

บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาของโครงการ

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ได้ดำเนินธุรกิจผลิตปูนซีเมนต์ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ในการพัฒนาประเทศ และลดการนำเข้าปูนซีเมนต์จากต่างประเทศ ดังนั้น บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จึงได้ยื่นขอประทานบัตรเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ประทานบัตรที่ 29234/16030 ตั้งอยู่หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี มีพื้นที่ 217-1-06 ไร่ ปัจจุบันคำขอประทานบัตรได้รับอนุญาตเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2556 และจะสิ้นอายุประทานบัตรใน วันที่ 1 กรกฎาคม 2581 รวมมีอายุประทานบัตร 25 ปี **เอกสารแนบที่ 1.1** เนื่องจากทรัพยากรแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ เป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่ใช้แล้วหมดไป ดังนั้น จึงควรมีการกำกับดูแลให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าในด้านวิชาการ มีมาตรการป้องกันการเกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ในการดำเนินโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทฯ ได้รับความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.2/2922 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2555 **ดั่งเอกสารแนบที่ 1.2** โดยมติดังกล่าวกำหนดให้โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก รับทราบปีละ 2 ครั้ง โดยโครงการได้นำเสนอรายงานฯ ครั้งล่าสุด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2565 **ดั่งเอกสารแนบที่ 1.3**

สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ได้มอบหมายให้ Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม **ดั่งเอกสารแนบที่ 1.4** เป็นผู้รวบรวมและจัดทำรายงานฯ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและพิจารณาให้ความเห็น ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง แก้ไข การดำเนินโครงการให้มีความถูกต้องเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดต่อไป

3. รายละเอียดของโครงการ

3.1 ที่ตั้งและขนาดโครงการ

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 29234/16030 (คำขอประทานบัตรที่ 2/2552) ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ดังภาพที่ 1.1 อยู่ในระหว่างพิกัดที่ 1658904-1660004 mN และ 711866-712766 mE ตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1 : 50,000 มีพื้นที่ 217-1-06 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ฐาวิตรี อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	ติดต่อกับ	บ้านห้วยยางและวัดห้วยยาง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บริษัท เบทาโกร ไฮบริด จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	บริษัท ผลิตภัณฑ์ไก่ปนไทย จำกัด

3.2 ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่คำขอประทานบัตร เป็นพื้นที่ราบเชิงเขา ระดับความสูงของพื้นที่ 40-47 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยลาดต่ำลงไปทางด้านเหนือ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าละเมาะมีต้นไม้ขนาดเล็กถึง ปานกลางปกคลุม ส่วนบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่มีบ่อลูกรังขนาดใหญ่ ด้านทิศใต้และทิศ ตะวันตกห่างออกไปเป็นเทือกเขาสูง วางตัวแนวทิศตะวันออก-ทิศตะวันตก มีระดับความสูงประมาณ 120-330 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

3.3 การคมนาคม

จากกรุงเทพมหานคร ใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) กรุงเทพฯ- สระบุรี (ระยะทาง 105 กิโลเมตร) จากสระบุรีขึ้นไปทางทิศเหนือตามทางหลวงหมายเลข 1 อีกประมาณ 14 กิโลเมตร จะถึงทางสามแยก แล้วแยกขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 21 (สระบุรี-พัฒนานิคม) ประมาณ 40 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาไปตามถนนทางหลวงชนบทสาย ลพ.2007 (บ้านโคกสูง-เขาหินซ้อน) ประมาณ 4 กิโลเมตร แล้วแยกซ้ายไปตามถนนลาดยางสายสหฟาร์ม-บ้านห้วยยาง ประมาณ 1.6 กิโลเมตร แล้วแยกขวาไป ตามถนนลูกรัง ประมาณ 1 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการฯ

