

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

สืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่ 33/2553 เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2553 เพื่อพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมเรียกรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ของบริษัท พี. แอนด์ เอส. แบไรท์ ไมน์นิ่ง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 5/2551 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช (**รูปที่ 1.1-1**) คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ มีมติเห็นชอบกับรายงานดังกล่าว ปัจจุบันคำขอประทานบัตรที่ 4/2551 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33105/16054 และคำขอประทานบัตรที่ 5/2551 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33106/16055 ดัง**เอกสารแนบ 1** โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/721 ลงวันที่ 20 มกราคม 2554 ดัง**เอกสารแนบ 2**

ต่อมาโครงการได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยขอปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ประทานบัตร และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณาอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่ 22 ธันวาคม 2560 โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.2/721 ลงวันที่ 20 มกราคม 2554 และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับใหม่ ตามหนังสือที่ ออก 0508/ก(1)293 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2560 ดัง**เอกสารแนบ 2** ทั้งนี้โครงการได้แจ้งหยุดการทำเหมืองเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2565 เนื่องจากใบอนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าไม้หมดอายุ ปัจจุบันได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองแล้วเมื่อวันที่ 14 กันยายน 2565 ดัง**เอกสารแนบ 3**

บริษัท พี. แอนด์ เอส. แบไรท์ ไมน์นิ่ง จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ของบริษัท พี. แอนด์ เอส. แบไรท์ ไมน์นิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 33105/16054 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33106/16055
2. สถานที่ตั้ง ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

3. ขนาดพื้นที่โครงการ 523-0-37 ไร่
4. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท พี. แอนด์ เอส. แปร์โธ ไมน์นิ่ง จำกัด
5. สถานที่ติดต่อ 1701/4-5 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ : 0-2939-6592-4 โทรสาร : 0-2513-2283
E-mail : apicha@pandsgroup.com
6. จัดทำโดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2553
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 33105/16054 และประทานบัตรที่ 33106/16055 ตั้งแต่
วันที่ 4 กันยายน 2556 ถึงวันที่ 3 กันยายน 2566 รวมอายุประทานบัตร
10 ออกให้ ณ วันที่ 4 กันยายน 2556
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2565

