

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่เหล็กและดินขาว

ประทานบัตรที่ 32655/16040

บริษัท ทรัพย์อิชู จำกัด

(บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ โปรเซส จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่)

หมู่ที่ 6 ตำบลหนองรี อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท ทรัพย์อิซู จำกัด ได้ยื่นเรื่องขออนุญาตในการดำเนินการทำโครงการเหมืองแร่เหล็ก คำขอประทานบัตรที่ 7/2554 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองรี อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 24/2555 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2555 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกำหนดให้ทางโครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส 1009.2/8613 ลงวันที่ 3 กันยายน 2555 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 32655/16040 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2556 ถึงวันที่ 1 สิงหาคม 2581 รวมอายุประทานบัตรเป็น 25 ปี ดังเอกสารแนบ 2

ต่อมาทางโครงการได้ยื่นเรื่องต่อสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 7 ราชบุรี เพื่อขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองบางส่วน (ขอเพิ่มชนิดแร่ดินขาว) และผลการพิจารณาจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ กองบริหารสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ จึงให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมตามหนังสือที่ ทส 1009.2/8613 ลงวันที่ 3 กันยายน 2555 ที่ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบ 1) รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด ตามหนังสือที่ อก 0506/ป(จ)150 วันที่ 13 กรกฎาคม 2563 ดังเอกสารแนบ 3 ทางโครงการได้รับอนุญาตให้เพิ่มชนิดแร่ดินขาวในการทำเหมือง นับตั้งแต่วันที่ 12 มีนาคม 2564 ดังเอกสารแนบ 4 ปัจจุบัน บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ โปรเซส จำกัด เข้ามารับช่วงพื้นที่การทำเหมืองแร่บางส่วนจาก บริษัท ทรัพย์อิซู จำกัด ตั้งแต่วันที่ 27 เมษายน 2564 ถึงวันที่ 26 เมษายน 2567 ดังเอกสารแนบ 5

ดังนั้น บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ โปรเซส จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่เหล็กและดินขาว
เจ้าของโครงการ	บริษัท ทรัพย์อัฐ จำกัด
ผู้รับช่วงการทำเหมืองแร่	บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ โปรเซส จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลหนองรี อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ทั้งหมด 141-2-59 ไร่ บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ โปรเซส จำกัด รับช่วงบางส่วนของเขต ประทานบัตร เนื้อที่ 86-2-50 ไร่ บริษัท เหมืองแร่ไทรโยค จำกัด รับช่วงบางส่วนของเขต ประทานบัตร เนื้อที่ 55-0-09 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 24 กรกฎาคม 2555
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2556 ถึงวันที่ 1 สิงหาคม 2581 รวมอายุประทานบัตรเป็น 25 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	32655/16040

### 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในเขตท้องที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองรี อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีตำแหน่งที่อ้างอิงตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 4838 II (อำเภอนองปรี) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ระหว่างพิกัดยูทีเอ็ม 160300-160500 เหนือ 543000-545000 ตะวันออก ดังรูปที่ 1-1

### 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

#### 1) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของเขาค้อคลิม โดยมีสภาพภูมิประเทศในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรเป็นพื้นที่ราบเชิงเขาลาดเอียงเล็กน้อย พื้นที่มีความสูงประมาณ 140-160 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณที่มีระดับสูงสุดอยู่ที่บริเวณเนินเขาด้านตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ ลักษณะพื้นที่ลาดเอียงลงไปทางด้านตะวันออก ด้านเหนือเป็นที่ราบและบางส่วนเป็นพื้นที่ติดต่อกับเนินเขา จัดอยู่ในพื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 ประกอบด้วยที่ดินเอกสารสิทธิ์ประเภท นส.3 จำนวน 2 แปลง นส.3ข จำนวน 1 แปลง และนส.3ก จำนวน 7 แปลง รวมพื้นที่คำขอประทานบัตร ครอบคลุมเนื้อที่ 141 ไร่ 2 งาน 59 ตารางวา ซึ่งเจ้าของที่ดินทุกแปลงยินยอมให้บริษัทฯ ขอประทานบัตรทับพื้นที่ดังกล่าวนี้ได้ดังรูปที่ 1-2

