานบัตรที่ 28858/16499 |
| 2. สถานที่ตั้งโครงการ  | ตำบลหนองหัวแรด อำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา (รูปที่ 1-1)                                     |
| 3. ขนาดพื้นที่โครงการ  | เนื้อที่ 193-0-57 ไร่  |
| 4. เจ้าของโครงการ  | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาโชคชัย   |
| 5. สถานที่ติดต่อ   | เลขที่ 238/2 หมู่ที่ 6 ตำบลท่าเยี่ยม อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา 30190                         |
| 6. จัดทำรายงานโดย  | บริษัท เอ็นวาย เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด   |
| 7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ                     | เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2562   |
| 8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่                          | 27 กรกฎาคม 2565  |
| 9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนกรกฎาคม | 2566   |

### 1.3 รายละเอียดของโครงการ

#### 1.3.1 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 28858/16499 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลหนองหัวแรด อำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา มีเนื้อที่ 193 ไร่ 57 ตารางวา ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5438 I อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 851150 ตะวันออก ถึง 851700 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1628900 เหนือ ถึง 1630000 เหนือ (รูปที่ 1-1) อยู่ในเขตกรรมสิทธิ์ที่ดินประเภทหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดิน (น.ส.3ก.) ของนายนิพนธ์ สมใจ จำนวน 3 แปลง ซึ่งได้มีหนังสือยินยอมให้โครงการขอประทานบัตรทับที่ดินดังกล่าวแล้ว

### 1.3.2 สภาพลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินพื้นที่ราบ และเนินเขา ระดับความสูงประมาณ 225-255 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกเปิดหน้าดินเพื่อทำเหมืองไปแล้วประมาณ 93 ไร่ และมีพื้นที่บางส่วนยังมีสภาพเดิมคือเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและรกร้างเปล่า พื้นที่ทางด้านทิศใต้เป็นที่ตั้งของพื้นที่เกี่ยวเนื่องอื่นๆ เช่น โรงโมหิน อาคารสำนักงาน อาคารเก็บวัตถุดิบเปิด โรงซ่อมบำรุง ตาซัง และบ่อดักตะกอน แสดงดังรูปที่ 1-2

### 1.3.3 การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางเข้าถึงได้สะดวกด้วยรถยนต์โดยเริ่มจากตัวจังหวัดนครราชสีมาไปตามทางหลวงหมายเลข 224 (นครราชสีมา-โชคชัย) ประมาณ 29 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 24 ระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร จากนั้นให้เลี้ยวขวาไปตามทางคอนกรีตและทางลูกรังเข้าหมู่บ้านหนองกกพัฒนา ระยะทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 40.5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1-3

