

# บทที่ 1

บทนำ

## บทที่ 1 บทนำ

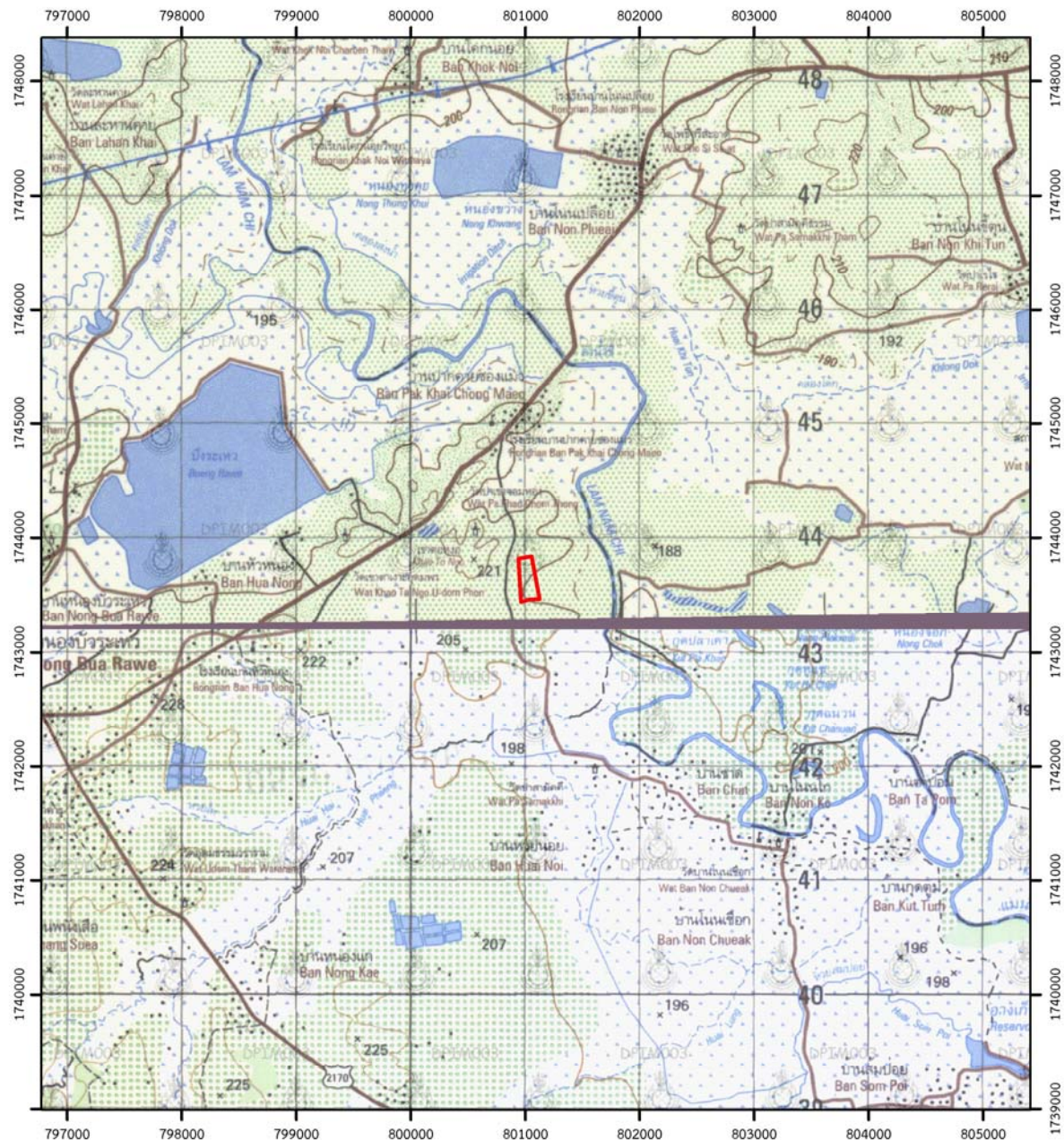
### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินเหนียวสี ของนายศักดิ์ดา สถิตย์ธรรม คำขอประทานบัตรที่ 1/2552 ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัวระเหว อำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ (รูปที่ 1-1) ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 12/2555 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2555 ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6269 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555 (เอกสารแนบ 1) และได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 31704/16016 มีอายุประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 2 เมษายน 2556 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2566 พื้นที่ 32-1-33 ไร่ (เอกสารแนบ 2) ต่อมาบริษัท ทรุสโตน จำกัด ได้เข้ามารับช่วงการทำเหมือง (เอกสารแนบ 3) โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทรุสโตน จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นวาย เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