#### 2) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 32655/16040 และพื้นที่ใกล้เคียงปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ทางเกษตรกรรมเพาะปลูกพืชไร่จำพวกอ้อย มันสำปะหลัง ภายในพื้นที่ประทานบัตรมีแนวทางสาธารณประโยชน์เป็นเส้นทางลำลองขนาดเล็ก ผ่านจากแนวหลักหมุด 11-12-13-5-6 ปัจจุบันใช้

ประโยชน์ในการเดินทางเข้าออกพื้นที่เกษตรกรรมของเจ้าของที่ดินบริเวณใกล้เคียงเท่านั้น ตามแผนที่  
จะมีแนวทางนำซื้อห้วยอิมคลิมไหลผ่านด้านตะวันตกใกล้แนวหลักหมุด 8 ไปทางหลักหมุด 7 และด้าน  
ตะวันออกใกล้แนวหลักหมุด 1 ไปทางหลักหมุด 17 และมีน้ำเฉพาะฤดูฝนเท่านั้น ในแผนที่รังวัดไม่  
ปรากฏแนวลำห้วยใกล้แนวเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรเนื่องจากไม่ปรากฏตามเอกสารแสดงสิทธิที่ดิน  
ดังรูปที่ 1-2

### 3) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้		
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ภูเขา
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบเชิง เขาพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 และ 5
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบเชิง เขาพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 และ 5
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบเชิง เขาพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 และ 5