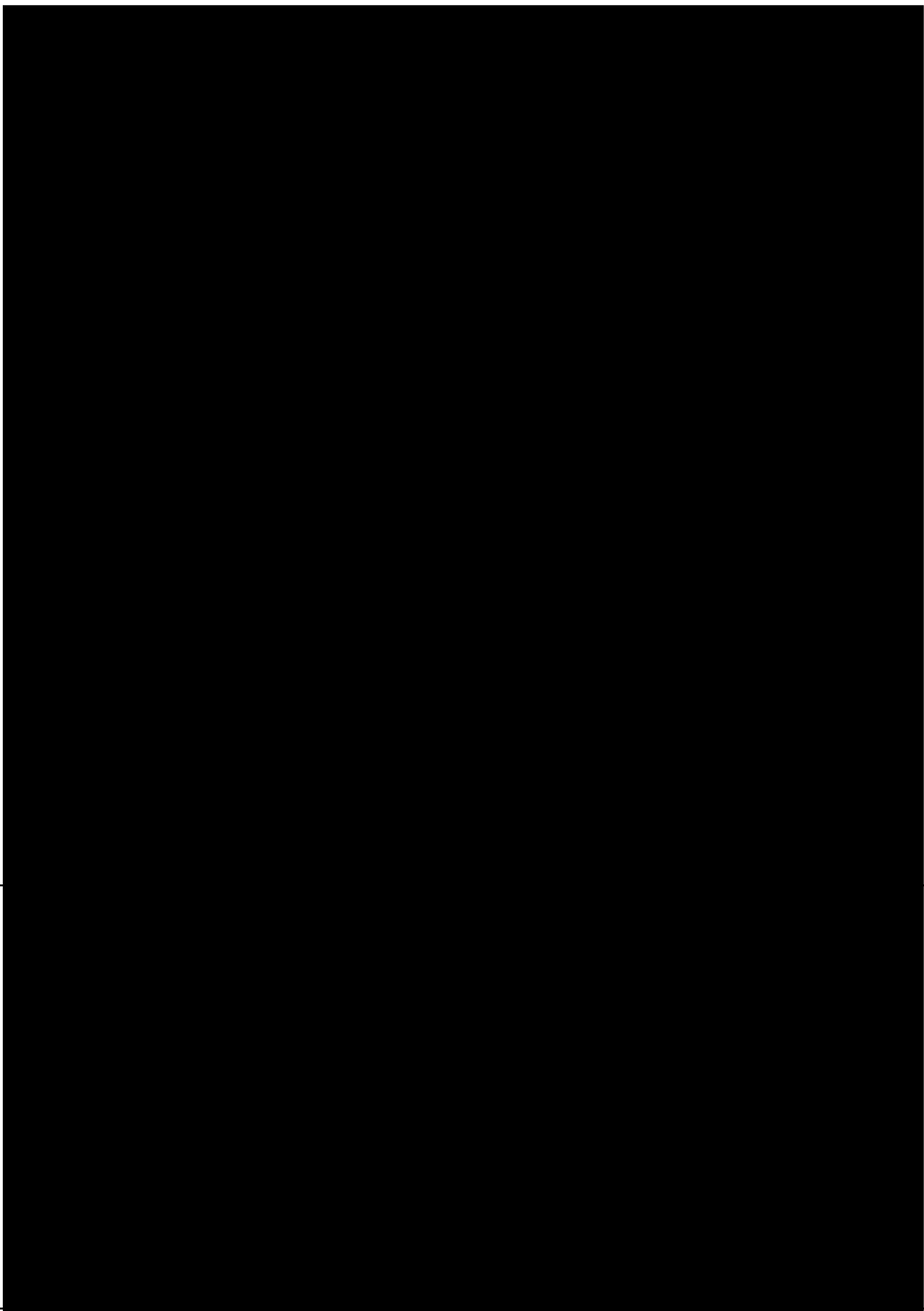
### 1.3.4 การทำเหมืองแร่ของโครงการ

#### 1) การออกแบบและการวางแผนการทำเหมือง

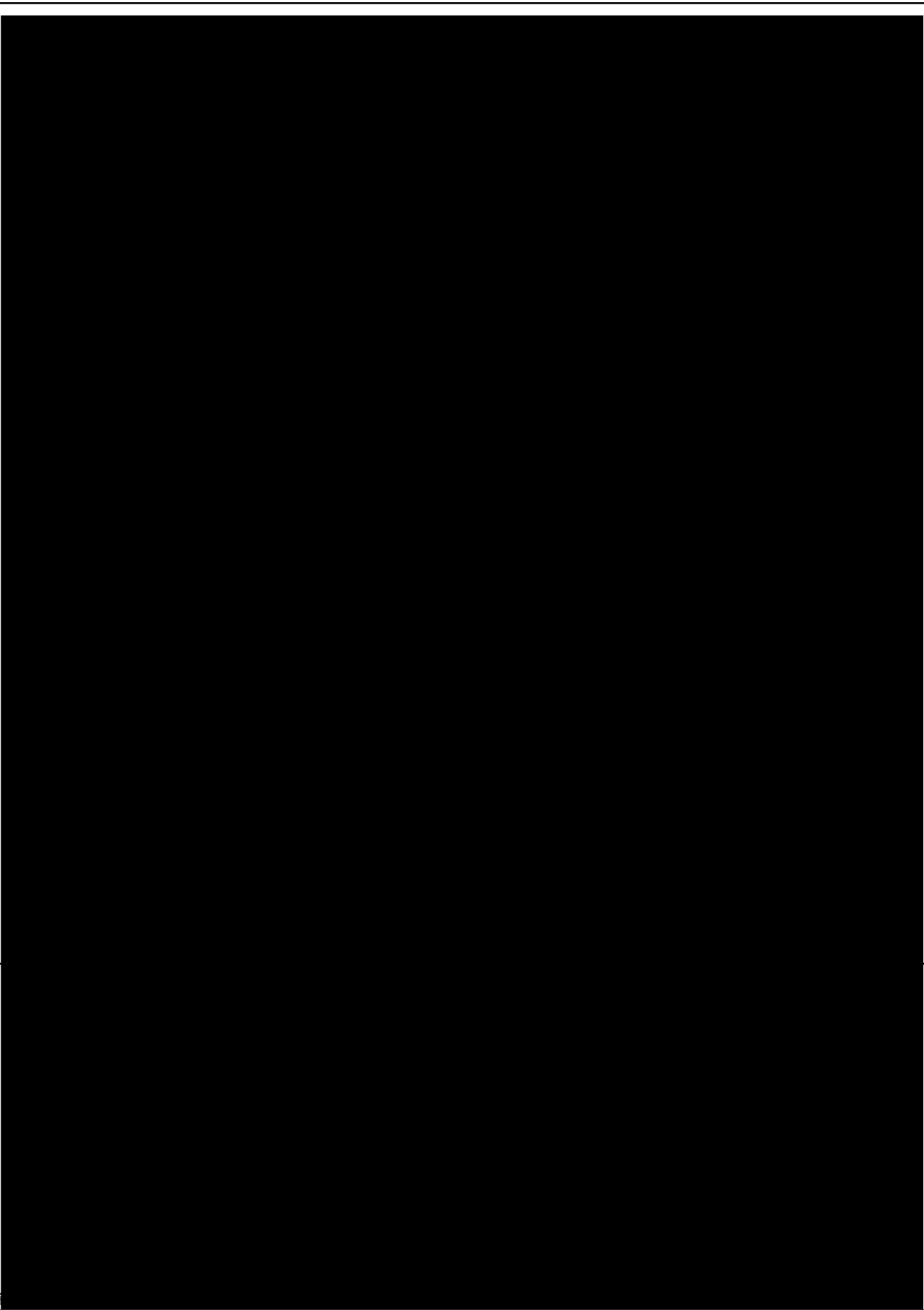
การใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 309,028 ตารางเมตร หรือ 193 ไร่ 0 งาน 57 ตารางวา ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมืองแร่ บ่อดักตะกอน คันทำนบ คูระบายน้ำ และถนนภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 1-4)

1) พื้นที่ทำเหมืองแร่ การออกแบบทำเหมืองจะทำการเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ 10 เมตร และบริเวณที่มีถนนอยู่ในระยะ 50 เมตร ทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ทำการขออนุญาตทำเหมืองเข้าใกล้ถนนสาธารณะประโยชน์ และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร ดังนั้นจะมีเนื้อที่ทำเหมืองรวมประมาณ 284.474 ตารางเมตร หรือประมาณ 177 ไร่ 3 งาน 18 ตารางวา

2) บ่อดักตะกอน จัดทำบ่อดักตะกอนขนาด 1 งาน 50 ตารางวา กว้าง 30 เมตร ยาว 30 เมตร ลึก 3 เมตร รองรับปริมาณน้ำได้ประมาณ 2,700 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง



รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ



❶ สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันทางด้านทิศเหนือ

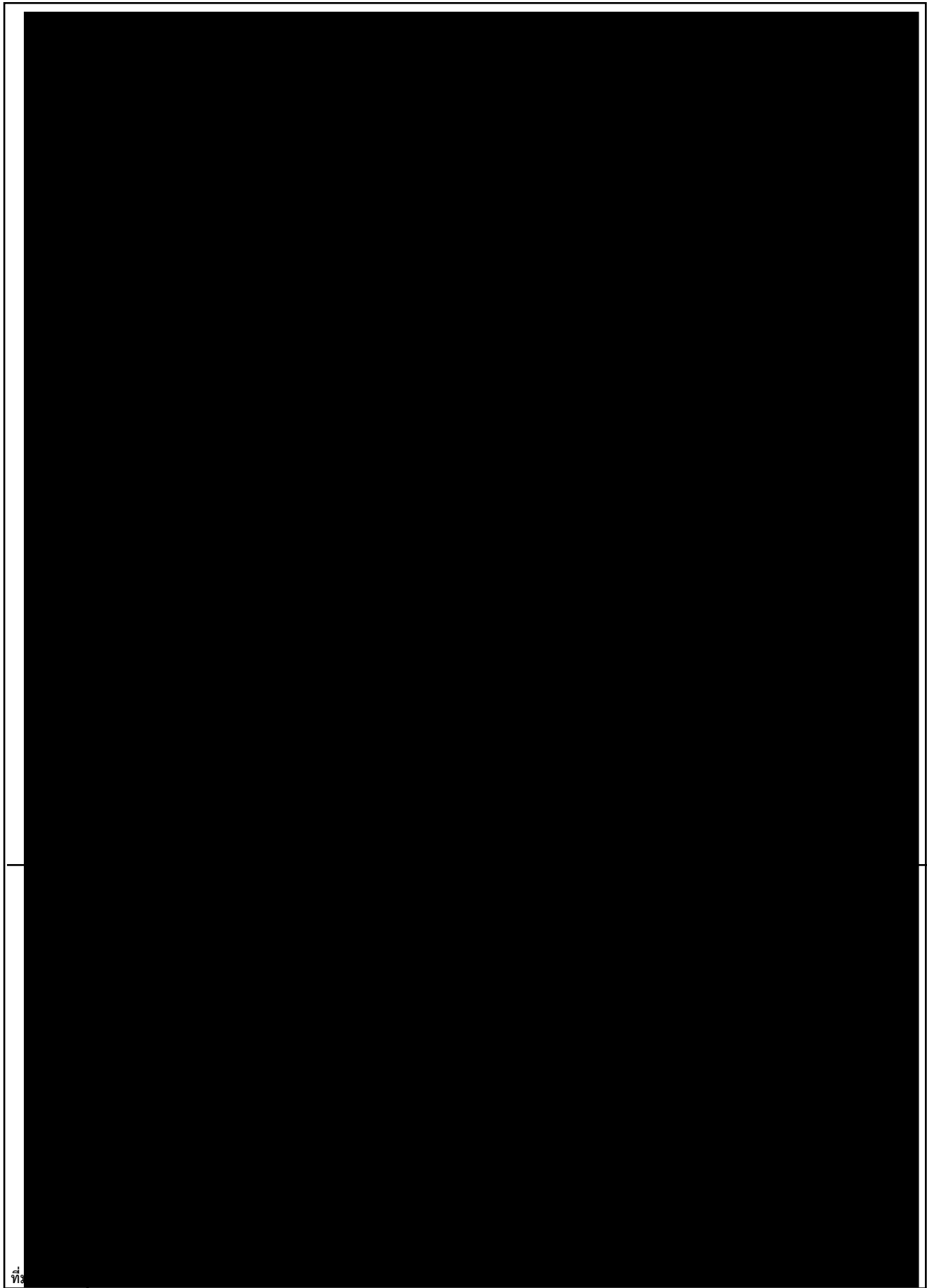


❷ บริเวณที่เปิดทำเหมืองในปัจจุบัน

