

บทที่ 1



บทนำ

บทที่ 1**บทนำ****1.1 บทนำ**

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ตั้งอยู่ ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านหมือ และตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 33307 (เนื้อที่ทั้งหมด 241-3-47 ไร่) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2551 หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 33308 (เนื้อที่ทั้งหมด 298-0-43 ไร่) และคำขอประทานบัตรที่ 4/2551 หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 33309 (เนื้อที่ทั้งหมด 299-3-31 ไร่) เพื่อใช้เป็นแหล่งวัตถุดิบในการผลิตปูนซีเมนต์ และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เก็บขนน้ำขุนขึ้นและมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2551 หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 33311 (เนื้อที่ 239-1-19 ไร่) ดังกล่าวได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2556 ดังเอกสารแนบที่ 1.1 โดยมีติดังกล่าว กำหนดให้โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานที่อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ทั้งนี้โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวให้หน่วยงานที่อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในครั้งล่าสุดโครงการได้นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ให้หน่วยงานที่อนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เมื่อวันที่ 25-27 กรกฎาคม 2566 ดังเอกสารแนบที่ 1.2

สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ได้มอบหมายให้ Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังเอกสารแนบที่ 1.3 เป็นผู้รวบรวมและจัดทำรายงานฯ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและพิจารณาให้ความเห็น ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง แก้ไข การดำเนินโครงการให้มีความถูกต้องเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดต่อไป



1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ตลอดจนมาตรการฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันเสนอต่อหน่วยงานที่อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 839-3-21 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 มีเนื้อที่ 241-3-47 ไร่ ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 มีเนื้อที่ 298-0-43 ไร่ และคำขอประทานบัตรที่ 4/2551 มีเนื้อที่ 299-3-31 ไร่ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านหมอ และหมู่ที่ 7 ตำบลบ้านยาง อำเภอสายไหม จังหวัดสระบุรี ดังภาพที่ 1.1 ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารลำดับชุด L7018 ระวาง 5138 II (จังหวัดสระบุรี) อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 692000 ถึง 696000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1613000 ถึง 1615000 เหนือ

พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีระดับความสูงของพื้นที่ใกล้เคียงกันประมาณ 8-9 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นา และยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ โดยบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ให้ชาวบ้านในละแวกใกล้เคียงอาศัยทำนา ดังภาพที่ 1.2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบมีรายละเอียดดังนี้

ด้านทิศเหนือ	ติดต่อกับพื้นที่กรรมสิทธิ์ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ซึ่งชาวบ้านในละแวกใกล้เคียงอาศัยทำนา
ด้านทิศใต้	ติดต่อกับคลองห้วยแร้ง
ด้านทิศตะวันออก	ติดต่อกับทางสาธารณะประโยชน์ และพื้นที่เกษตรกรรม
ด้านทิศตะวันตก	ติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม



ภาพที่ 1.1 แผนผังโครงสร้างนิเทศน์ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