#### 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

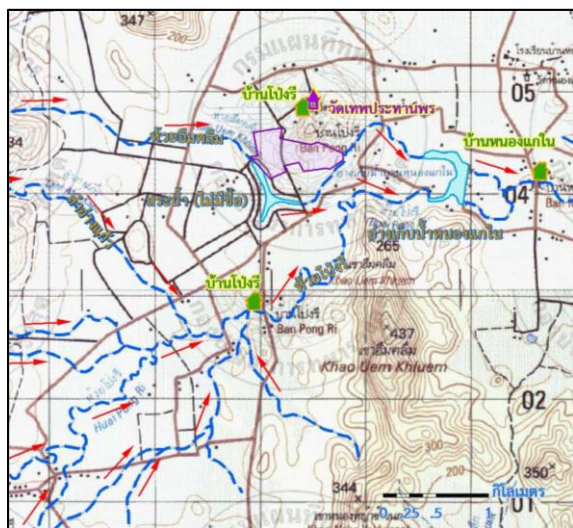
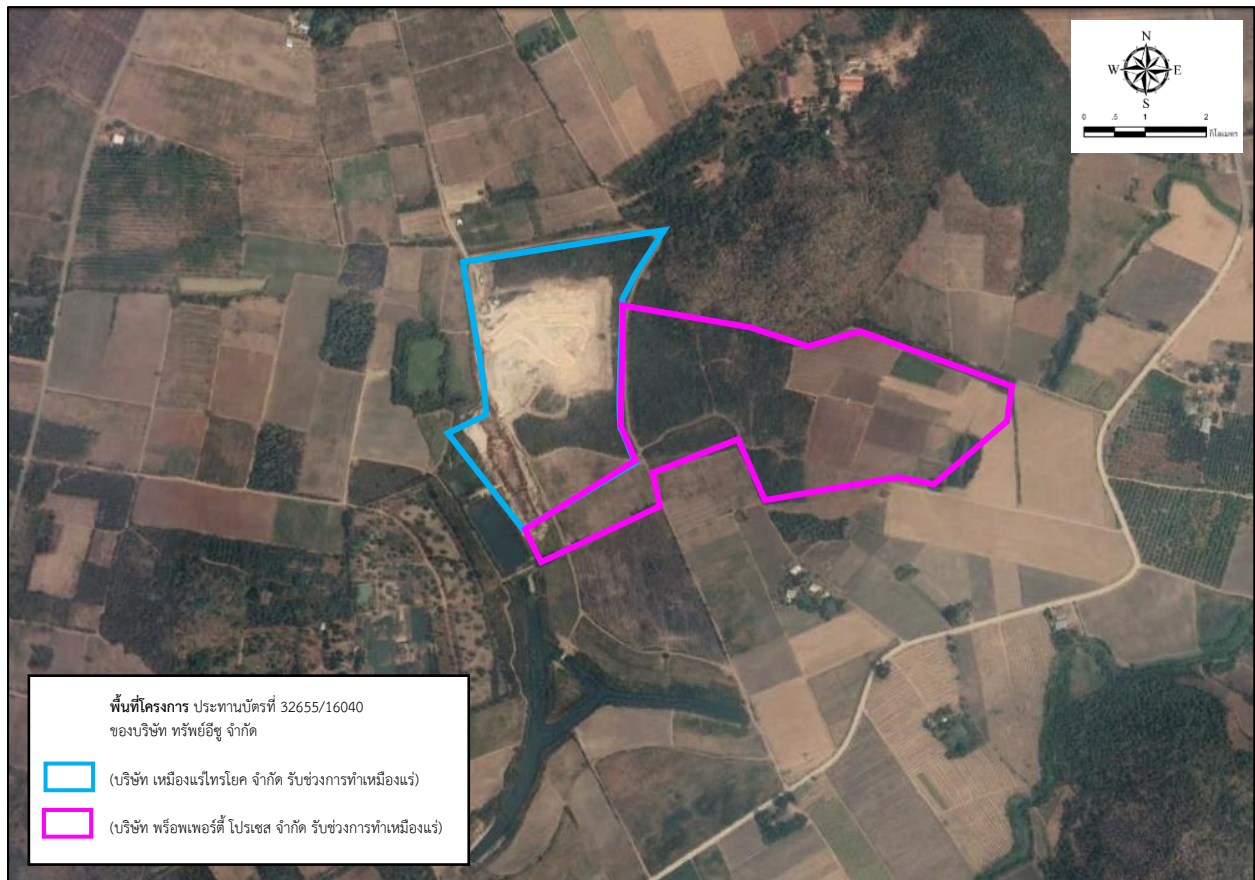
การคมนาคมเพื่อเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยทางรถยนต์เริ่มจากอำเภอเมืองกาญจนบุรี ตามทาง  
หลวงหมายเลข 323 ผ่านสี่แยกแก่งเสี้ยน เข้าสู่เส้นทางหมายเลข 3199 ถึงบริเวณสามแยกตัดกับเส้นทาง  
หมายเลข 3398 เป็นระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 3398 ถึงบริเวณ  
สามแยกตัดกับทางหมายเลข 3086 เป็นระยะทางประมาณ 13.8 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาไปตามทางหลวง  
หมายเลข 3086 (สายตำบลลาดหญ้า-อำเภอด่านช้าง) ผ่านอำเภอบ่อพลอย ถึงสี่แยกบ้านหนองรี  
เป็นระยะทางประมาณ 42.6 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่เส้นทาง รพช. กจ. 3005 เป็นระยะทางประมาณ 8  
กิโลเมตร ถึงบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลำอิฐ จะมีทางแยกซ้ายมือไปวัดถ้ำเสือเทพ  
ประทานพรเป็นระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าทางลูกรัง ทางเข้าวัดถ้ำเสือเทพประทานพร  
เข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตร เป็นระยะทางประมาณ 0.7 กิโลเมตร รวมระยะทางจากจังหวัดกาญจนบุรี  
ถึงพื้นที่คำขอประทานบัตร เป็นระยะทางประมาณ 0.7 กิโลเมตร รวมระยะทางจากจังหวัดกาญจนบุรี  
ถึงพื้นที่คำขอประทานบัตร ตามเส้นทางนี้รวมทั้งสิ้นประมาณ 76 กิโลเมตร ดังรูปที่ 1-3

The figure is a topographic map of the Ban Pong area in Chonburi province, Thailand. The map includes a grid with UTM coordinates (540000 to 546000 Easting, 1602000 to 1608000 Northing). A scale bar indicates 0 to 2 kilometers. The map shows contour lines, roads, and various locations including Ban Pong, Ban Nam Lat, and Ban Dong Kae Nai. An inset map in the top left corner shows the location of Chonburi province within Thailand, with a star marking the location of Ban Pong. The inset map also shows the names of neighboring provinces: Sing Buri, Nakhon Phanom, Roi Et, and Buriram.

พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 32655/16040 ของบริษัท ทรียธิชัย จำกัด เนื้อที่ทั้งหมด 141-2-59 ไร่ (บริษัท เหมืองแร่ไทรโยค จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่บางส่วน เนื้อที่ 44-0-09 ไร่)  
(บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ โปรเซส จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่บางส่วน เนื้อที่ 86-2-50 ไร่)

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 4838 II (อำเภอหนองปรือ)

## รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ



พื้นที่น้ำเหมืองปัจจุบัน (บริเวณพื้นที่ บริษัท  
พร็อพเพอร์ตี้โปรเซส จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)



ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ



พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง (ไร่อ้อย, มันสำปะหลัง)



ทางสาธารณประโยชน์ ผ่านแนวหลักหมุด  
11-12-13-5-6

ที่มา : [www.google.earth.com](http://www.google.earth.com) (2564) และการสำรวจของภาคสนาม (2566)

รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ





## สัจลักษณ์



พื้นที่โครงการ



 พื้นที่โครงการ

 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



ถนนเข้า-ออกด้านหน้าพื้นที่โครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 4838 II (อำเภอหนองปรือ)

## 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

### 1) การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองเริ่มจากบริเวณเครื่องหมาย “ห” ทำเหมืองไปตามทิศเครื่องหมาย → โดยทำเหมืองลักษณะบ่อเหมืองลึกลงไปประมาณ 20 เมตร จากระดับพื้นผิว การทำเหมืองจะเปิดทำเหมืองเป็นชั้นบันได โดยกำหนดให้แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยมีความลาดชันรวมทั้งหมด (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน และป้องกันการพังทลายของหน้าเหมืองเป็นสำคัญ การออกแบบการเดินหน้าเหมืองในแต่ละช่วงเวลา ทำเหมืองโดยใช้เครื่องจักรกลประเภทรถขุดสำหรับชั้นดินชั้นแร่นั้นที่มีความแข็งไม่มาก ส่วนบริเวณที่เป็นชั้นหินชั้นแร่นั้นที่มีความแข็งจะใช้วิธีการเจาะระเบิด โดยใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบตีนตะขาบ และ Jack Hammer ทำงานร่วมกันตามสภาพหน้างาน แร่ที่ขุดได้จะขนถ่ายใส่รถบรรทุกทุกเที่ยวในการขนส่งแร่ บริเวณ “ด” เพื่อการแต่งแร่ผสมคุณภาพแร่ก่อนจำหน่าย ได้ออกแบบแผนผังการทำเหมืองและกำหนดพื้นที่สำหรับกิจกรรมทำเหมืองไว้อย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาประทานบัตร 25 ปี ดังรูปที่ 1-4

### 2) การแต่งแร่

แร่เหล็กที่ได้จากการทำเหมืองจะมีทั้งลักษณะเป็นแร่ก้อนคละขนาดป่นดิน จากการขุดตกโดยตรงที่หน้างานและแร่จากหน้างานการระเบิดที่มีแร่ขนาดก้อนใหญ่ จึงต้องทำการแต่งแร่เพื่อลดขนาดแร่ให้ได้ขนาดเหมาะสมกับการส่งจำหน่ายเบื้องต้น และเนื่องจากแร่เหล็กแต่ละบริเวณจะมีคุณภาพและความสมบูรณ์แตกต่างกันจึงมีการคัดแยกคุณภาพแร่ เพื่อการจำหน่ายที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อให้แร่ที่ผลิตได้สามารถจำหน่ายได้ทุกคุณภาพลดการสูญเสียแร่คุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์การจำหน่าย จึงใช้การผสมคุณภาพและความสมบูรณ์ของแร่ที่ผลิตได้จากแต่ละพื้นที่ให้ได้คุณภาพเหมาะสมกับการจำหน่าย

