

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท สินธันต์ จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2547 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25695/14506 และประทานบัตรที่ 20863/14903 ชนิดแร่เฟลด์สปาร์ และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ปัจจุบันได้สิ้นอายุประทานบัตรแล้ว) ตั้งอยู่ที่ ตำบลวังประจวบ อำเภอเมือง จังหวัดตาก โดยจัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 3/2552 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2552 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7143 ลงวันที่ 17 กันยายน 2552 ดังเอกสารแนบ 1 โดยคำขอประทานบัตรที่ 2/2547 ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ 16178/16091 ตั้งแต่วันที่ 8 กันยายน 2557 จนถึงวันที่ 7 กันยายน 2567 รวมอายุประทานบัตร 10 ปี ดังเอกสารแนบ 2

ดังนั้น บริษัท สินธันต์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

### 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์
เจ้าของโครงการ	บริษัท สินธันต์ จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลวังประจวบ อำเภอเมือง จังหวัดตาก
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 47-2-26 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2552
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 8 กันยายน 2557 จนถึงวันที่ 7 กันยายน 2567 รวมอายุประทานบัตร 10 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	16178/16091

### 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่สลิต-โป่งแดง อยู่ในเขตป่าเศรษฐกิจ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 และ 17 มีนาคม พ.ศ. 2535 โดยตั้งอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 4 และ 5 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2529 และอยู่ในเขตการปกครองท้องที่หมู่ที่ 6 ตำบลวังประจวบ อำเภอเมือง จังหวัดตาก มีเนื้อที่ 47 ไร่ 2 งาน 26 ตารางวา และเมื่อรวมพื้นที่โครงการที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันจะมีเนื้อที่รวม 361 ไร่ 2 งาน 61 ตารางวา โดยปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4842 I (บ้านน้ำดิบ) ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 541400-52300 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 1872900-1874400 เหนือ ดังรูปที่ 1-1

### 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

บริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 16178/16091 มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว มีลักษณะเป็นบ่อเหมืองขนาดใหญ่เกือบเต็มพื้นที่ประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 45 ไร่ โดยปากบ่อเหมืองมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 140 เมตร มีความลึกจากปากบ่อเหมืองถึงก้นบ่อเหมือง ประมาณ 60 เมตร ปัจจุบันลักษณะภูมิประเทศได้ถูกปรับเปลี่ยนเป็นหน้าเหมืองแบบขั้นบันได สำหรับบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันมีลักษณะเป็นที่ราบ ส่วนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประทานบัตรที่ 25695/14506 มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาหินแกรนิตที่ปกคลุมด้วยป่าเต็งรัง มียอดสูงสุดประมาณ 200 เมตร แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1-2 และมีอาณาเขตด้านต่างๆ ของพื้นที่โครงการดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่สลิต-โป่งแดง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนลาดยาง สายบ้านหนองเสือ-บ้านชะลาดระฆัง
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ประทานบัตรที่ 20779/13686 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพทวีลาภการแร่ (บริษัท สหสินพัฒนานันทกิจ จำกัด รับช่วงฯ)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ประทานบัตรที่ 28203/15475 ของบริษัท พิพัฒน์กร จำกัด

### 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครขึ้นมาทางทิศเหนือ เดินทางเข้าสู่ตัวจังหวัดตาก และเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 12 (ถนนจรดวิถีถ่อง สายตาก-สุโขทัย) ระยะทางประมาณ 30 กิโลเมตร ถึงบ้านโป่งแคแล้วเลี้ยวซ้ายตรงหลักกิโลเมตรที่ 88 เดินทางไปตามถนน ร.พ.ช. สายบ้านหนองเสือ-ชะลาดระฆัง ระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร ก็จะถึงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-3

### 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

#### 1) การออกแบบการทำเหมือง

จากลักษณะภูมิประเทศที่เป็นบ่อเหมืองแร่เฟลด์สปาร์และภูเขาหินแกรนิต จึงได้กำหนดความเหมาะสมในการทำเหมืองเป็นวิธีเหมืองหาบแบบ Open Pit คือ การทำเหมืองลึกลงไปเป็นขั้นๆ แบบขั้นบันไดในรูปของบ่อเหมืองสำหรับแร่เฟลด์สปาร์ โดยบ่อเหมืองสุดท้ายจะลึกประมาณ 80 เมตร ซึ่งการออกแบบบ่อเหมืองจะทำการขยาย Bench ทั้งสองข้างสายแร่ออกไปเพื่อเก็บแร่ ณ ที่ระดับความลึกประมาณ 80 เมตร ให้ได้เต็มความกว้างของสายแร่ ส่วนแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างในพื้นที่ประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ได้ทำเหมืองแบบขั้นบันไดตามความลาดเอียงของไหล่เขา โดยจะทำเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และลดระดับลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 130 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งปัจจุบันพื้นที่ประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองได้สิ้นอายุประทานบัตรแล้ว