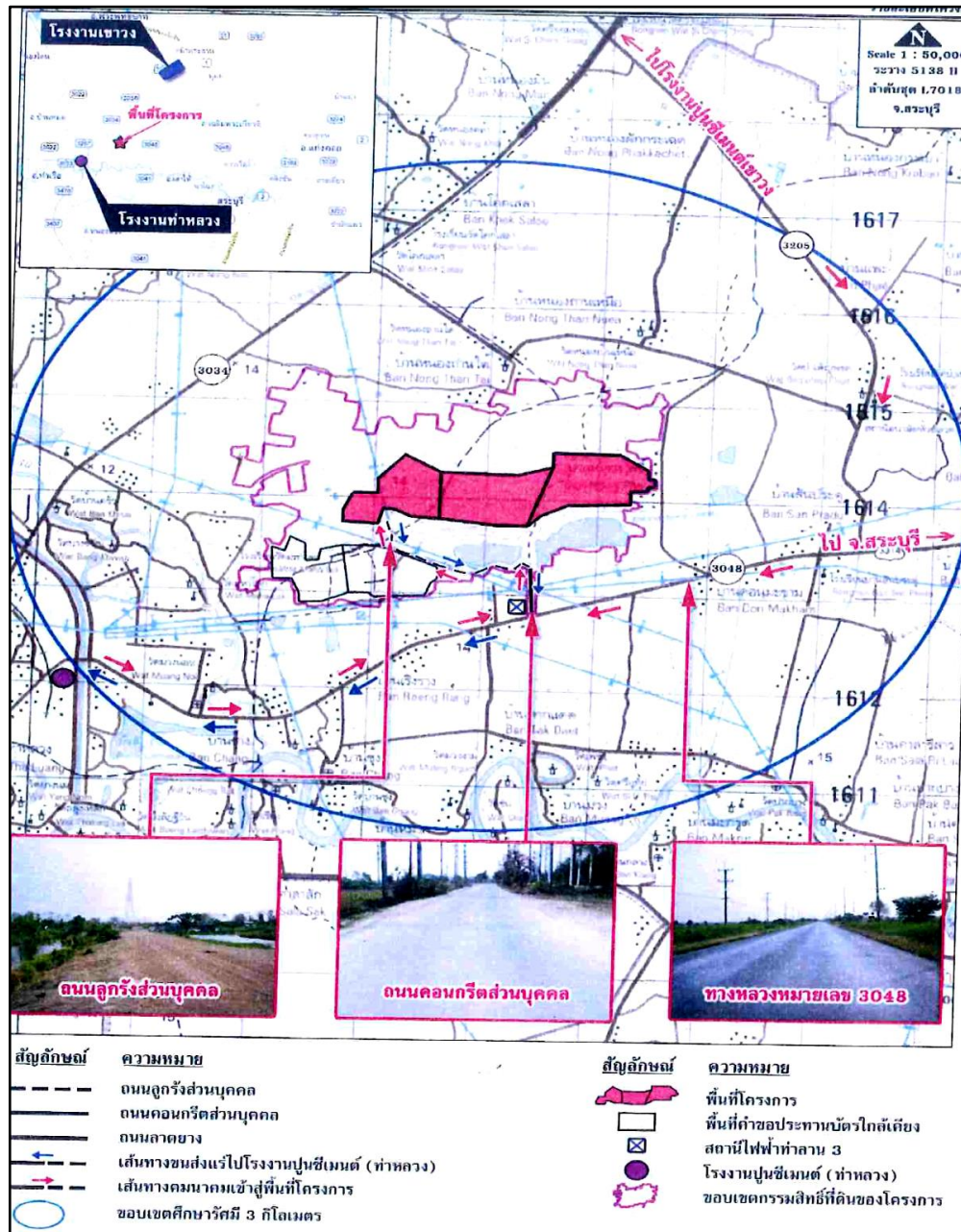


ภาพที่ 1.2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ



1.3.2 การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะไปตามเส้นทางหลวงหมายเลข 3048 (ห้วยบง-ท่าลาน) ประมาณ 5 กิโลเมตร (บริเวณสถานีไฟฟ้าย่อยท่าลาน 3) ก็จะถึงแหล่งซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายมือ โดยเข้าสู่ทางทิศใต้พื้นที่โครงการ ตามถนนของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด (ถนนส่วนบุคคล) ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร ก็จะถึงพื้นที่โครงการ ซึ่งปัจจุบันได้ใช้เส้นทางนี้เป็นเส้นทางขนส่งวัตถุดิบไปยังโรงงานปูนซีเมนต์ ดังภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.3.3 วิธีการทำเหมือง

โครงการเปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ และเดินหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได (Benching Method) โดยก่อนที่จะเริ่มการทำเหมืองใน “พื้นที่ A” ทางโครงการจะสร้างแนวคันทำนบดินและคูระบายน้ำ โดยกำหนดให้คันทำนบดินสูงประมาณ 2 เมตร ฐานด้านล่างกว้างประมาณ 5 เมตร ด้านบนกว้างประมาณ 1 เมตร และให้จัดสร้างคูระบายน้ำอยู่นอกแนวคันทำนบ มีความลึกประมาณ 1 เมตร และฐานด้านล่างกว้างประมาณ 1 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ทำเหมืองแต่ละบริเวณ เพื่อป้องกันน้ำท่วมเข้าสู่พื้นที่การทำเหมืองในฤดูฝน และฤดูน้ำหลาก แล้วจึงเริ่มการทำเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห” โดยเดินหน้าตามแนวลูกศร “→” จนสิ้นสุดพื้นที่การทำเหมือง ตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 9 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับสุดท้ายที่ระดับความสูงประมาณ -6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึก 15 เมตร จากพื้นราบ **ดังภาพที่ 1.4**

ในการทำเหมืองของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 11 ช่วง รวมระยะเวลา 25 ปี **ดังตารางที่ 1.1** โดยมีรายละเอียดการทำเหมืองในแต่ละช่วง ดังนี้

การทำเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) โครงการจะสร้างคันทำนบดินอัดแน่นล้อมรอบพื้นที่ทำเหมือง “พื้นที่ A” ซึ่งอยู่ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 เต็มทั้งพื้นที่ แล้วจึงเริ่มทำเหมืองตั้งแต่ระดับ 9 ถึง 0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะสามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ประมาณ 830,000 เมตริกตัน

การทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) การทำเหมืองจะทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองเดิมใน “พื้นที่ A” ตั้งแต่ระดับ 9 ถึง -3 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะสามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ 830,000 เมตริกตัน

การทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) การทำเหมืองจะทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองเดิมใน “พื้นที่ A” ตั้งแต่ระดับ 6 ถึง -6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะสามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ 830,000 เมตริกตัน

การทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) การทำเหมืองจะทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมใน “พื้นที่ A” ตั้งแต่ระดับ 0 ถึง -6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนเต็มพื้นที่ซึ่งจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกประมาณ 15 เมตร จากพื้นราบ แล้วจึงทำเหมืองใน “พื้นที่ B” ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งแต่ระดับ 9 ถึง 0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะสามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ 2,490,000 เมตริกตัน

ทั้งนี้ โครงการจะสร้างแนวคันทำนบดินล้อมรอบพื้นที่ทำเหมือง “พื้นที่ B” ก่อนการทำเหมืองใน “พื้นที่ A” จะแล้วเสร็จ เพื่อให้สามารถผลิตแร่ได้อย่างต่อเนื่อง และจะพัฒนาพื้นที่ผ่านการทำเหมืองใน “พื้นที่ A” ให้เป็น “แหล่งกักเก็บน้ำ A” ต่อไป

การทำเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) การทำเหมืองจะทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมใน “พื้นที่ B” ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 และพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งแต่ระดับ 9 ถึง -3 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะสามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ 2,490,000 เมตริกตัน

การทำเหมืองช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) การทำเหมืองจะทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมใน “พื้นที่ B” ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 และพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งแต่ระดับ 6 ถึง -6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะสามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ 2,490,000 เมตริกตัน

การทำเหมืองช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15) การทำเหมืองจะทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมใน “พื้นที่ B” ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 และพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งแต่ระดับ 3 ถึง -6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะสามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ 2,490,000 เมตริกตัน

การทำเหมืองช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18) การทำเหมืองจะทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมใน “พื้นที่ B” ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 และพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งแต่ระดับ -3 ถึง -6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนเต็มพื้นที่ซึ่งจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกประมาณ 15 เมตร จากพื้นราบ แล้วจึงทำ

เหมืองใน “พื้นที่ C” ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2551 ตั้งแต่ระดับ 9 ถึง 3 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะสามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ 2,490,000 เมตริกตัน

ทั้งนี้ โครงการจะสร้างแนวคันทำนบดินล้อมรอบพื้นที่ทำเหมือง “พื้นที่ C” ก่อนการทำเหมืองใน “พื้นที่ B” จะแล้วเสร็จ เพื่อให้สามารถผลิตแร่ได้อย่างต่อเนื่อง และจะพัฒนาพื้นที่ผ่านการทำเหมืองใน “พื้นที่ B” ให้เป็น “แหล่งกักเก็บน้ำ B” ต่อไป