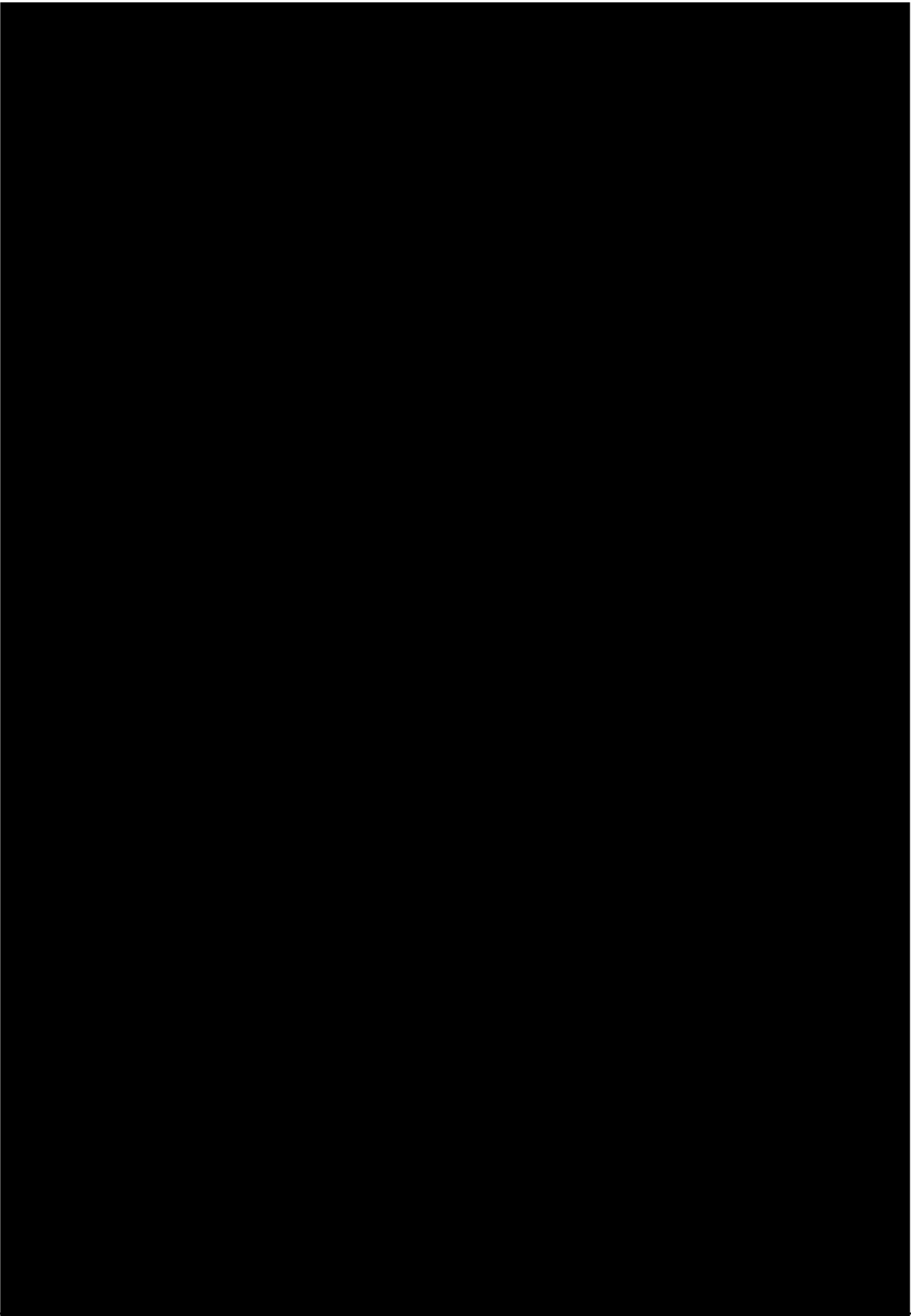


❸ พื้นที่เกี่ยวเนื่องทางด้านทิศใต้

รูปที่ 1-2 (ต่อ) การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1-3 แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