## 2) การวางแผนการทำเหมือง

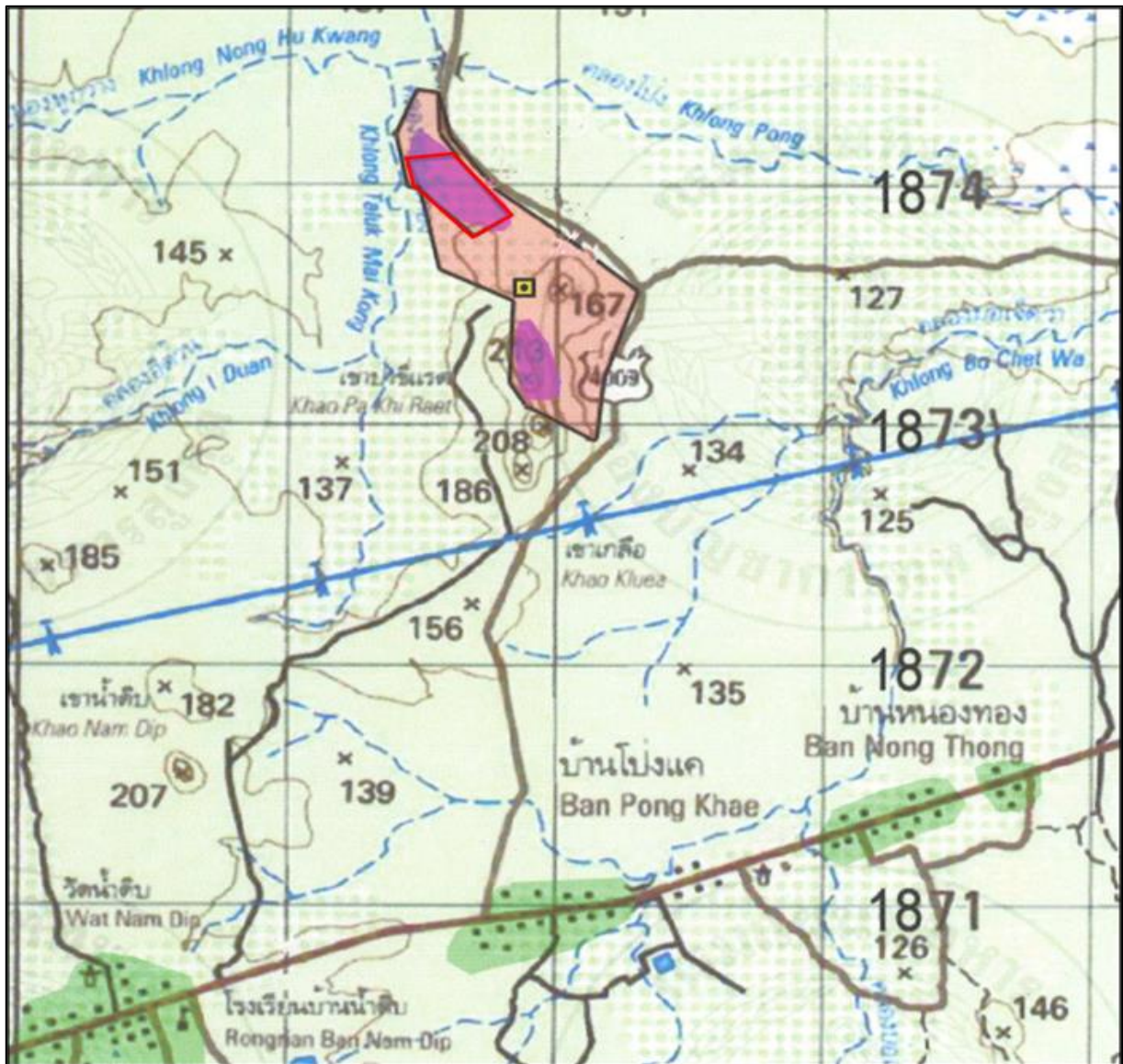
การทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ จะทำเหมืองลึกลงไปเป็นชั้นๆ แบบขั้นบันได ในรูปแบบของบ่อเหมือง โดยจะทำเหมืองลึกลงไปกว่าระดับเริ่มต้นอีกประมาณ 20 เมตร จากความลึกของบ่อเหมืองเดิมที่ระดับความลึกประมาณ 60 เมตร โดยขยาย Bench ด้านข้างออก ระยะ Bench สุดท้ายอยู่ที่ระดับความลึกประมาณ 80 เมตร ซึ่งเป็นระดับสุดท้ายของการทำเหมืองตามโครงการ และเนื่องจากหินข้างเคียงที่เป็นหินทองที่เป็นหินแกรนิต มีความแข็งแรงเป็นหินเนื้อเดียว ไม่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาซับซ้อน มีความมั่นคงและมีเสถียรภาพทางรูปทรงดี ดังนั้นจึงกำหนดให้ความกว้างของ Bench ประมาณ 6 เมตร และความสูงของ Bench ประมาณ 7.0-7.5 เมตร ความลาดเอียงรวมของหน้าเหมืองประมาณ 50-55 องศา โดยมีอัตราการผลิตแร่เฟลด์สปาร์ ปีละประมาณ 14,425 เมตริกตัน และมีปริมาณเปลือกดินเศษหินเกิดขึ้นประมาณปีละ 163,207 ลูกบาศก์เมตร