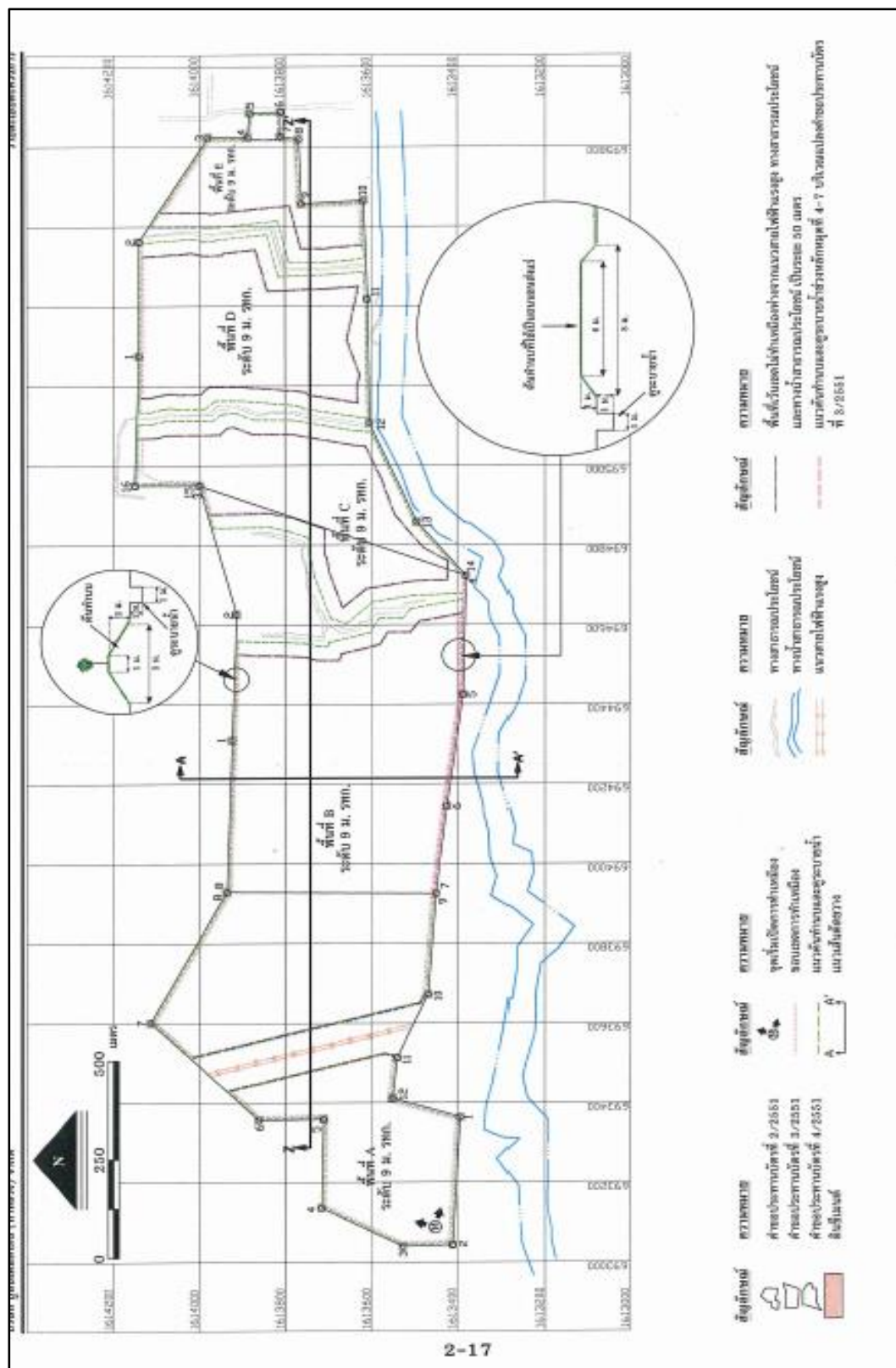
การทำเหมืองช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21) การทำเหมืองจะทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมใน “พื้นที่ C” ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2551 ตั้งแต่ระดับ 9 ถึง -6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนเต็มพื้นที่ซึ่งจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกประมาณ 15 เมตร จากพื้นราบ แล้วจึงทำเหมืองใน “พื้นที่ D” ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2551 ทั้งพื้นที่ ตั้งแต่ระดับ 9 ถึง 3 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะสามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ 2,490,000 เมตริกตัน