- |   |   |
|---|---|
| 1. ชื่อโครงการ                                    | โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินเหนียวสี ประทานบัตรที่ 31704/16016      |
| 2. สถานที่ตั้ง                                    | หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัวระเหว อำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ                 |
| 3. ขนาดพื้นที่โครงการ                             | เนื้อที่ 32-1-33 ไร่  |
| 4. ชื่อเจ้าของโครงการ                             | นายศักดิ์ดา สถิตย์ธรรม (บริษัท ทรุสโตน จำกัด รับช่วงฯ)                      |
| 5. สถานที่ติดต่อ                                  | เลขที่ 128/108-110 หมู่ที่ 9 ตำบลห้วยบง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี |
| 6. จัดทำรายงานโดย                                 | บริษัท เอ็นวาย เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด                                      |
| 7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ  | เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2555  |
| 8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร                  | เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2556   |
| 9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย | ในเดือนมกราคม 2565  |



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราวาง 5340 I,II (2543)

#### สัญลักษณ์



ประทานบัตรที่ 31704/16016  
ของนายศักดิ์ สติยธรรม (บริษัท หุสโตน จำกัด รับช่วงฯ)



0 .5 1 2 กิโลเมตร

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

## 1.3 รายละเอียดของโครงการ

### 1.3.1 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 31704/16016 อยู่ในเขตพื้นที่การปกครองที่หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัวระเหว อำเภอนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งอยู่ห่างไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของจังหวัดชัยภูมิ เป็นระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร หรืออยู่ห่างไปทางด้านทิศตะวันตกของอำเภोजัตุรัส ประมาณ 20 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากอำเภอนองบัวระเหว ไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 5 กิโลเมตร ดังปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศ 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราว 5340 I อำเภอบ้านเขว อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 801000-802000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอน 1743000-1744000 เหนือ อยู่ในเขตพื้นที่กรรมสิทธิ์ที่ดิน ครอบคลุมเนื้อที่ 32 ไร่ 1 งาน 33 ตารางวา แสดงดังรูปที่ 1-1

### 1.3.2 สภาพของพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 31704/16016 ตั้งอยู่บริเวณที่ราบตะกอนตะกอนน้ำระดับต่ำ (Low terrace deposit) ลักษณะภูมิประเทศโดยรวมเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ (Flat lying structure) มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 200 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีพื้นที่บางส่วนด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 3-0-11 ไร่ ลึกประมาณ 3 เมตร เป็นพื้นที่ขุดตักดินก่อนมีการยื่นขอประทานบัตร (รูปที่ 1-2) มีอาณาเขตโดยรอบติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับพื้นที่บ่อดิน มีสภาพน้ำท่วมถึง ถัดไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มันสำปะหลัง ข้าว และยูคาลิปตัส
ทิศใต้	ติดต่อกับทางสาธารณะ (ทางหลวงหมายเลข 225) ถัดไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มันสำปะหลัง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มันสำปะหลัง และสวนมะม่วง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มันสำปะหลัง

### 1.3.3 การคมนาคม

เส้นทางที่สะดวกต่อการเดินทางเข้าถึงพื้นที่โครงการ สามารถเดินทางโดยรถยนต์จากอำเภอมือง จังหวัดชัยภูมิ ไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 ซึ่งเป็นเส้นทางที่เชื่อมระหว่างอำเภอนองบัวระเหวกับอำเภอมือง จังหวัดชัยภูมิ จนกระทั่งถึงหลักกิโลเมตรที่ 157+700 เป็นระยะทางประมาณ 45.3 กิโลเมตร จึงเปลี่ยนไปใช้เส้นทางแยกทางซ้ายซึ่งเป็นเส้นทางลูกรังบดอัดอีกประมาณ 1.2 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ รวมระยะทางจากอำเภอมือง จังหวัดชัยภูมิ ถึงพื้นที่โครงการประมาณ 46.5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1-3