## 3) การแต่งแร่

การแต่งแร่เฟลด์สปาร์แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ การแต่งแร่หยาบ และการแต่งแร่ละเอียด โดยมีขั้นตอนดังนี้

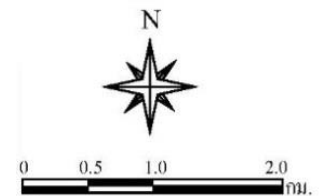
- **การแต่งแร่หยาบ** แร่เฟลด์สปาร์จะถูกนำมาเทโดยรถบรรทุกเทท้ายลงที่ยังรับแร่หรือฮอปเปอร์ จากนั้นแร่จะถูกป้อนโดยฟีดเดอร์ เพื่อไปบดที่เครื่องบดจอร์จครีชเชอร์ ขนาด 40x30 นิ้ว แร่ที่บดผ่านจอร์จครีชเชอร์จะถูกลำเลียงโดยสายพานไปกองเก็บไว้ ส่วนแร่ที่ไม่ผ่านรutsche จะเข้ามาลงที่เครื่องบดจอร์จครีชเชอร์ ขนาด 40x8 นิ้ว จำนวน 2 ตัว แร่ที่ถูกบดแล้วจะถูกลำเลียงโดยสายพานเพื่อไปคัดขนาดที่ตะแกรงสั่นอีกครั้งหนึ่ง แร่ที่ผ่านตะแกรงจะถูกลำเลียงไปกองเก็บไว้
- **การแต่งแร่ละเอียด** แร่จากหน้าเหมืองจะถูกลำเลียงโดยรถบรรทุกเทท้ายมาเทลงยังรับแร่หรือฮอปเปอร์ จากนั้นแร่หินจะถูกป้อนโดยฟีดเดอร์ ลงสู่เครื่องบดจอร์จครีชเชอร์ ขนาด 52x34 นิ้ว จากนั้นแร่ที่ถูกบดแล้วจะถูกลำเลียงไปคัดขนาดที่ตะแกรงสั่นชั้นเดียว ขนาดรutsche 1.5 นิ้ว แร่ที่ลอดผ่านรutsche จะถูกลำเลียงไปกองเก็บไว้ ส่วนแร่ที่ขนาดใหญ่กว่าจะเข้ามาลงเครื่องบดชนิดโคนครีชเชอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 นิ้ว แร่ที่ถูกบดแล้วจะถูกลำเลียงไปคัดขนาดที่ตะแกรงสั่น 2 ชั้น แร่ที่มีขนาดใหญ่กว่า 1.5 นิ้ว จะข้ามตะแกรงมาลงสายพานเพื่อลำเลียงวนไปบดที่เครื่องบดโคนครีชเชอร์อีกครั้งหนึ่ง แร่ที่ลอดผ่านรutsche 1.5 นิ้ว และค้างอยู่บนตะแกรง ขนาด 1 นิ้ว จะเข้ามาลงยังสายพานลำเลียงไปเก็บกองไว้สำหรับแร่ที่ลอดผ่านรutsche ขนาด 1 นิ้ว จะถูกลำเลียงโดยสายพานมาลงยังรับแร่ฮอปเปอร์ จากนั้นแร่จะถูกป้อนเข้าสู่เครื่องบดชนิดเวอร์ติคอลชาร์ฟิมแพคเตอร์ แร่ที่ผ่านเครื่องบดนี้ จะถูกลำเลียงไปคัดขนาดที่ตะแกรงสั่น 3 ชั้น แร่ที่ผ่านรutsche ขนาด 1.5 นิ้ว แล้วค้างบนตะแกรง ขนาด 0.75 นิ้ว จะถูกลำเลียงวนเข้าไปบดที่เครื่องบดเวอร์ติคอลชาร์ฟิมแพคเตอร์ใหม่ เพื่อมาคัดขนาดที่ตะแกรงสั่นอีกครั้งหนึ่ง ส่วนแร่ที่ลอดผ่านรutsche ขนาด 0.75 นิ้ว แล้วค้างบนตะแกรงขนาด 3/8 นิ้ว จะถูกลำเลียงมาเก็บกองไว้ที่ยังเก็บแร่ แร่ที่ลอดผ่านชั้นตะแกรงขนาดรutsche 3/8 นิ้ว แล้วค้างบนชั้นรutsche ขนาด 0.25 นิ้ว จะถูกลำเลียงมาเก็บกองไว้ที่ยังรับแร่ และแร่ที่ลอดผ่านรutsche ขนาด 0.25 นิ้ว จะถูกลำเลียงมาเก็บกองไว้ที่ยังรับแร่เช่นกัน