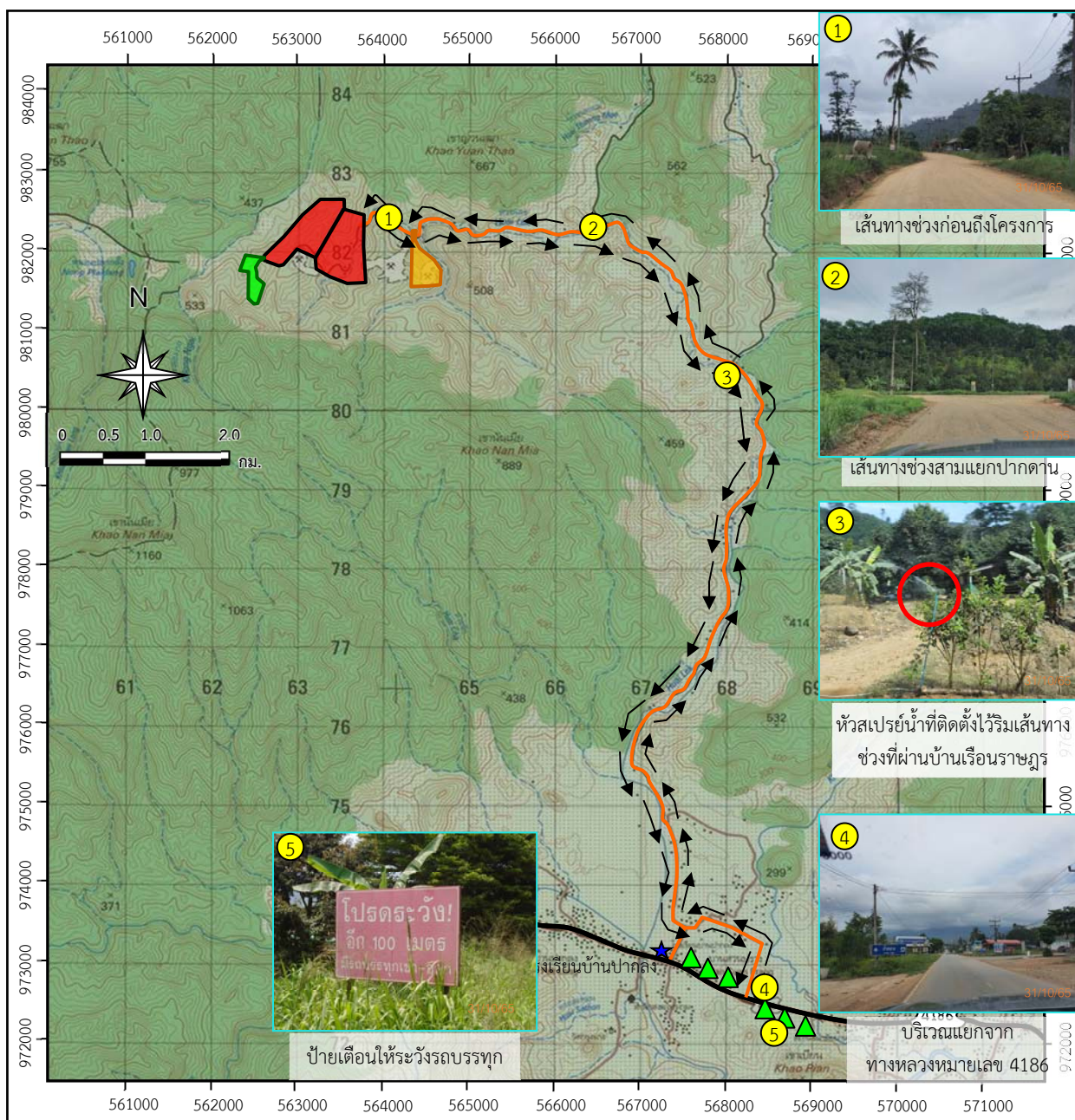
1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบแบบชันบันได โดยรวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันของประทานบัตรจำนวน 2 แปลง แร่ที่ผลิตได้จากบริเวณหน้าเหมืองจะใช้รถขุด Backhoe ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อ ขนจากหน้าเหมืองไปยังโรงแต่งแร่ที่อยู่นอกเขตประทานบัตรต่อไป

1.3.2 ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง

ขนาดพื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 33105/16054 เนื้อที่ 249-0-18 ไร่ ประทานบัตรที่ 33106/16055 เนื้อที่ 274-0-19 ไร่ รวมเนื้อที่ 523-0-37 ไร่ การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางจากอำเภอท่าศาลาไปตามทางหลวงหมายเลข 4140 (อำเภอท่าศาลา-อำเภอนบพิตำ) ประมาณ 23 กิโลเมตร (กม.) ถึงที่ว่าการอำเภอนบพิตำ แล้วเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 4186 ประมาณ 20 กม. ถึงบ้านสวนปราง จากนั้นเลี้ยวขวาไปตามเส้นทางถนนลาดยางระยะทางประมาณ 0.5 กม. เลี้ยวขวาไปตามถนนลูกรังที่เลียบห้วยจิกประมาณ 15 กม. จะถึงพื้นที่โครงการ ส่วนเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการไปยังโรงแต่งแร่ ที่ตั้งอยู่ในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จะใช้เส้นทางดังกล่าวเช่นกัน โดยการขนส่งแร่จะไม่ผ่านชุมชนบ้านปากลงเพื่อป้องกันผลกระทบจากการขนส่งแร่ที่อาจเกิดกับโรงเรียนบ้านปากลง ดังรูปที่ 1.3-1



ឥស្សត្ថកម្ម :



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 33105/16054
และประทานบัตรที่ 33106/16055)



พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง



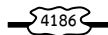
พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง



แนวถนน



ทิศทางการขนส่งแร่ของโครงการ

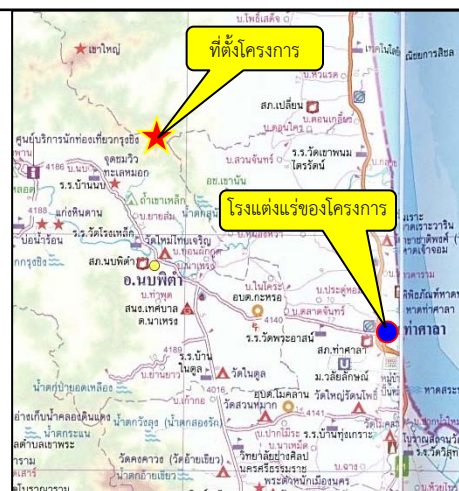


■ ทางหลวงหมายเลข 4186



ตำแหน่งติดป้ายเตือนรถบรรทุก

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) , บริษัท โกลบเทค จำกัด และการสำรวจภาคสนาม (2565)



รูปที่ 1.3-1

เส้นทางคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

1.3.3 กิจกรรมในโครงการ

1) การทำเหมืองแร่

การทำเหมืองจะใช้รถ Bulldozer ไถดินเปลือกดินที่ปกคลุมแหล่งแร่ ออกจนถึงสายแร่แบไรต์และชั้นหินดินดานสลับหินทรายแป้งแล้วจึงใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะประมาณ 3 นิ้ว ทำการเจาะระเบิดเฉพาะสายแร่แบไรต์ และชั้นหินดินดานสลับหินทรายแป้ง ส่วนชั้นหินดินดาน หินทรายแป้งที่ผุ และชั้นเปลือกดินจะใช้รถขุด Backhoe ขุดทดแทนการระเบิด

การทำเหมืองจะเริ่มทำเหมืองที่บริเวณ “ห1” ที่ระดับความสูง 480 ม.(รทก.) แล้วทำเหมืองลดระดับลงมาจนถึงระดับ 390 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 21.7 ไร่ และบริเวณ “ห2” ที่ระดับ 450 ม.(รทก.) แล้วทำเหมืองลดระดับลงมาที่ระดับ 370 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 11.8 ไร่ การเปิดทำเหมืองจะเปิดตามลักษณะการวางตัวของสายแร่ ลักษณะหน้าเหมืองออกแบบเป็นขั้นบันได มีความสูงไม่เกิน 10 ม. และความกว้างไม่น้อยกว่า 8 ม. หน้า Bench เอียงประมาณ 75-80 องศา และจะรักษาความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา

กิจกรรมของโครงการส่วนใหญ่เป็นการใช้เครื่องจักรกลหนักในการทำเหมือง มีการใช้วัตถุระเบิดในการระเบิดหน้าเหมืองน้อยมาก และหากจำเป็นต้องทำการระเบิดจะทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบในรัศมี 100 ม. และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. จากจุดที่ระเบิด พร้อมทั้งมีป้ายแสดงเวลาในการระเบิด สำหรับการจัดการเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองไว้บริเวณ “ค” ขนาดพื้นที่ประมาณ 46.2 ไร่ สามารถเก็บกองได้ประมาณ 1,661,000 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอตลอดอายุประทานบัตร

2) การแต่งแร่

ไม่มีการแต่งแร่ภายในโครงการแต่อย่างใด โดยแร่ที่ได้จะถูกลำเลียงไปยังโรงแต่งแร่ตามใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2552 และใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2557 ของบริษัท พี. แอนด์ เอส. แบไรท์ ไมน์นิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าศาลา อำเภوتاศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ทั้งนี้ในระหว่างรอการขนส่งจะใช้คนงานทำการทุบย่อยและเลือกเศษหิน เศษหิน มลทินต่างๆ เพื่อให้แร่มีความสะอาดเพิ่มขึ้น ก่อนขนแร่เพื่อนำไปทำการแต่งแร่ และจำหน่ายต่อไป

3) สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

ภายในพื้นที่โครงการประกอบด้วยกลุ่มอาคารสำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง และอาคารเก็บวัตถุระเบิด

1.3.4 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

ภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมือง ซึ่งตามการออกแบบกำหนดพื้นที่หน้าเหมืองไว้ 3 บริเวณ ได้แก่ หน้าเหมือง (ห1) หน้าเหมือง (ห2) หน้าเหมือง (ห3) คันทำนบดินและคูระบายน้ำ ทางสาธารณประโยชน์ บ่อตกตะกอน บ่อพักน้ำ เส้นทางภายในเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินสำรอง แนวกันเขตห้ามทำเหมืองในระยะ 50 เมตร อาคารเก็บวัตถุระเบิด กองมูลดินทรายที่เกิดจากโรงแต่งแร่ พื้นที่โรงแต่งแร่หยาบและพื้นที่โรงแต่งแร่ละเอียด ลานกองแร่หยาบ ลานกองแร่ละเอียด และพื้นที่อาคารสำนักงาน บ้านพักและโรงซ่อม ดังรูปที่ 1.3-2

