

บทที่
CHAPTER

1

บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
- 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป
 - 1.2.1 รายละเอียดโครงการ
 - 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ
 - 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ
 - 1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง
 - 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ
- 1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
 - 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ค่าขอประทานบัตรที่ 7/2556 ตั้งอยู่ที่ ตำบลวังประจบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 29/2560 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2560 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9945.2 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2560 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 16037/16519 ตั้งแต่วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 ถึงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2591 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี ดังเอกสารแนบ 2

ดังนั้น บริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์
เจ้าของโครงการ	บริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลวังประจบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก
ขนาดพื้นที่โครงการ	เนื้อที่ 116-1-31 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 1 สิงหาคม 2560
โครงการได้รับอนุญาต	ตั้งแต่วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 ถึงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2591 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	16037/16519

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 16037/16519 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก ดังปรากฏบนแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวัง 4842I (บ้านน้ำดิบ) ระหว่างเส้นกริดแนวนอนที่ 1871000-1871800 N. และเส้นกริดแนวตั้งที่ 540900-541300 E. มีเนื้อที่ทั้งหมด 116-1-31 ไร่ พื้นที่โครงการอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่สลิด-ป่าโป่งแดง ดังรูปที่ 1-1

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของเขาน้ำดิบ เป็นพื้นที่ไหล่เขาและที่ราบเชิงเขา โดยจุดสูงสุดพบบริเวณยอดเขาทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ที่มีความสูงประมาณ 170 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง แนวเขาลาดเทจากทางด้านทิศตะวันตกไปทางด้านทิศตะวันออกซึ่งเป็นจุดต่ำสุดของพื้นที่เป็นที่ราบเชิงเขาที่มีความสูงประมาณ 134 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีชุมชนเมืองเก่าอยู่ 2 บริเวณ คือบริเวณทางด้านตอนกลางค่อนข้างไปทางเหนือของพื้นที่เป็นชุมชนเมือง มีขนาดประมาณ 4-2-00 ไร่ และบริเวณตอนกลางของพื้นที่มีขนาดประมาณ 1-0-40 ไร่ สภาพป่าไม้ในเขตพื้นที่โครงการฯ มีสภาพเป็นป่าโปร่ง มีพืชพรรณดินจำพวกหญ้า เป็นต้น ดังรูปที่ 1-2

สภาพพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบทางด้านทิศเหนือติดกับประทานบัตรที่ 28201/16107 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่ ทางทิศตะวันตกติดกับคำขอประทานบัตรที่ 42/2539 ของบริษัท พิพัฒน์กร จำกัด ทางด้านทิศตะวันออกติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2555 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่ ส่วนทางด้านทิศใต้ติดกับคำขอประทานบัตรที่ 7/2556 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด และพบบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ บ้านน้ำดิบ ระยะห่างประมาณ 0.7 กิโลเมตร และบ้านโป่งแคทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะห่างประมาณ 0.8 กิโลเมตร

1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 12 (จังหวัดตาก-สุโขทัย) ประมาณหลักกิโลเมตรที่ 122 เลี้ยวซ้ายตามทางลัดลงอีกประมาณ 700 เมตร ถึงเขตพื้นที่โครงการฯ ดังรูปที่ 1-3

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1) การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง

ประทานบัตรแปลงนี้ ทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ โดยวิธีเหมืองหาบตลอดอายุโครงการฯ การเดินหน้าเหมืองจะดำเนินการผลิตแร่แบบขั้นบันได (Benching method) เริ่มจากบริเวณอักษร “ห” โดยจะดำเนินการขยายความกว้างของหน้า Bench แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามทิศทางลูกศรชี้ความสูงแต่ละชั้นหน้าเหมืองไม่ให้สูงเกิน 5 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้าย (Overall slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา

2) การแต่งแร่

แร่เฟลด์สปาร์ซึ่งเป็นผลผลิตจากการระเบิด จะทยอยขนเข้าโรงบดบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ ของบริษัท พงศ์เราวัฒน์ จำกัด (บริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด รับช่วงฯ) ไม่มีการแต่งแร่ในพื้นที่โครงการ