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



สัญลักษณ์ :

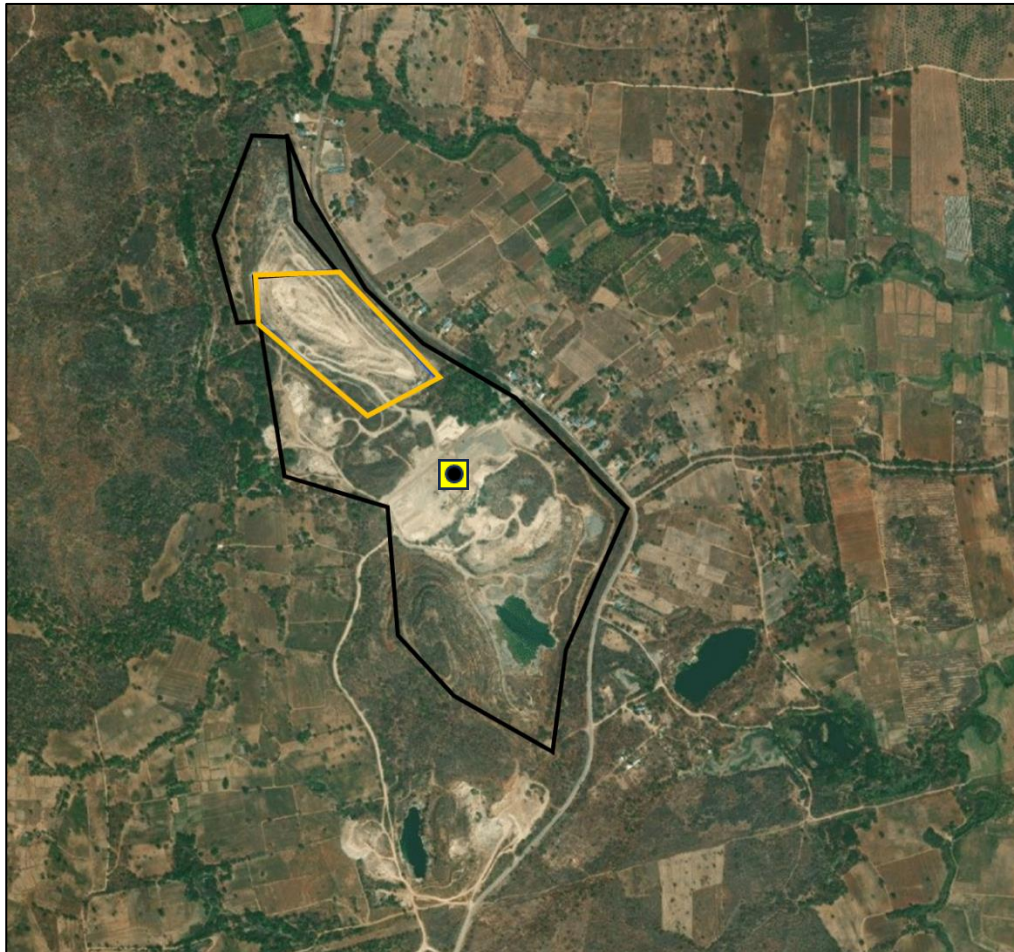
- พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 16178/16091 รวมแผนผังกับประทานบัตรที่ 25695/14506 และประทานบัตรที่ 20863/14903 ของบริษัท สินธันด์ จำกัด
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 16178/16091 ของบริษัท สินธันด์ จำกัด
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 20863/14903 ของบริษัท สินธันด์ จำกัด (ปัจจุบันสิ้นอายุประทานบัตรแล้ว)
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 25695/14506 ของบริษัท สินธันด์ จำกัด (ปัจจุบันสิ้นอายุประทานบัตรแล้ว)
- ขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมือง
- ตำแหน่งที่ตั้งโรงแต่งแร่