ทั้งนี้ โครงการจะสร้างแนวคันทำนบดินล้อมรอบพื้นที่ทำเหมือง “พื้นที่ D” ก่อนการทำเหมืองใน “พื้นที่ C” จะแล้วเสร็จ เพื่อให้สามารถผลิตแร่ได้อย่างต่อเนื่อง และจะพัฒนาพื้นที่ผ่านการทำเหมืองใน “พื้นที่ C” ให้เป็น “แหล่งกักเก็บน้ำ C” ต่อไป

การทำเหมืองช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24) การทำเหมืองจะทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมใน “พื้นที่ D” ตั้งแต่ระดับ 9 ถึง -6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนเต็มพื้นที่ซึ่งจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกประมาณ 15 เมตร จากพื้นราบ แล้วจึงทำเหมืองใน “พื้นที่ E” ซึ่งอยู่ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2551 ทั้งพื้นที่ ตั้งแต่ระดับ 9 ถึง 6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะสามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ 2,490,000 เมตริกตัน

ทั้งนี้ โครงการจะสร้างแนวคันทำนบดินล้อมรอบพื้นที่ทำเหมือง “พื้นที่ E” ก่อนการทำเหมืองใน “พื้นที่ D” จะแล้วเสร็จ เพื่อให้สามารถผลิตแร่ได้อย่างต่อเนื่อง และจะพัฒนาพื้นที่ผ่านการทำเหมืองใน “พื้นที่ D” ให้เป็น “แหล่งกักเก็บน้ำ D” ต่อไป

การทำเหมืองแร่ช่วงที่ 11 (ปีที่ 25) การทำเหมืองจะทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมใน “พื้นที่ E” ตั้งแต่ระดับ 9 ถึง -6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนเต็มพื้นที่ซึ่งจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกประมาณ 15 เมตร จากพื้นราบ ซึ่งจะสามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ 994,000 เมตริกตัน และโครงการจะพัฒนาพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วใน “พื้นที่ E” ให้เป็น “แหล่งกักเก็บน้ำ E” ต่อไป



ภาพที่ 1.4 แสดงภาพตัดขวางคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และเส้นทางขนส่งแร่



ตารางที่ 1.1 แสดงปริมาณการผลิตแร่ในแต่ละช่วงเวลาการทำเหมือง

ช่วงที่	ปีที่	ปริมาณแร่ดินซีเมนต์ (ตัน)
1	1	830,000
2	2	830,000
3	3	830,000
4	4-6	2,490,000
5	7-9	2,490,000
6	10-12	2,490,000
7	13-15	2,490,000
8	16-18	2,490,000
9	19-21	2,490,000
10	22-24	2,490,000
11	25	994,000
รวม	25	20,914,000

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด, 2560

1.3.4 สภาพปัจจุบันโครงการ

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ซึ่งมีการทำเหมืองด้วยวิธีเหมืองหาบ ลักษณะชั้นบันได การทำเหมืองจะเดินในลักษณะชั้นบันได แต่ละชั้นสูง 3 เมตร เอียงประมาณ 75-80 องศา โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายของเหมืองไม่เกิน 35 องศา

สำหรับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ประจำปี 2566 โครงการได้ดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ D งานบำรุงรักษา ไปจำนวน 5-3-00 ไร่ โดยได้นำเสนอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่อนุญาตทราบทุกปี ล่าสุดได้ส่งรายงานให้ทราบเมื่อวันที่ 17 มกราคม 2567 ดังเอกสารแนบที่ 2.1