รูปที่ 1-4 แผนผังการทำเหมืองเมื่อเริ่มต้นโครงการ

3) คันทำนบและคุระบายน้ำ จัดทำคันทำนบดินอัดแน่นและร่องระบายน้ำ ตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณหมู่ที่ 2, 3, 4, 5, 7, 8 และ 9 ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกยาวมาทางด้านทิศใต้ คันทำนบมีพื้นที่หน้าตัดเป็นสี่เหลี่ยม คางหมู มีความกว้างฐาน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันทำนบ กว้าง 1 เมตร ร่วมกับคุระบายน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำไหลลงสู่บ่อเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ท้องถิ่น หรือไม้โตเร็วบนสันคันทำนบดินให้หนาแน่น เพื่อใช้ปรับแต่งภูมิทัศน์ เป็นฉากกั้นบังในการทำกิจกรรมภายในพื้นที่โครงการ

4) ถนนภายในพื้นที่โครงการ ทำการสร้างถนนในพื้นที่โครงการ ความกว้างโดยประมาณ 10 เมตร ระดับความสูงจากผิวดินเดิมประมาณ 0.5 เมตร ยาวประมาณ 1,000 เมตร จากบริเวณทางด้านทิศตะวันตกเข้าสู่หน้างานผลิต และเชื่อมต่อไปยังโรงโม่หิน พื้นผิวถนนภายในโครงการปูด้วยเศษดินและหินในชั้นเปลือกดิน

## 2) วิธีการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองบนที่ราบ ซึ่งจะเดินหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ความสูงแต่ละขั้นไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และมีความชันของหน้าขั้นบันไดประมาณ 90 องศา โดยควบคุมความลาดชันรวมไม่ให้เกิน 45 องศา เพื่อรักษาเสถียรภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยในช่วงปีที่ 1 การทำเหมืองจะทำการปรับหน้างานเพื่อให้มีหน้างานที่สามารถผลิตที่เพียงพอต่อกำลังการผลิต การเดินหน้าเหมืองแสดงบริเวณเครื่องหมาย " H " แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวทิศทางการกำหนด จากนั้นจะทำเหมืองแบบขั้นบันได โดยความสูงแต่ละขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความชันของหน้าขั้นบันไดประมาณ 90 องศา โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อรักษาเสถียรภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อการพังทลาย โดยการทำเหมืองตลอดช่วงระยะเวลา 20 ปี จะเป็นการทำเหมืองที่ระดับความสูง 220-255 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะมีอัตราการผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ในอัตราประมาณ 450,000 เมตริกตันต่อปี

โดยในขั้นตอนการผลิตแร่จะใช้เครื่องเจาะดินตะขาบ ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว แล้วระเบิดด้วยแอมโฟและอิมัลชัน กรณีที่มีหินก้อนโตจะใช้เครื่องกระแทก Hydraulic Breaker กระแทกเพื่อย่อยหินให้มีขนาดเล็กลงตามความต้องการ จากนั้นจะใช้รถตักเอาแร่ใส่รถบรรทุกเทขาย ขนส่งแร่ไปยังโรงโม่หิน เพื่อบดย่อยให้ได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการ ซึ่งโรงโม่หินตั้งอยู่ในเขตพื้นที่โครงการ อนึ่งการขนส่งแร่ออกนอกเขตเหมืองแร่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบของทางราชการทุกครั้ง โดยเคร่งครัด