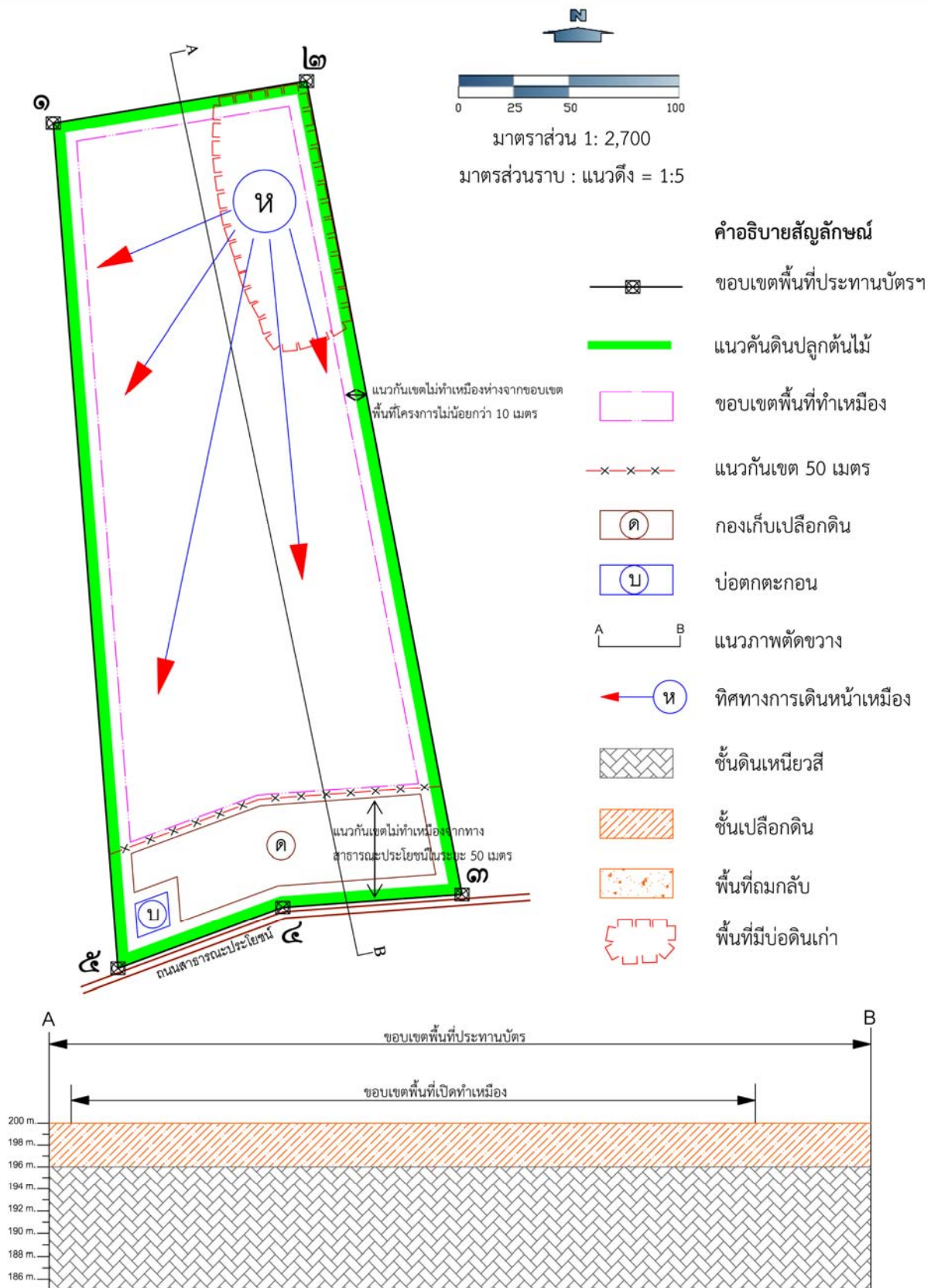
### 1.3.4 การทำเหมืองแร่ของโครงการ

#### 1. การใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ

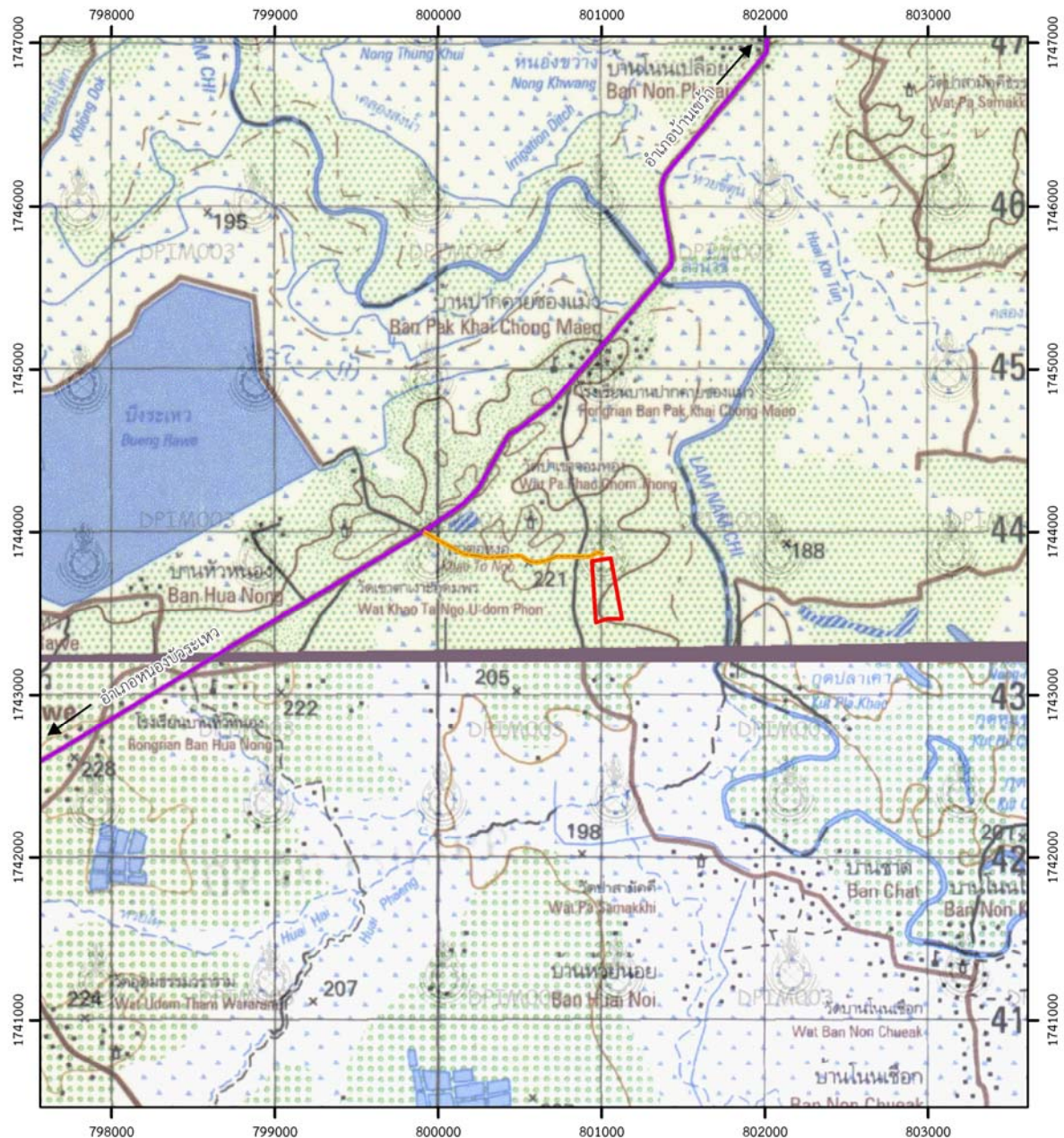
การวางแผนเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ เพื่อผลิตแร่ดินเหนียวสี ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- พื้นที่เปิดบ่อเหมืองมีเนื้อที่ประมาณ 22.5 ไร่
- พื้นที่กองเก็บเปลือกดิน “ค” ประมาณ 2.9 ไร่
- พื้นที่บ่อดักตะกอน “บ” ประมาณ 0.15 ไร่
- พื้นที่อื่นๆ เช่น คันดิน แนวกันเขตทำเหมือง ฯลฯ ประมาณ 6.8 ไร่