ที่มา : แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร (2542)



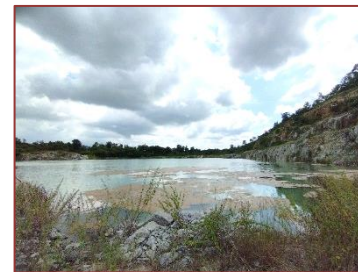
## รูปที่ 1-2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน



บ่อดักตะกอน บ1



บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ

### สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 16178/16091 รวมแผนผังกับประทานบัตรที่ 25695/14506 และประทานบัตรที่ 20863/14903 ของบริษัท สินธันต์ จำกัด



พื้นที่ประทานบัตรที่ 16178/16091 ของบริษัท สินธันต์ จำกัด

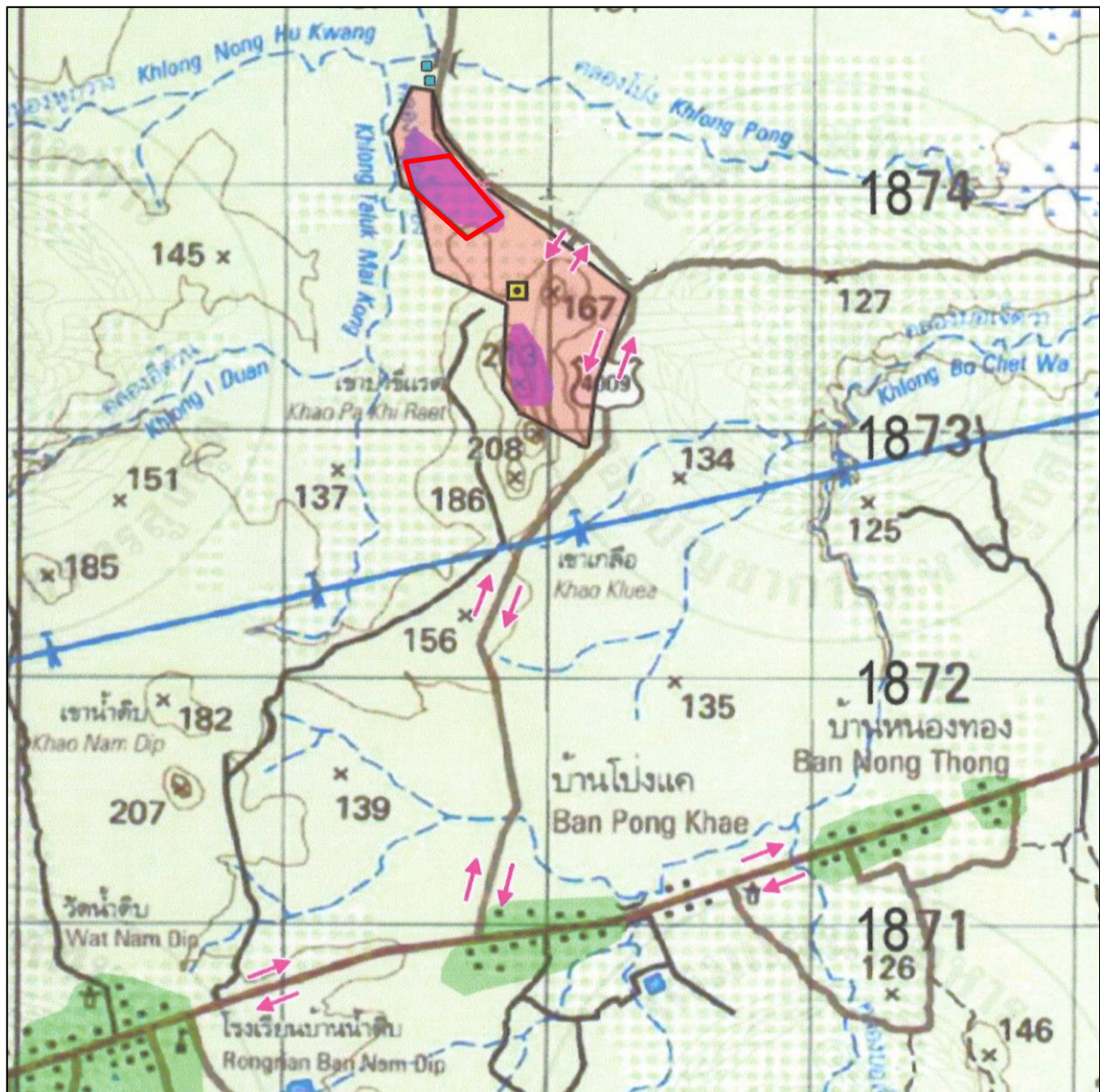


ตำแหน่งที่ตั้งโรงแต่งแร่








ที่มา : [www.google.earth.com](http://www.google.earth.com) และการสำรวจพื้นที่โครงการ (พฤศจิกายน 2566)

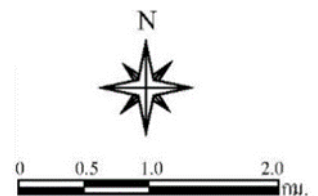


