

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/980 ลงวันที่ 21 มกราคม 2542 ดังเอกสารแนบ 1 โครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 21379/15245 ซึ่งได้รับอนุญาตประทานบัตรครั้งแรกเป็นระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 23 กรกฎาคม 2542 ถึงวันที่ 22 กรกฎาคม 2552 ดังเอกสารแนบ 2

ต่อมาโครงการได้ยื่นเรื่องเพื่อขอต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตร โดยได้จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขอต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตรต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2551 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21379/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนา กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือที่ ออก 0507/6272 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2553 ดังเอกสารแนบ 3 และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรที่ 21379/15245 เป็นเวลา 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 23 กรกฎาคม 2552 ถึงวันที่ 22 กรกฎาคม 2562 ดังเอกสารแนบ 4

ดังนั้น เจ้าของโครงการจึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

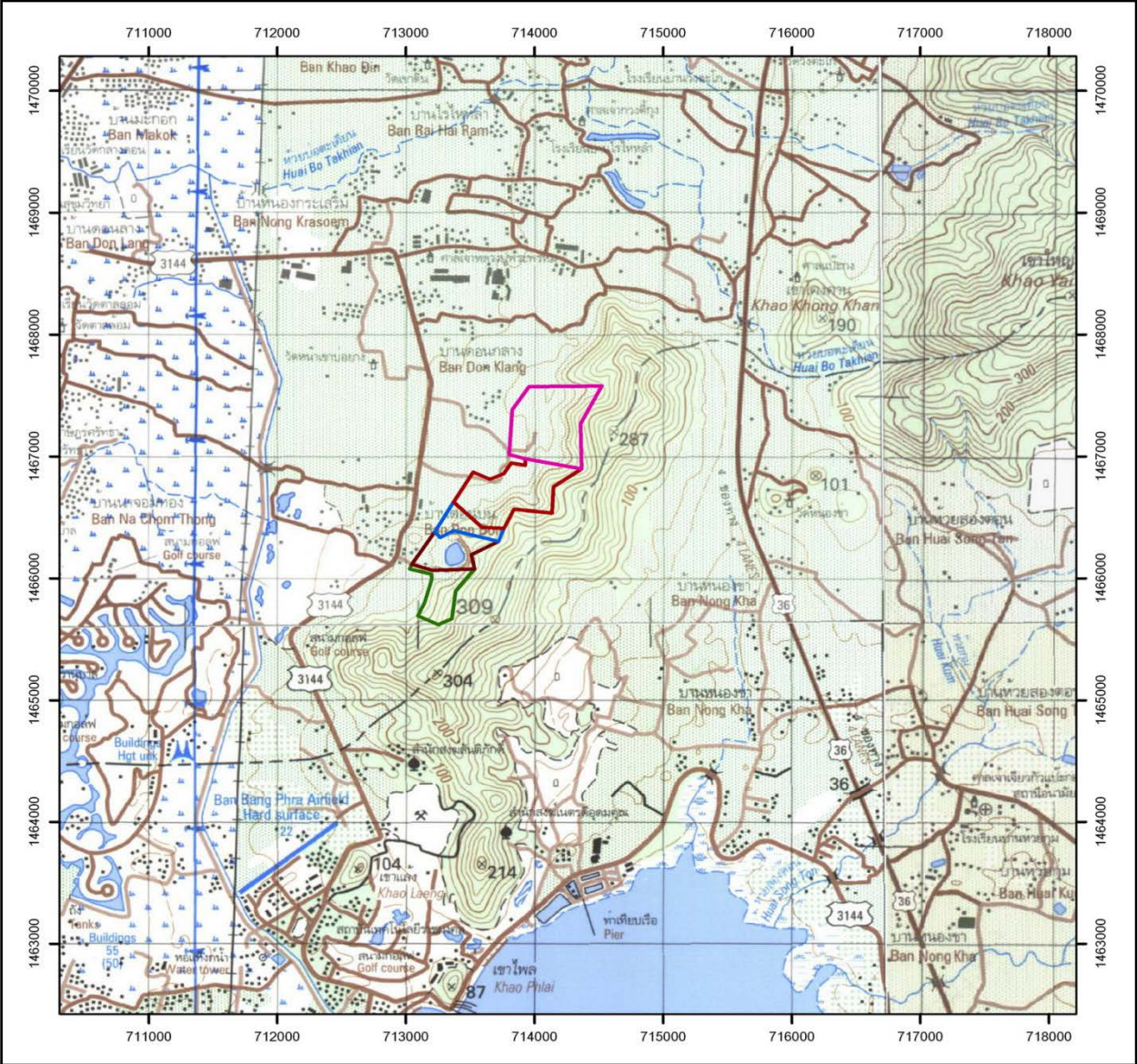
1. ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
2. เจ้าของโครงการ บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด
3. สถานที่ตั้งโครงการ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
4. ขนาดพื้นที่โครงการ เนื้อที่ 48-1-79 ไร่
5. โครงการได้รับอนุญาต ประทานบัตรที่ 21379/15245 ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรต่อไปอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 23 กรกฎาคม 2552 ถึงวันที่ 22 กรกฎาคม 2562