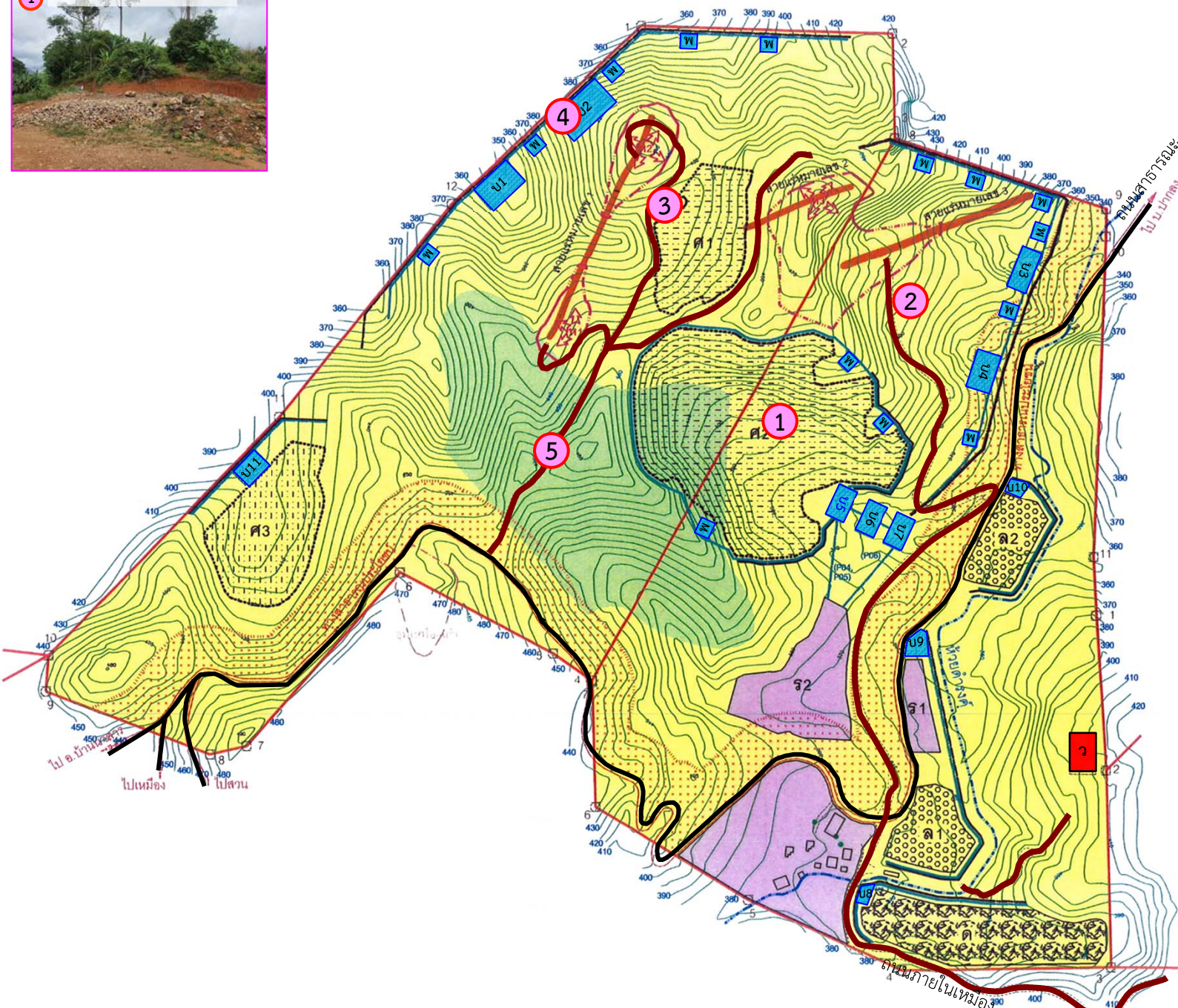
2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่ากรุงชิง ซึ่งโครงการได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าแล้ว การใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการพบว่าด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกติดต่อกับพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่ากรุงชิง แต่สภาพพื้นที่ปัจจุบันส่วนใหญ่มีราษฎรเข้าไปทำสวนทุเรียน ยางพารา มังคุด และด้านทิศตะวันออกบางส่วนติดกับประต๋านบัตรที่ 19825/14824 ของบริษัท พี. แอนด์ เอส. แบโรท์ ไม่นิ่ง จำกัด และตะวันออกเฉียงเหนือติดกับห้วยตำรงค์ ทางสาธารณประโยชน์และพื้นที่ที่ราษฎรเข้าไปปลูกสวนยางพาราและทุเรียน พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชันที่เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาหลวง ดังรูปที่ 1.3-3