## 3) การใช้วัตถุระเบิด

การผลิตแร่จะใช้รถเจาะไฮดรอลิก ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว ทำการเจาะระเบิดโดยการวางลักษณะรูเจาะเอียงในแนวตั้งมีความเอียงของรูเจาะประมาณ 80-90 องศา เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแอมโมเนียมไนเตรดผสมกับน้ำมันดีเซล (AN-FO) ในอัตราส่วน 94:6 และใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) ประมาณ 6% ของน้ำหนัก ANFO และมีแก๊สไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Electric Delay Detonator) เป็นตัวจุดระเบิด รูปแบบการระเบิดจะมีแถวรูเจาะแบบสลับฟันปลา (Staggered Pattern) ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ในการระเบิดแต่ละครั้งมีปริมาณไม่เกิน 70 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง

ทั้งนี้ การระเบิดในบางครั้งอาจไม่สามารถทำตามการออกแบบการเจาะระเบิดที่กำหนดได้ เนื่องจากอุปสรรคตามหน้างานเหมือง ซึ่งจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนการออกแบบการเจาะระเบิดและปริมาณวัตถุระเบิดตามความเหมาะสมเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยมากที่สุด การใช้วัตถุระเบิดนั้นจะทำการระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดเวลาระเบิดเป็นเวลาเดียวกันทุกวัน ซึ่งก่อนและหลังการระเบิดจะจัดให้มีสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีอย่างน้อย 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที ทุกครั้งที่ทำการระเบิด ทั้งนี้ ในการเก็บรักษาวัตถุระเบิดจะมีการจัดสร้างอาคารไว้ภายในเขตพื้นที่โครงการทำเหมือง โดยในการเก็บและใช้วัตถุระเบิดจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) ออกตามความใน พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2510 ข้อ 4 หมวด 6 โดยเคร่งครัดทุกประการ



#### 4) การจัดการเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย

พื้นที่โครงการมีปริมาณเปลือกดินคงเหลืออยู่ประมาณ 167,400 ลูกบาศก์เมตร จะทำการจัดการโดยนำไปทำคันทำนบดินบดอัดแน่น บริเวณหมู่ที่ 2, 3, 4 5, 7, 8 และ 9 ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกยาวมาทางด้านทิศใต้ และจะนำมาซ่อมแซมปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่ประทานบัตร จึงไม่มีการเก็บกองเปลือกดินแต่อย่างใด

#### 5) การใช้น้ำและการระบายน้ำจากการทำเหมือง

เนื่องจากการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาคูที่ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง แต่จะการใช้น้ำเพียงเพื่อฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งบริเวณพื้นที่โครงการ และการใช้เพื่ออุปโภคบริโภค โดยแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้เป็นน้ำจากการเจาะบ่อบาดาลและน้ำที่กักเก็บไว้ในบ่อเหมืองในการทำเหมืองลงไปจนเกิดเป็นบ่อเหมืองอาจมีน้ำฝนไหลลงไปกักขังยังขุมเหมือง จะใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำดังกล่าวไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นน้ำในการลาดถนนเพื่อดับฝุ่นละอองตามถนนลำเลียงต่างๆ ต่อไป

#### 6) เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

1. รถเจาะไฮดรอลิค ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว	จำนวน	2	คัน
2. รถดั๊กแบ็คโฮ รุ่น CAT 330 B	จำนวน	3	คัน
3. รถดัน (Bulldozer)	จำนวน	2	คัน
4. รถบรรทุกเทท้าย	จำนวน	9	คัน
5. Hydraulic Breaker	จำนวน	2	คัน
6. รถบรรทุกน้ำ	จำนวน	2	คัน
7. คนงาน	ประมาณ	25	คน

หมายเหตุ : เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมของกำลังการผลิตและสภาพหน้าเหมือง

#### 7) การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะ

มีถนนสาธารณะประโยชน์อยู่ในระยะ 50 เมตร ทางทิศตะวันออกและทิศใต้ ซึ่งทางโครงการได้ดำเนินการขออนุญาตทำเหมืองเข้าใกล้เส้นทางสาธารณะประโยชน์ดังกล่าว โดยเว้นการทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณะประโยชน์ดังกล่าวเป็นระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร

#### 8) การแต่งแร่

มีการแต่งแร่ภายในเขตพื้นที่ประทานบัตรฯ โดยหินบะซอลต์ที่ได้จากการระเบิดจะใช้รถชุดแบ็คโฮ ตักใส่รถบรรทุกเทท้าย ขนไปยังโรงโม่หินของโครงการ เพื่อทำการย่อยและคัดขนาดแร่ เพื่อจำหน่ายต่อไป ทั้งนี้ก่อนการขนแร่ ออกนอกเขตประทานบัตรจะชำระค่าภาคหลวงแร่ให้เรียบร้อยทุกครั้ง

#### 9) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- 1) จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลให้พร้อมเพื่อรองรับเหตุอันตรายหรือเจ็บป่วย และมีรถสำหรับส่งผู้ป่วยส่งสถานพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 2) จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกต้องลักษณะ
- 3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- 4) จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น อาคารที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพาน พื้นเพื่องหรือส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักร เป็นต้น

5) จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำเพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และจัดให้มีเอกสารบันทึกการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบ

6) จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

#### 1.4 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นวาย เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ดัง เอกสารแนบ 3 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

#### 1.5 แผนการตรวจสอบมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17051 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2562 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
- คุณภาพอากาศ	- ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	- บ้านหนองกกพัฒนา - บ้านโนนสมบูรณ์ (บ้านหลังที่ไกลที่สุด) - วัดป่าห้วยไผ่ - โรงโม่หินของโครงการ
	- ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	- บ้านหนองกกพัฒนา - บ้านโนนสมบูรณ์ (บ้านหลังที่ไกลที่สุด) - วัดป่าห้วยไผ่ - โรงโม่หินของโครงการ
- เสียง	- ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	- บ้านหนองกกพัฒนา - บ้านโนนสมบูรณ์ (บ้านหลังที่ไกลที่สุด) - วัดป่าห้วยไผ่ - โรงโม่หินของโครงการ
- แรงสั่นสะเทือน	- ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	- โนนผักหวานฟาร์ม (ฟาร์มเลี้ยงไก่)
- คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ วิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ความกระด้างรวม (Total Hardness), ค่าความขุ่น (Turbidity), ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron), ซัลเฟต (Sulfate), สารหนู (Arsenic), ตะกั่ว (Lead) และ	<b>น้ำผิวดิน</b> - บ่อดักตะกอน <b>น้ำใต้ดิน</b> - บ่อบาดาลบ้านกอโจดไทรย้อย

**ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร (ต่อ)**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
- คุณภาพน้ำ (ต่อ)	แคดเมียม (Cadmium) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	
- เศรษฐกิจและสังคม	- สำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อ โครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้าน เศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ - จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือ ประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการ ป้องกัน - สถิติข้อเรียกร้อง สาเหตุและการป้องกันแก้ไข ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์	- กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร - พื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 3 กิโลเมตร - คริวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณบริเวณใกล้เคียง
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ให้ทำการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานของ โครงการโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้น 1 ที่ได้รับ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวช ศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งก่อน ทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินจะต้องให้ พนักงานดัดสันเสียงดัง อย่างน้อย 12 ชั่วโมง ตาม หลักการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินของ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค - จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุป รายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการ - ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะ ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โดยมีวิธีปฏิบัติตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการ ตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อ วันที่ 23 พฤศจิกายน 2559 ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือน กันยายน - ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการงาน ที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงาน บริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	- พนักงานของโครงการ

**ตารางที่ 1-1** แผนการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
- ทัศนียภาพ	- ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 11/2559 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาโชคชัย ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองหัวแรด อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา  
ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17

051 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2562