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 ต่อ 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวัง 5135 I อยู่ระหว่างพิกัดฉากสากล (UTM) ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 713000-714000 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 1466000-1467000 เหนือ อยู่ในเขตการปกครองของตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี แสดงดังรูปที่ 1-1






1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 21379/15245 พื้นที่ 48-1-79 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเขาพุ และตั้งอยู่ในเขตพื้นที่กำหนดแหล่งหินอุตสาหกรรมแหล่งหินเขาพุ ตำบลเหมือง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 7 ลงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2540 โดยพื้นที่โครงการวางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 200-300 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่โดยรอบมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ย 0-20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ปัจจุบันถูกเปิดหน้าดินออกเพื่อการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ทำให้เกิดเป็นพื้นที่ชั้นบันได และพื้นที่ขุมเหมือง แสดงดังรูปที่ 1-2



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542)

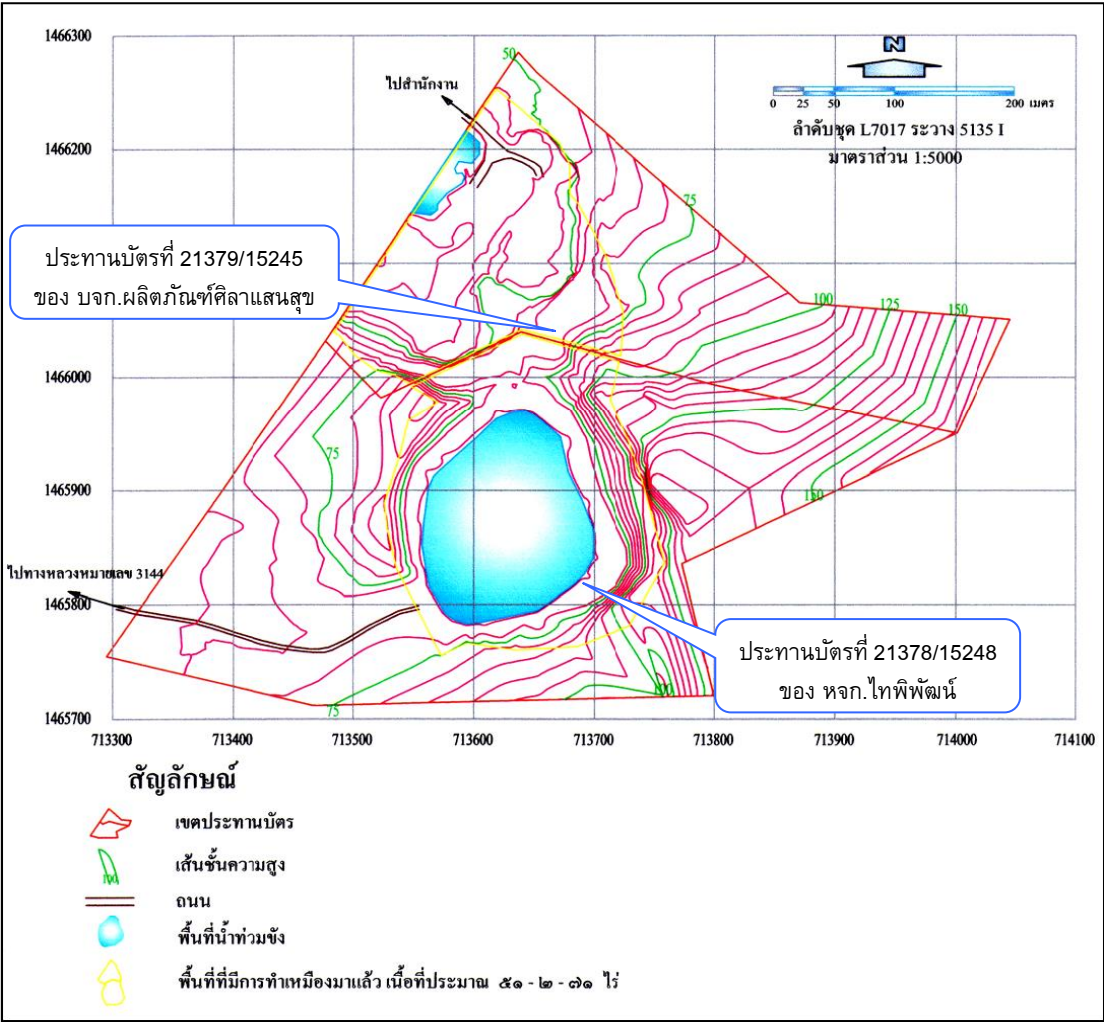
สัญลักษณ์

-  ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของ บจก. ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข
-  ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของ หจก. ไทพิพัฒน์
-  ประทานบัตรที่ 21377/15247 ของ บจก. สหศิลาชัย
-  ประทานบัตรที่ 21380/15246 ของ หจก. เอส.เอส. (1995) การศิลา
-  ประทานบัตรที่ 21381/15247 ของ นายจักรวาล ตั้งประกอบ



0 .5 1 2 กิโลเมตร

รูปที่ 1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ
------------	----------------------------------



ประตวนบัตรที่ 21379/15245
ของ บจก.ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข

รูปที่ 1-2

แสดงลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ

1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1. การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการ

เนื่องจากที่ผ่านมาโครงการได้มีการผลิตแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทำให้ปัจจุบันมีพื้นที่ที่เปิดการทำเหมืองอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการประมาณ 20 ไร่ 3 งาน 82 ตารางวา โดยมีลักษณะหน้าเหมืองบริเวณเนินเขาและมีบ่อเหมืองบริเวณที่ราบ แสดงดังรูปที่ 1-2

2. การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ เขาพุ ประทานบัตรที่ 21380/15246 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส. (1995) การศิลา และประทานบัตรที่ 21381/15247 ของนายจักรวาล ตั้งประกอบ
ทิศตะวันออก	ติดกับ เขาพุ
ทิศใต้	ติดกับ เขาพุและประทานบัตรที่ 21378/15248 ของหจก.ไทพิพัฒนา