### 3) การใช้วัตถุระเบิด

การเจาะระเบิดจะปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมกับหน้างานและสภาพพื้นที่ โดยเพื่อประสิทธิภาพการทำงานเพื่อความปลอดภัยเป็นประการสำคัญ โดยจะทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ตามเวลาที่กำหนด โดยก่อนการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ตามเวลาที่กำหนด โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราภายในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร จากพื้นที่ทำการระเบิด และจัดให้มีสถานที่เก็บวัตถุระเบิดที่แข็งแรง โดยใช้คอนกรีตในการก่อสร้างมีการระบายอากาศที่ดี พร้อมทั้งมีคันดินและปลูกต้นไม้โตเร็วโดยรอบ หรือจัดเก็บในสถานที่ตามราชการกำหนดแล้วแต่กรณี ทั้งนี้จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และการเก็บวัตถุระเบิดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ข้อ 4 หมวด 6 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด

### 4) การจัดการเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย

สำหรับเปลือกดินและเศษหินในบริเวณพื้นที่โครงการที่ต้องขุดตักออกมีจำนวนประมาณ 780,000 ลูกบาศก์เมตร โดยเปลือกดินเศษหินที่ได้จากการพัฒนาพื้นที่ และเปิดทำเหมืองในช่วงแรกจะนำไปจัดทำแนวคันดินของพื้นที่โครงการ และนำไปปรับพื้นที่ใช้ประโยชน์บริเวณต่างๆ ของโครงการ เศษดินเศษหินส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์จะนำไปเก็บกองได้จำนวนประมาณ 400,000 ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อทำเหมืองไประยะเวลาหนึ่งมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองซึ่งไม่มีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการต่อไปแล้วก็จะนำเศษดินเศษหินส่วนที่เหลือจากลานเก็บกองไปถมกลับในพื้นที่บ่อเหมือง ในการเก็บกองเศษดินเศษหินจะทำการถมกองให้มีความปลอดภัยลดการพังทลายของกอง จัดทำแนวคูระบายน้ำลงไปสู่บ่อดักตะกอนของโครงการ

### 5) การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองและการแต่งแร่ของโครงการ จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด มีการใช้น้ำเพียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากพื้นที่กิจกรรมบริเวณต่างๆ โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางลำเลียงแร่ บริเวณหน้าเหมือง และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการ และใช้น้ำระบบกำจัดฝุ่นของโรงแต่งแร่ น้ำที่ใช้ในกิจกรรมมาจากบ่อเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ

### 6) มาตรการรักษาความปลอดภัย และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานภายในเขตเหมืองแร่
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น รองเท้านิรภัย หมวกกันน็อก หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพาน ฟันเฟือง เป็นต้น
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่
- จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17(6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

[illegible]

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

### 1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรโครงการเหมืองแร่เหล็กและดินขาว ประทานบัตรที่ 32655/16040 ของบริษัท ทรพย์อิชู จำกัด (บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ โปรเซส จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่) ตำบลหนองรี อำเภอปอพลอย จังหวัดกาญจนบุรี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

#### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส 1009.2/8613 ลงวันที่ 3 กันยายน 2555 (เอกสารแนบ 1) รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด ตามหนังสือที่ อก 0506/ป(จ)150 วันที่ 13 กรกฎาคม 2563 (เอกสารแนบ 3) แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)</li> </ul>	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนตุลาคม-ธันวาคม	1. วัดโป่งรี (เทพประทานพร) 2. บ้านโป่งรี (หลังที่ใกล้โครงการมากที่สุด) 3. โรงเรียนบ้านหนองแกใน 4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลำอิฐ
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> </ul>	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนตุลาคม-ธันวาคม	1. วัดโป่งรี (เทพประทานพร) 2. บ้านโป่งรี (หลังที่ใกล้โครงการมากที่สุด) 3. โรงเรียนบ้านหนองแกใน 4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลำอิฐ
3. ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเร็วอนุภาคสูงสุด</li> <li>ค่าความถี่</li> <li>ค่าการขจัด</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนตุลาคม-ธันวาคม	1. บ้านโป่งรีหลังที่ใกล้โครงการมากที่สุด