3) การใช้วัตถุระเบิด

การตัดถนน การตัดโคด เพื่อปรับสภาพพื้นที่ โดยใช้รถเจาะระบบไฮดรอลิก (Hydraulic crawler drill) หรือรถเจาะ Air track ทำการเจาะรูระเบิด ขนาด Ø รูเจาะ 3 นิ้ว วัตถุระเบิดส่วนที่ใช้เป็น Primer คือ ดินระเบิดชนิดไดนาไมท์ (Dynamite) หรืออิมัลชัน (Emulsion) และเก็บไฟฟ้าสำหรับ Column Charge ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก

เมื่อสามารถขยายพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง ให้มีพื้นที่ราบกว้างพอที่สามารถนำรถเจาะระบบไฮดรอลิก (Hydraulic crawler drill) หรือรถเจาะ Air track ขึ้นไปทำงานได้ จะดำเนินการผลิตตามรูปแบบการเจาะระเบิด (Pattern of drilling) วัตถุระเบิดส่วนที่เป็น Primer คือ ดินระเบิดชนิดไดนาไมท์ (Dynamite) หรืออิมัลชัน (Emulsion) และเก็บไฟฟ้าจังหวะถ่วง (Delay) สำหรับ Column Charge ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก

ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. โดยจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิด ก่อนและหลังการระเบิดให้สัญญาณธงแดงเตือน พร้อมสัญญาณเสียงไซเรนแจ้งเตือนที่สามารถได้ยินชัดเจนนานไม่น้อยกว่า 3 นาที ในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร

4) การใช้น้ำในการทำเหมือง

ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง เพียงแต่มีการใช้น้ำฉีดพรมเส้นทางลำเลียงในเขตเหมืองแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่งเท่านั้น โดยจะฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรังในช่วงที่ผ่านชุมชน ทางเข้าเหมือง และทางขึ้นหน้าเหมือง โดยให้น้ำทุกวัน ยกเว้นวันที่มีฝนตก

5) การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะ

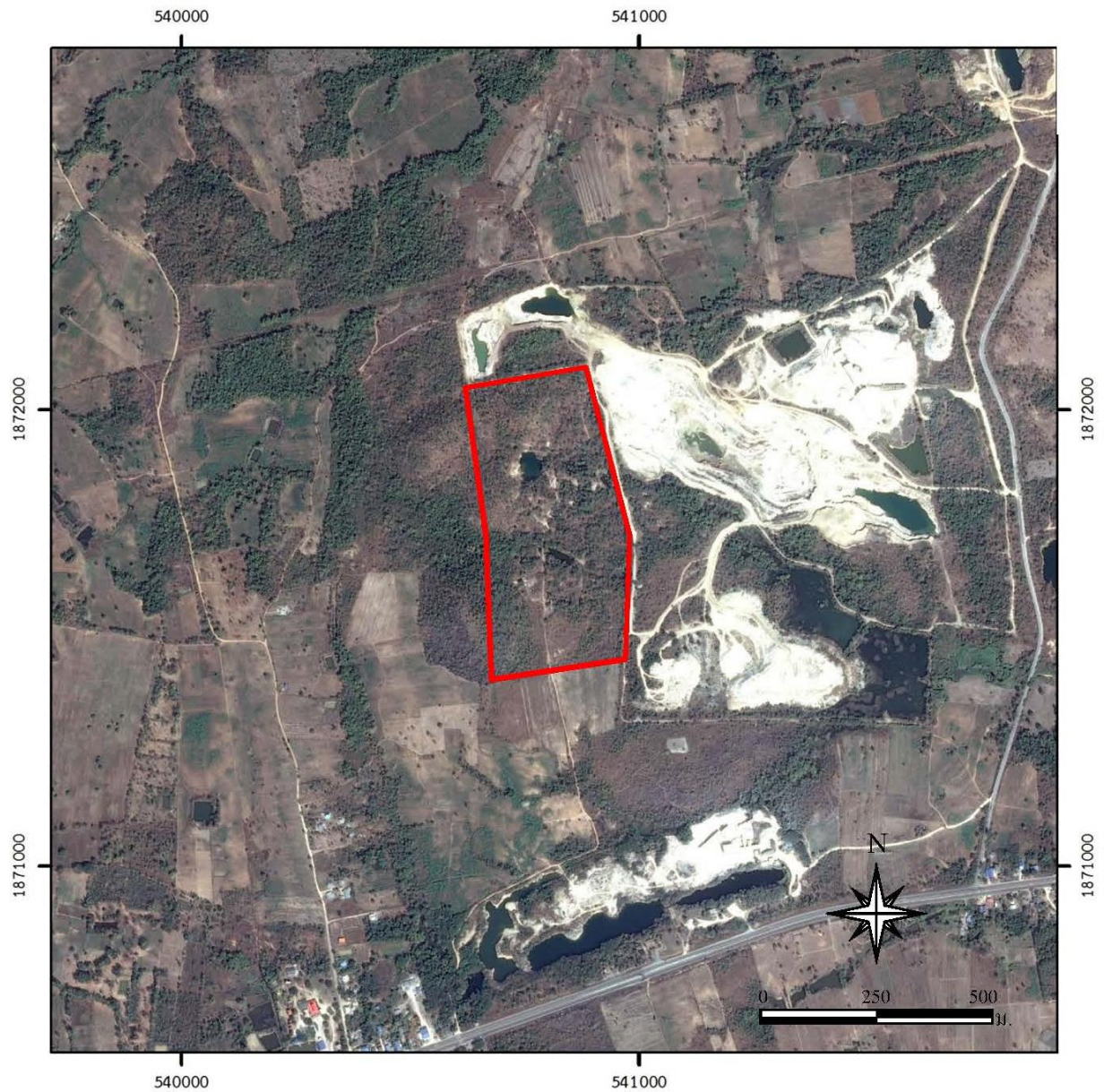
ไม่มีทางหลวง ทางน้ำสาธารณะ อยู่ใกล้ภายในระยะ 50 เมตร แต่อย่างใด

6) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลและมียาสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และสุขาที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม สำหรับคนงานในการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา อุปกรณ์ป้องกันหู เป็นต้น สำหรับบริเวณที่อาจเกิดอันตรายจากการปฏิบัติงาน
- จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ
- จะปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและบุคคลภายนอก โดยเคร่งครัด

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :



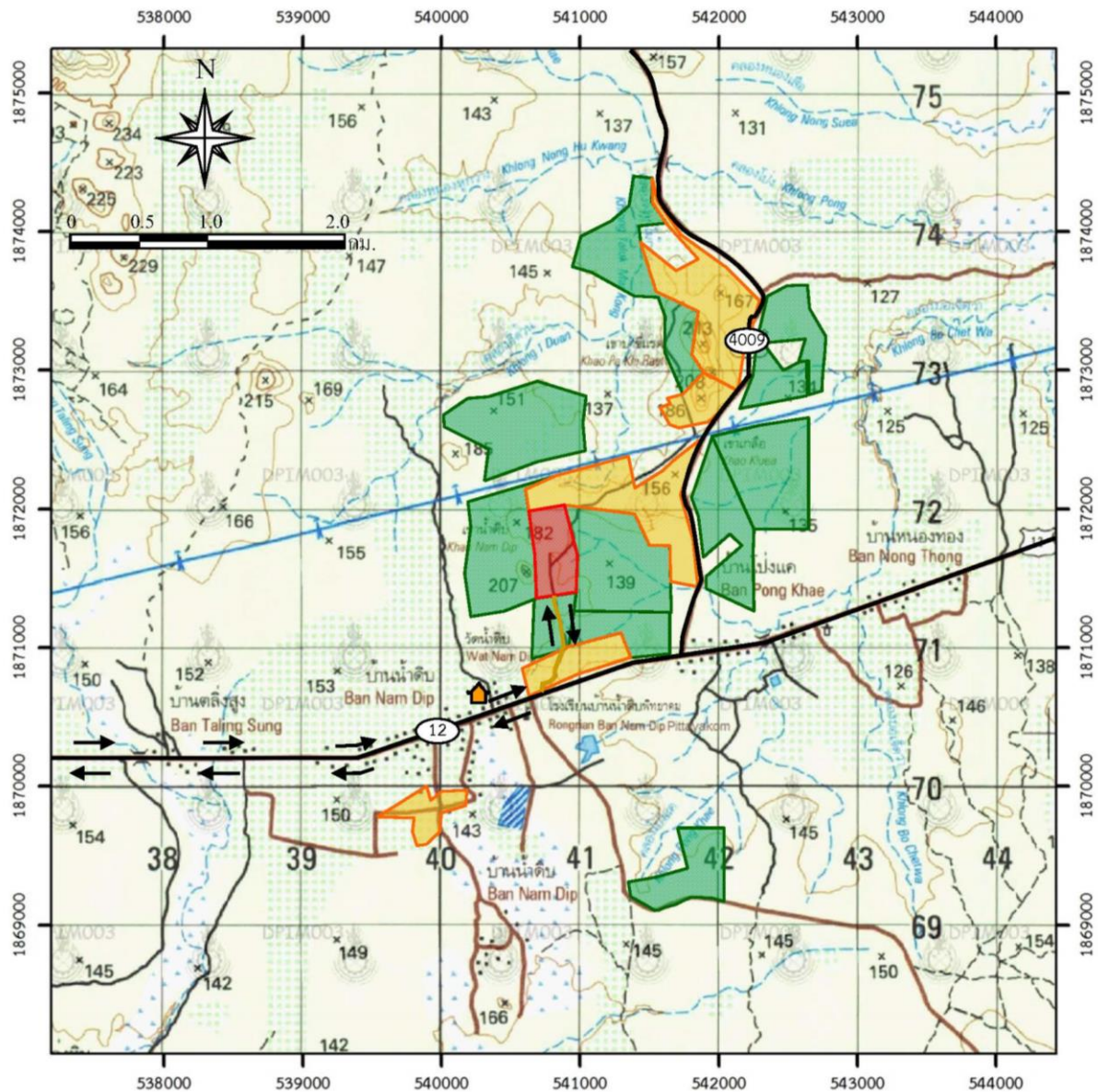
พื้นที่โครงการ



สภาพภายในพื้นที่โครงการ

ที่มา : www.google-earth.com, 2559 และการสำรวจภาคสนาม (2567)

รูปที่ 1-3 แสดงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง



แนวเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ



ทางหลวงหมายเลข 12



ทางหลวงหมายเลข 4009



ทิศทางการขนส่งแร่

ที่มา : ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, กรกฎาคม 2559)

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 16037/16519 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9945.2 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2560 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน	1. วัดน้ำดิบ 2. ชุมชนบ้านโป่งแค
	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วและทิศทางลม 	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน	1. วัดน้ำดิบ
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน	1. วัดน้ำดิบ 2. ชุมชนบ้านโป่งแค
3. ค่าความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด 	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน	1. ขอบแปลงประทานบัตร 2. ศาลเจ้าน้ำดิบ

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9945.2 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2560