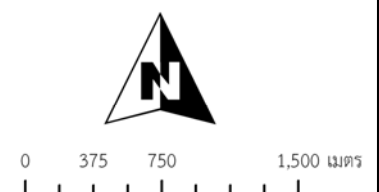
รูปที่ 1-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราวาง 5340 I,II (2543)

#### สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- ทางหลวงชนบทหมายเลข 225
- ถนนลูกรัง



รูปที่ 1-3 แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

## 2. การออกแบบท่าเหมือง

การออกแบบท่าเหมืองในโครงการโดยวิธีเหมืองหาบ (Open Pit) แบบขั้นบันได (Benching Method) โดยแสดงแบบแปลนการออกแบบท่าเหมือง (Mine layout) ดังรูปที่ 1-2 ซึ่งมีรายละเอียดการทำเหมืองดังนี้

- เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ จึงมีการออกแบบท่าเหมืองแบบ Open Pit โดยมีพื้นที่เปิดเป็นบ่อเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 22.5 ไร่ มีความลึกบ่อเหมืองจากระดับผิวดินประมาณ 15 เมตร

- โดยทิศทางการเดินหน้าเหมืองแสดงดังหมายเหตุอักษร “ห” แสดงดังรูปที่ 1-2

- เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองช่วงที่ 1 (ประมาณ 28,409 ลบ.ม. หลวม) จะนำไปทำคันทำนบดินล้อมพื้นที่โครงการและปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินดังกล่าว ส่วนเปลือกดินส่วนที่เหลือ (เหลือประมาณ 12,850 ลบ.ม. หลวม) จะนำไปกองเก็บยังที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณหมายเหตุอักษร “ด” มีพื้นที่ประมาณ 2.9 ไร่

- จัดสร้างบ่อดักตะกอน 1 บ่อ บ่อดักตะกอน “บ” มีขนาดพื้นที่ประมาณ 0.15 ไร่ ลึกประมาณ 3 เมตร เพื่อรองรับตะกอนจากการชะล้างบริเวณกองเก็บเปลือกดินบริเวณ หมายเหตุอักษร “ด”

- เนื่องจากมีถนนสาธารณะประโยชน์ใกล้กับพื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ ดังนั้นจึงมีการเว้นท่าเหมืองห่างจากถนนสาธารณะดังกล่าวไม่น้อยกว่า 50 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 10 เมตร

- การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบขั้นบันได โดยมีความสูงแต่ละขั้นบันไดประมาณ 5 เมตร ความกว้างของแต่ละขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยกำหนดความลาดชันรวม (Over all Slope) ไม่เกิน 45 องศา ซึ่งหน้าเหมืองมีความปลอดภัยเพียงพอ ที่จะไม่เกิดการถล่มหรือหุดตัวเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สิน

## 3. การจัดการเปลือกดิน

เนื่องจากเปลือกดินแหล่งแร่ดินเหนียวสีภายในพื้นที่โครงการ มีเปลือกดินปกคลุมอยู่หนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 4 เมตร โดยมีการบริหารจัดการเปลือกดินดังกล่าวดังนี้

- นำเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองช่วงที่ 1 ไปทำคันดินรอบพื้นที่โครงการ โดยขนาดคันดินมีความกว้างฐานล่างประมาณ 6 เมตร ความกว้างของฐานบนประมาณ 2 เมตร สูง 2 เมตร (ปริมาณดินที่ใช้ทำคันดินประมาณ 7,800 ลบ.ม.) ส่วนที่เหลือนำไปกองเก็บบริเวณหมายเหตุอักษร “ด” ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 2.9 ไร่ กองสูงไม่เกิน 7 เมตร มีความจุของกองฯ ประมาณ 21,800 เมตร

- เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองต่อไปจะนำไปถมกลับยังพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเสร็จสิ้นแล้ว

- ลักษณะของการกองเก็บเปลือกดินจะกองเป็นขั้นบันไดโดยมีความสูงของแต่ละขั้นไม่เกิน 3.5 เมตร และกำหนดความลาดเอียงของกองดินด้านหน้ารวมไม่เกิน 34 องศา โดยมีทางขึ้นกองดินทางด้านหลังเพื่อให้รถบรรทุกขนไปเทดิน โดยกำหนดความลาดเอียงของทางขึ้นรถบรรทุกไม่เกิน 12 เปอร์เซ็นต์ บริเวณกองเปลือกดินจะทำคันดินและคูระบายน้ำล้อมรอบเพื่อควบคุมน้ำชะล้างให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนต่อไป

- จัดสร้างบ่อดักตะกอน 1 บ่อ คือบ่อดักตะกอน “บ” มีขนาดพื้นที่ประมาณ 0.15 ไร่ ลึกประมาณ 3 เมตร เพื่อรองรับตะกอนจากการชะล้างบริเวณกองเก็บเปลือกดินบริเวณหมายเหตุอักษร “ด”

## 4. การใช้น้ำในการทำเหมืองและการระบายน้ำ

ในการทำเหมืองของโครงการไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด มีเพียงการใช้น้ำเพื่อพรมตามเส้นทางลำเลียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งน้ำได้จากน้ำที่กักเก็บไว้ในบ่อเหมือง ในการทำเหมืองลงไปจนเกิดเป็นบ่อเหมืองอาจมีน้ำฝนไหลลงไป กักขังยังขุมเหมือง ซึ่งจะใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำดังกล่าวไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นน้ำในการลาดถนนเพื่อดับฝุ่นละอองตามถนนลำเลียงต่างๆ และรดน้ำต้นไม้

## 5. การทำเหมืองในหรือใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

มีถนนสาธารณะประโยชน์ในระยะ 50 เมตร จึงมีการเว้นท่าเหมืองห่างจากบริเวณดังกล่าวไม่น้อยกว่า 50 เมตร และเว้นการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 10 เมตร



## 6. มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- 1) จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลให้พร้อมเพื่อรองรับเหตุอันตรายหรือเจ็บป่วย และมีรถสำหรับส่งผู้ป่วยส่งสถานพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 2) จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกต้องลักษณะ
- 3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- 4) จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพานพินเฟืองหรือส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักร เป็นต้น
- 5) จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำเพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และจัดให้มีเอกสารบันทึกการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบ
- 6) ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎหมายฉบับที่ 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 ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนด ไว้ดัง เอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

### 1.5 แผนการตรวจสอบมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส 1009.2/6269 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
- คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือนเมษายนและเดือนธันวาคม)	- โรงเรียนบ้านปากค่ายช่องแมว - วัดป่าเขาจอมทอง - โรงเรียนบ้านหัวหนอง
- เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือนเมษายนและเดือนธันวาคม)	- โรงเรียนบ้านปากค่ายช่องแมว - วัดป่าเขาจอมทอง - โรงเรียนบ้านหัวหนอง
- คุณภาพน้ำ	- วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง, ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด, ตะกอนละลายทั้งหมด, ความกระด้างทั้งหมด, ความขุ่น, เหล็กทั้งหมด, ซัลเฟต, สารหนู, แคดเมียม, ตะกั่ว ปีละ 2 ครั้ง (เดือนเมษายนและเดือนธันวาคม)	- บ่อดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - แม่น้ำชี - น้ำประปาชุมชนบ้านปากค่ายช่องแมว - น้ำจากชุมชนเหมือง



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

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
- อากาศในร่ม	- ความสามารถในการได้ยิน - ระบบทางเดินหายใจ - ระบบประสาทในการรับรู้ - การเอ็กซเรย์ปอด ปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานของโครงการ
- การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถ ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบ ซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจร ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ของนายศักดิ์ดา สถิตย์ธรรม คำขอประทานบัตรที่ 1/2552

ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัวระเหว อำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ ตามหนังสือ ทส 1009.2/6269 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555