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เหล็กและดินขาว ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/8613 ลงวันที่ 3 กันยายน 2555 (เอกสารแนบ 1) รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด ตามหนังสือที่ อก 0506/ป(จ)150 วันที่ 13 กรกฎาคม 2563 (เอกสารแนบ 3)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH</li> <li>Total Suspended Solids</li> <li>Total Dissolved Solids</li> <li>Total Hardness</li> <li>Turbidity</li> <li>Sulfate</li> <li>Total Iron</li> <li>Arsenic</li> <li>Cadmium</li> <li>Lead</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนตุลาคม-ธันวาคม	<ol style="list-style-type: none"> <li>สระน้ำชุดใหม่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ</li> <li>สระน้ำด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ</li> <li>ฝายน้ำบ้านหนองแกใน</li> <li>บ่อดักตะกอน บ1</li> <li>บ่อดักตะกอน บ2</li> <li>บ่อดักตะกอน บ3</li> <li>บ่อน้ำต้นบ้านโป่งรี</li> <li>บ่อน้ำต้นวัดโป่งรี</li> <li>น้ำบาดาลบ้านโป่งรี</li> </ol>

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เหล็กและดินขาว ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/8613 ลงวันที่ 3 กันยายน 2555 (เอกสารแนบ 1) รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด ตามหนังสือที่ ออ 0506/ป(จ)150 วันที่ 13 กรกฎาคม 2563 (เอกสารแนบ 3)

หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

**1. วัดโป่งรี (เทพประทานพร) :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณวัดโป่งรี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 300 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อยและไร่นาสำปะหลัง) และพื้นที่ประตันทับ

**2. บ้านโป่งรี (หลังที่ใกล้โครงการมากที่สุด) :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านโป่งรี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 650 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อยและไร่นาสำปะหลัง) และถนนสาธารณะของชุมชน

**3. โรงเรียนบ้านหนองแกใน :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณโรงเรียนบ้านหนองแกใน อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อยและไร่นาสำปะหลัง) และเส้นทางหลวงหมายเลข 4050 ในช่วงที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีกิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงถนนในเส้นทางดังกล่าว

**4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลำอิฐ :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลำอิฐ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศด้านทิศเหนือ ประมาณ 3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับชุมชนที่พักอาศัยและทางหลวงหมายเลข 3005

**5. สระน้ำชุดใหม่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ :**

เป็นบ่อน้ำทางทิศตะวันตก เพื่อใช้ในการอุปโภคในพื้นที่โครงการ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศด้านทิศตะวันตก ประมาณ 10 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อยและไร่นาสำปะหลัง)

**6. สระน้ำด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ :**

เป็นบ่อน้ำทางทิศใต้ เพื่อใช้ในการอุปโภคในพื้นที่โครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ป่า และพื้นที่เกษตรกรรม

**7. ฝายน้ำบ้านหนองแกใน :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบริเวณฝายน้ำบ้านหนองแกใน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ป่า และพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อยและไร่นาสำปะหลัง)

**8. บ่อดักตะกอน บ1 :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อดักตะกอนอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อยและไร่นาสำปะหลัง)

**9. บ่อดักตะกอน บ2 :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อดักตะกอนอยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อยและไร่นาสำปะหลัง)

**10. บ่อดักตะกอน บ3 :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อดักตะกอนอยู่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อยและไร่มันสำปะหลัง)

**11. บ่อน้ำต้นบ้านโป่งรี :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบริเวณบ่อน้ำต้นบ้านราษฎร์บ้านโป่งรี เป็นน้ำใช้สำหรับอุปโภค ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 600 เมตร มีความลึกประมาณ 50 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อยและไร่มันสำปะหลัง) และพื้นที่ประทุนบัตร

**13. บ่อน้ำต้นวัดโป่งรี :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อน้ำต้นบริเวณวัดบ้านโป่งรี เป็นบ่อน้ำเพื่อใช้สำหรับอุปโภค ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 350 เมตร มีความลึกประมาณ 50 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม

**14. น้ำบาดาลบ้านโป่งรี :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบริเวณบ่อบาดาลบ้านราษฎร์บ้านโป่งรี เป็นน้ำใช้สำหรับอุปโภค ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 600 เมตร มีความลึกประมาณ 80-100 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อยและไร่มันสำปะหลัง) และถนนภายในชุมชน