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความขุ่น (Turbidity) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปรอท (Mercury) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) ปริมาณตะกั่ว (Lead) 	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน	<ol style="list-style-type: none"> ชุมเหือง บ่อดักตะกอน
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความขุ่น (Turbidity) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปรอท (Mercury) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) ปริมาณตะกั่ว (Lead) 	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน	<ol style="list-style-type: none"> บ่อบาดาลบ้านน้ำดิบ
6. ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณสารหนู (Arsenic) 	ปีแรกของการทำเหมือง และที่ระดับความลึก 20 เมตร	<ol style="list-style-type: none"> พื้นที่เปิดหน้าเหมือง จุดที่ 1 พื้นที่เปิดหน้าเหมือง จุดที่ 2

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9945.2 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2560

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

1. วัดน้ำดิบ :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณวัดน้ำดิบ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1.4 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และติดกับทางหลวงหมายเลข 12

2. ชุมชนบ้านโป่งแค :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านเรือนราษฎรในชุมชนบ้านโป่งแค ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และติดกับทางหลวงหมายเลข 12

3. ชุมเหมือง :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อรองรับน้ำจากกิจกรรมการทำเหมือง

4. บ่อดักตะกอน :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อรองรับน้ำจากกิจกรรมการทำเหมือง และกิจกรรมอื่นๆ ภายในพื้นที่โครงการ

5. บ่อบาดาลบ้านน้ำดิบ :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำตั้งอยู่ในบริเวณวัดน้ำดิบ เพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภค ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1.4 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และติดกับทางหลวงหมายเลข 12