ทิศตะวันตก	ติดกับ ที่ราบเชิงเขาพุ ชุมชนบ้านดอนกลาง และบ้านดอนบน

1.2.5 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่ประทานบัตรที่ 21379/15245 สามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางรถยนต์ตั้งต้นจากจังหวัดชลบุรีไปตามถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3) ไปทางทิศใต้ เป็นระยะทางประมาณ 12 กิโลเมตร ถึงบ้านหนองมน ตำบลแสนสุข เลี้ยวซ้ายไปทางทิศตะวันออกเข้าสู่ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 3144 ไปตามเส้นทางข้ามทางรถไฟสายตะวันออกประมาณ 6 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายไปตามถนนลูกรังประมาณ 1 กิโลเมตร จะถึงที่ตั้งโครงการ รวมระยะทางจากจังหวัดชลบุรีถึงที่ตั้งโครงการประมาณ 19 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1-3

1.2.6 กิจกรรมของโครงการ

1. แผนการทำเหมือง

สำหรับโครงการนี้จะทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ การออกแบบการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแร่จะทำเหมืองที่ระดับ 130 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางลงมาถึงระดับ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะเว้นพื้นที่ที่ระดับ 180 - 130 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางไว้ให้ยังคงสภาพเดิม และพื้นที่การทำเหมืองจะเว้นพื้นที่จากขอบประทานบัตร ประมาณ 10 เมตร การทำเหมืองจะเดินหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได (Benching Method) โดยจะเปิดการทำเหมืองที่บริเวณหมายเลข “ห” แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศร จนถึงสิ้นสุดพื้นที่การทำเหมือง ซึ่งการทำเหมืองจะเริ่มดำเนินการที่ระดับ 130 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วค่อย ๆ ลดระดับลงมาทีละขั้นจนถึงระดับสุดท้าย ซึ่งจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง ที่ระดับความสูง 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีแผนการผลิตแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ปีละประมาณ 550,000 เมตริกตัน

2. การใช้วัตถุระเบิด

ในการทำเหมืองจะมีการใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill เพื่อความเหมาะสมและคล่องตัวในพื้นที่ทำงาน เจาะระเบิดเพื่อการผลิตแร่จะใช้ดอกเจาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว การวางลักษณะรูเจาะ จะเจาะเอียงในแนวตั้งโดยมีความเอียงของรูเจาะประมาณ $80^{\circ} - 90^{\circ}$ เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแบบแอมโมเนียมไนเตรดผสมกับน้ำมันดีเซล (AN-FO) ในอัตราส่วน 94 : 6 ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) ใช้ประมาณ 5 – 8% โดยน้ำหนักของ AN-FO และมีแก๊สไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Electric Delay Detonator) เป็นตัวจุดระเบิด รูปแบบการระเบิดจะมีแถวรูเจาะแบบสลับฟันปลา (Staggered Pattern) ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 300 ปอนด์ต่อจังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ช่วงเวลาประมาณ 16.00 – 17.00 น.