รูปที่ 1-3 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



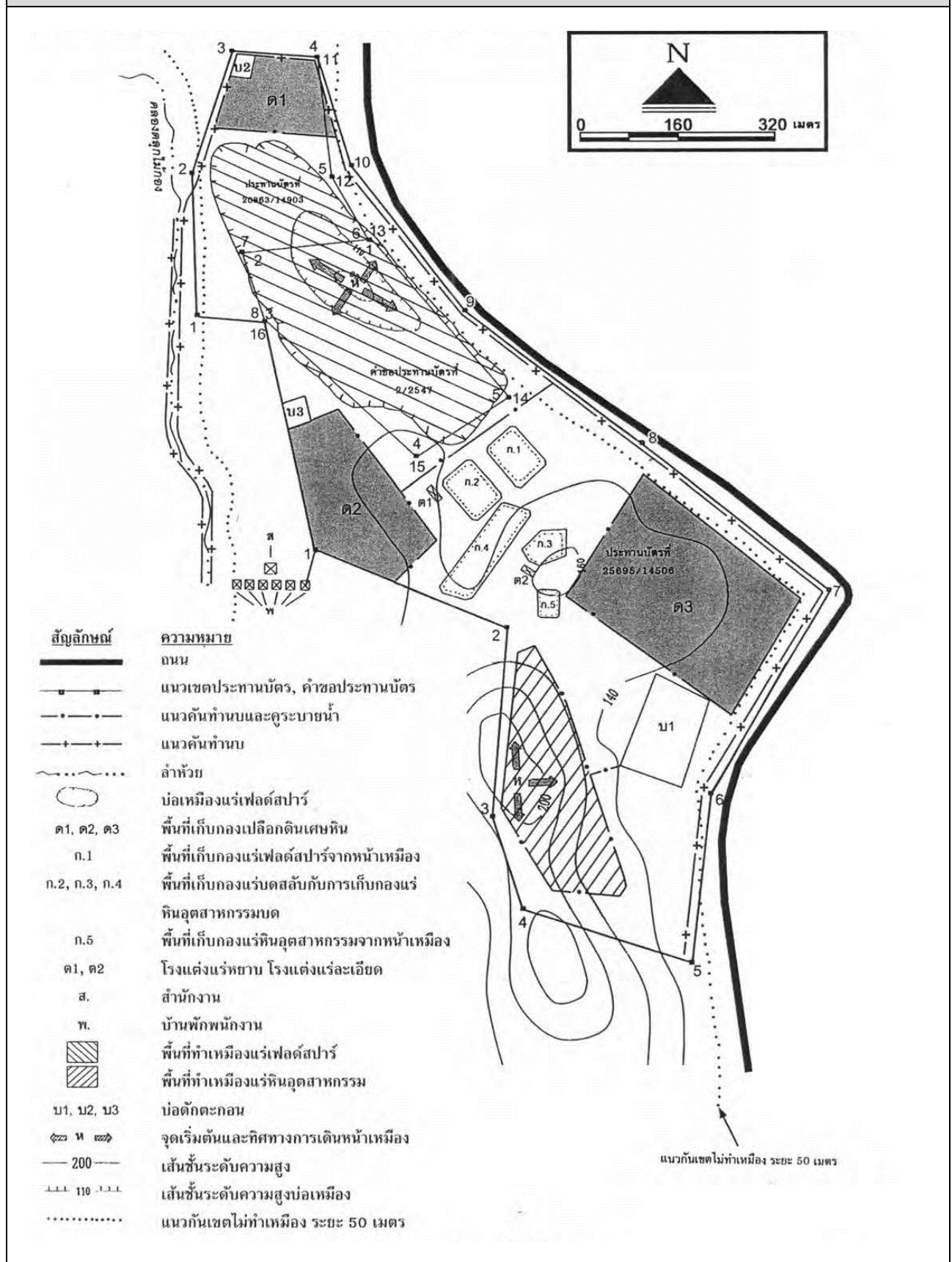
สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 16178/16091 รวมแผนผังกับประทานบัตรที่ 25695/14506 และประทานบัตรที่ 20863/14903 ของบริษัท สินธันด์ จำกัด
-  พื้นที่ประทานบัตรที่ 16178/16091 ของบริษัท สินธันด์ จำกัด
-  พื้นที่ประทานบัตรที่ 20863/14903 ของบริษัท สินธันด์ จำกัด (ปัจจุบันสิ้นอายุประทานบัตรแล้ว)
-  พื้นที่ประทานบัตรที่ 25695/14506 ของบริษัท สินธันด์ จำกัด (ปัจจุบันสิ้นอายุประทานบัตรแล้ว)
-  ขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมือง
-  ตำแหน่งที่ตั้งโรงแต่งแร่
-  เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