1.4 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/721 ลงวันที่ 20 มกราคม 2554 สรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และแผนการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ดังตารางที่ 1.4-1



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 33105/16054 และประทานบัตรที่ 33106/16055)
- จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- คันทำนบและคูระบายน้ำ
- ทางสาธารณประโยชน์
- ถนนภายในเหมือง
- บ่อดักตะกอน
- บ่อดักน้ำ
- แนวสายแร่แปรที่ระดับผิวดิน
- เส้นชั้นความสูง
- ขอบเขตการทำเหมือง
- ศ1, ศ2 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- ศ3 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินสำรอง
- แนวกันเขตห้ามทำเหมืองในระยะ 50 เมตร
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์และห้วยดำรงในระยะ 50 เมตร
- อาคารเก็บวัตถุระเบิด
- ด กองมูลดินทรายที่เกิดจากโรงแต่งแร่
- ร1, ร2 พื้นที่โรงแต่งแร่หยาบและพื้นที่โรงแต่งแร่ละเอียด
- ล1 ลานกองแร่หยาบ
- ล2 ลานกองแร่ละเอียด
- พื้นที่อาคารสำนักงาน บ้านพัก และโรงซ่อม
- รอยเลื่อน
- หินปูน
- หินดินดาน หินทราย



0 100 200 ม.

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมือง
ของบริษัท พี. แอนด์ เอส. แบรท์ ไม่นิ่ง จำกัด (2560) และการสำรวจภาคสนาม (2565)

รูปที่ 1.3-2

แผนและสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

ตารางที่ 1.4-1 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
● การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1) คุณภาพอากาศ จำนวน 3 จุด ได้แก่ - บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ - บ้านปากลง - บ้านทับน้ำเต้า	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)												
2) ระดับเสียง จำนวน 3 จุด ได้แก่ - บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ - บ้านปากลง - บ้านทับน้ำเต้า	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})												
3) ความสั่นสะเทือน จำนวน 1 จุด คือ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้	- ความถี่ (Frequency) - ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity) - การขจัด (Displacement)												

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4) คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 จุด ได้แก่ - ห้วยดำรงค์ (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ) - ห้วยดำรงค์ (หลังผ่านพื้นที่โครงการ) - คลองงาย (ก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ) - คลองงาย (หลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ) - บ่อดักตะกอน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - เหล็ก (Iron) - ซัลเฟต (Sulfate) - สารหนู (Arsenic) - ตะกั่ว (Lead) - แคดเมียม (Cadmium) - ปรอท (Mercury)												
5) ทรัพยากรดิน จำนวน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองที่ระดับความลึกหน้าเหมืองทุก 20 ม.	- สารหนู (Arsenic)												
6) เศรษฐกิจ-สังคม จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ - บ้านทับน้ำเต้า หมู่ที่ 8 - บ้านปากลง หมู่ที่ 6	ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับ - ทิศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง												

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานปีละ 1 ครั้ง	- สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด												
● การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- การดำเนินงานในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน						■						
	- การดำเนินงานในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม												■
● การจัดส่งรายงาน	- รายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน							◆					
	- รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม	◆ จัดส่ง ม.ค. ของปีต่อไป											

หมายเหตุ : ■ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

◆ การจัดส่งรายงาน