3. การจัดการเปลือกดินและเศษหิน

เนื่องจากเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองมีน้อย ซึ่งเปลือกดินและเศษหินดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการบดอัดทำเส้นทางภายในพื้นที่โครงการและปนไปกับหินใหญ่เข้าสู่โรงโม่หินได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่มีการเก็บกองเปลือกดินและเศษหินในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

4. การใช้น้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาคตามโครงการนี้ จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่ บริเวณหน้าเหมือง และจะใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่าง ๆ รวมทั้งเส้นทางขนส่งและบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

5. การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะประโยชน์

พื้นที่โครงการไม่อยู่ใกล้ทางหลวงและทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ในระยะ 50 เมตร แต่อย่างใด

6. มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีการปฐมพยาบาลขั้นต้น และมีรถพยาบาลสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์โรงพยาบาลได้ตลอดเวลา
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัยและส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานภายในเขตเหมืองแร่
- มีอุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสม สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจมีอันตราย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ เครื่องป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันตา อุปกรณ์ป้องกันหู เป็นต้น
- จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ
- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2513) และกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด



สัญลักษณ์



ตำแหน่งพื้นที่



โครงการ
ทิศทางการสัญจร



ประทานบัตรที่ 21379/15245 บจก.ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข



ประทานบัตรที่ 21378/15248 หจก.โทพิพัฒน์



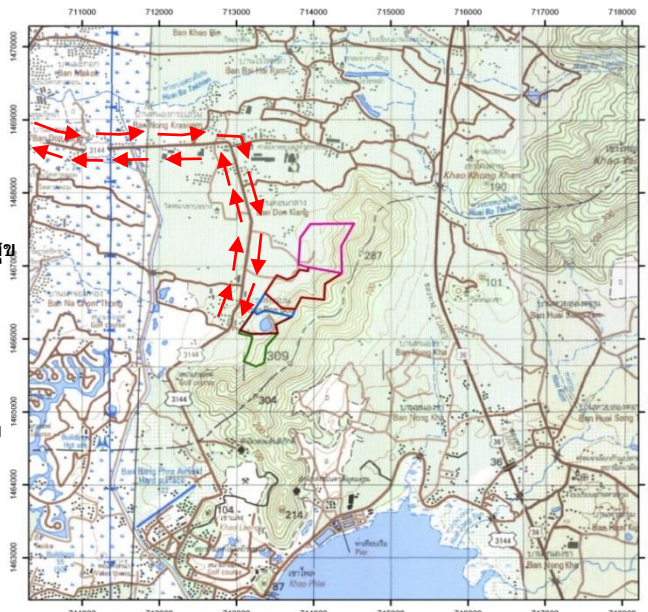
ประทานบัตรที่ 21377/15247 บจก.สทศิลาชัย



ประทานบัตรที่ 21380/15246 หจก.เอส.เอส.(1995)ศิลา



ประทานบัตรที่ 21381/15247 นายจักรวาล ตั้งประกอบ



รูปที่ 1-3

แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนด ไว้ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร ตามหนังสือ ออก 0507/6272 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2553 แสดงดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
- คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	- บ้านไร่ไหลลำ - บ้านดอนบน - วัดหน้าเขาบ่อยาง - โรงโม่หินของโครงการ
- ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- บ้านไร่ไหลลำ - บ้านดอนบน - วัดหน้าเขาบ่อยาง
- แร่สั่นสะเทือน	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด	- บ้านไร่ไหลลำ - บ้านดอนบน - วัดหน้าเขาบ่อยาง
- คุณภาพน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved solids) - เหล็กรวม (Total Iron) - ซัลเฟต (Sulfate) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	- บ่อน้ำต้นบ้านไร่ไหลลำ - บ่อน้ำต้นบ้านดอนบน - บ่อน้ำต้นบ้านดอนกลาง - บ่อบาดาลบ้านดอนบน - คลองบางโปรง - สระน้ำบ้านดอนกลาง

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขออายุประทานบัตรที่ 3/2551

ตามหนังสือ ออก 0507/6272 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2553