ที่มา : แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร (2542)

รูปที่ 1-4 แสดงแผนผังโครงการทำเหมือง



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง



#### 4) การใช้วัตถุระเบิด

การเจาะระเบิดสำหรับแร่เฟลด์สปาร์จะใช้เครื่องเจาะระเบิดชนิด Air Tract ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว โดยมีระยะระหว่างแถว (Burden) ประมาณ 2.5 เมตร ระยะระหว่างรูเจาะ (Spacing) ประมาณ 3.0 เมตร ลึกประมาณ 8-9 เมตร ระยะปิดปากรู (Stemming) ประมาณ 2.6 เมตร วัตถุระเบิดที่ใช้ชนิด Dynamite เป็น Bottom Charge และใช้ AN-FO เป็น Column Charge โดยใช้เศษดินเศษหินจากการเจาะเป็น Stemming จุดระเบิดด้วยแท่งไฟฟ้า ปริมาณวัตถุระเบิด (Column Charge Concentration) ประมาณ 4 กิโลกรัม/เมตร จำนวนรูเจาะแต่ละรอบการเจาะระเบิด ประมาณ 30 รู ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 26 กิโลกรัม/รูเจาะ หรือใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 104 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง

#### 5) การจัดการเปลือกดินเศษหิน

เปลือกดินเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองของโครงการจะนำมาเก็บกองไว้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ทั้งนี้ การดำเนินการทำเหมืองแร่จะก่อให้เกิดเปลือกดินเศษหินประมาณ 3,753,770 ลูกบาศก์เมตร โดยการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ของพื้นที่โครงการเป็นการทำเหมืองในระดับลึกลงไปจากบ่อเหมืองเดิมประมาณ 20 เมตร และไม่มีการถมกลับพื้นที่บ่อเหมือง แต่จะใช้บ่อเหมืองเพื่อเป็นบ่อน้ำใช้ภายในพื้นที่โครงการต่อไปหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง ทั้งนี้ เปลือกดินและเศษหินจะมีการเก็บกองไว้ในบริเวณพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

- บริเวณ “ด1” ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20863/14903 มีพื้นที่ประมาณ 11 ไร่ สามารถเก็บกองเปลือกดินเศษหินได้ประมาณ 563,200 ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณ “ด2” ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 25695/14506 มีพื้นที่ประมาณ 21 ไร่ สามารถเก็บกองเปลือกดินเศษหินได้ประมาณ 1,075,200 ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณ “ด3” ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 25695/14506 มีพื้นที่ประมาณ 46 ไร่ สามารถเก็บกองเปลือกดินเศษหินได้ประมาณ 2,355,200 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ จะทำการเก็บกอง จำนวน 4 ชั้น ชั้นละ 100 เมตร ซึ่งพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินทั้งหมด สามารถเก็บกองเปลือกดินเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองได้อย่างเพียงพอ โดยเปลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นทางโครงการจะนำไปใช้ทำคันดินหรือพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ บางส่วนจะนำไปปรับปรุงลานกองแร่ และเส้นทางขนส่งในพื้นที่โครงการ

#### 6) การใช้น้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการนี้เป็นการทำเหมืองวิธีเหมืองหาบ จึงไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง แต่จะใช้น้ำสำหรับฉีดพรมพื้นที่เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณโรงแต่งแร่ และเส้นทางขนส่งแร่ สำหรับแหล่งน้ำจะใช้น้ำจากบ่อเหมือง (Sump) บริเวณพื้นที่ประทานบัตร และบริเวณบ่อตกตะกอน “บ1” ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตรที่ 25695/14506

### 7) มาตรการรักษาความปลอดภัย และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับพนักงานหรือคนงานในการปฏิบัติงาน เช่น ชุดปฏิบัติงาน หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือ หน้ากากป้องกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา และเครื่องป้องกันหู เป็นต้น
- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล รวมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) หรือเจ้าหน้าที่ป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อคอยสอดส่องดูแล ป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในขณะทำงาน
- จัดให้มีที่พักอาศัย น้ำดื่ม น้ำใช้ ไฟฟ้า ให้กับพนักงานและคนงาน
- จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้พนักงานและคนงานมีส่วนร่วมในการฝึกอบรม อันจะเป็นการส่งเสริมให้ลดและป้องกันอุบัติเหตุ นอกเหนือจากกิจกรรม 5 ส. และการบริหารจัดการภายใต้มาตรฐาน ISO ที่ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมออยู่แล้ว
- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2531) และกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

## 1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 16178/16091 ของบริษัท สินธันต์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลวังประจวบ อำเภอเมือง จังหวัดตาก แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท สินธันต์ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7143 ลงวันที่ 17 กันยายน 2552 แสดงดังตารางที่ 1-3 ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	● ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	3 วันต่อเดือน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม	1. บริเวณบ้านโป่งแค 2. บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ
	● ความทึบแสง (Smoke Opacity)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน-ตุลาคม	1. บริเวณปากไม้ 2. บริเวณบาร์แมค 3. บริเวณจุดถ่ายโอนสายพานลำเลียง
2. ระดับเสียง	● ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ● ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	3 วันต่อเดือน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม	1. บริเวณบ้านโป่งแค 2. บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ
3. ค่าความสั่นสะเทือน	● ความเร็วอนุภาคสูงสุด ● ความถี่ ● การขจัด ● แรงอัดอากาศ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม	1. บริเวณถนนสายบ้านหนองเสือ-ชะลาตระวังทางด้านทิศตะวันออก
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	● ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ● ความขุ่น (Turbidity) ● ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ● ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ● ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ● ซัลเฟต (Sulfate) ● เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ● ปริมาณสารหนู (Arsenic) ● ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) ● ปริมาณตะกั่ว (Lead)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม	1. บ่อดักตะกอน “บ1” 2. คลองโป่ง 3. ขุมเหมืองของโครงการ

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2547 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25695/14506 และประทานบัตรที่ 20863/14903 ชนิดแร่เฟลด์สปาร์ และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7143 ลงวันที่ 17 กันยายน 2552



## หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีวิจัยวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 1. บริเวณบ้านโป่งแค

สถานีวิจัยวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตั้งอยู่บริเวณชุมชนบ้านโป่งแค มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 0.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชน และมีถนนสาธารณะตัดผ่าน

### 2. บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ

สถานีวิจัยวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตั้งอยู่ภายในบริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตร ภายในบริเวณโรงแต่งแร่ มีกิจกรรมการแต่งแร่ การตักแร่ และการขนส่งแร่ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่ และพื้นที่เกษตรกรรม

### 3. บริเวณถนนสายบ้านหนองเสือ-ชะลูดระฆัง ทางด้านทิศตะวันออก

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ริมถนนสายบ้านหนองเสือ-ชะลูดระฆังทางด้านทิศตะวันออกติดกับพื้นที่ประทานบัตร

### 4. บ่อดักตะกอน “บ1”

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อดักตะกอนที่อยู่ทางด้านทิศใต้ในพื้นที่โครงการ

### 5. คลองโป่ง

จุดเก็บตัวอย่างน้ำอยู่ที่บริเวณสะพานข้ามคลองโป่ง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 0.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

### 6. ชุมเหมืองของโครงการ

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อน้ำในชุมเหมืองของประทานบัตรที่ 16178/16091