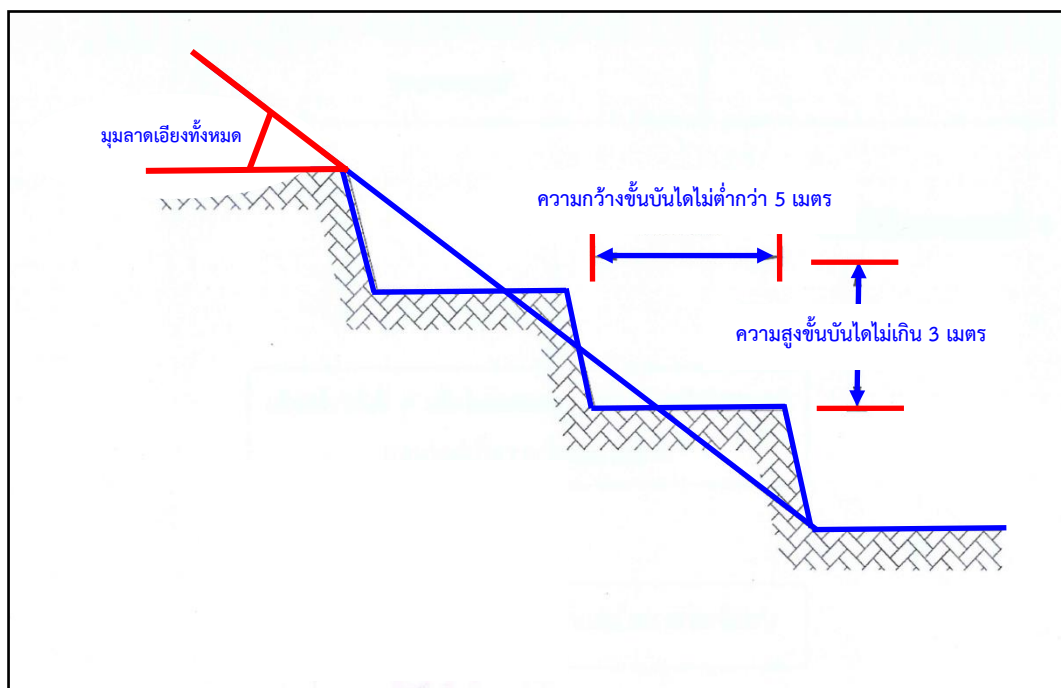


ภาพที่ 1.1 ที่ตั้งโครงการ

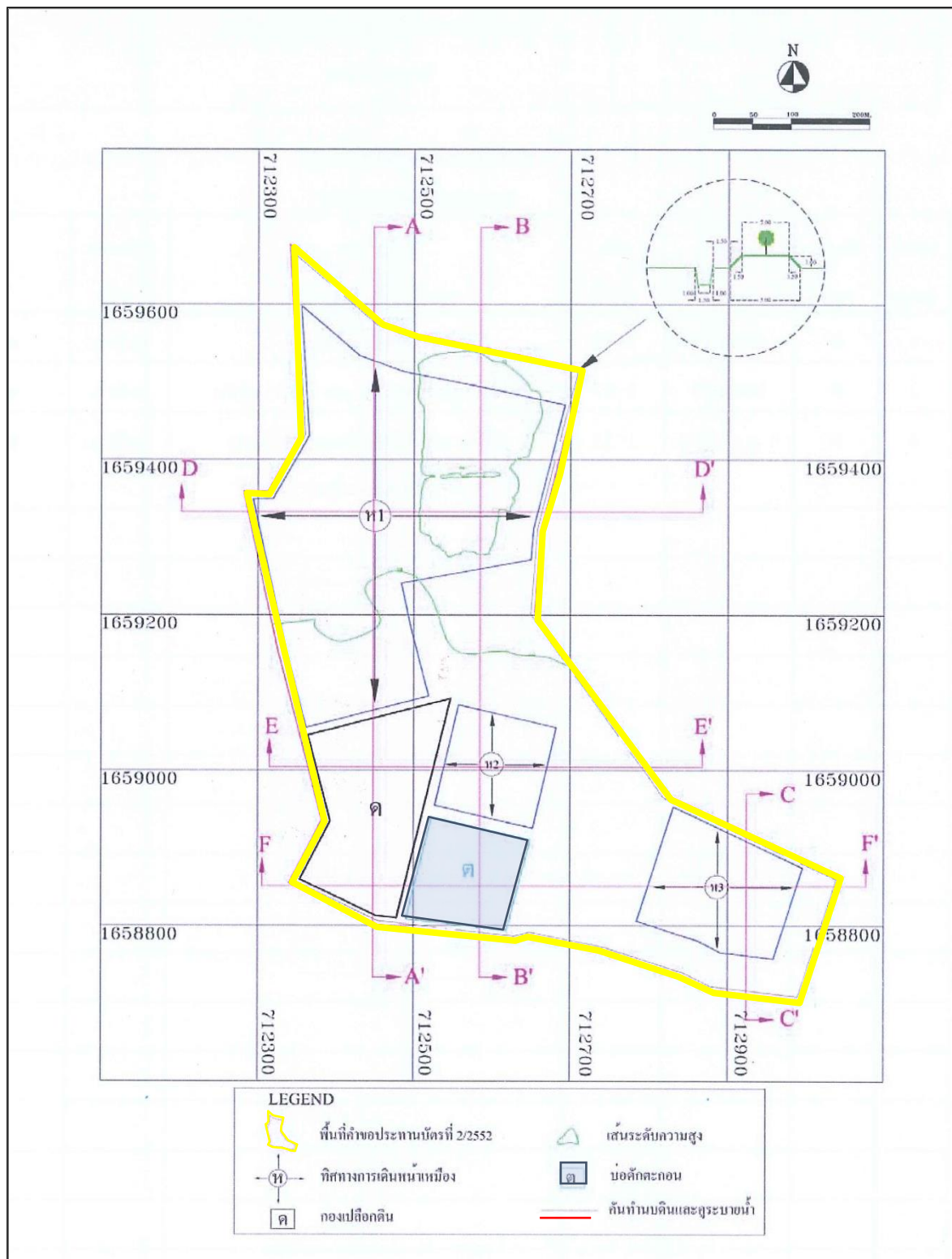
4. วิธีการทำเหมือง

4.1 การเดินหน้าเหมือง

การทำเหมืองจะทำโดยวิธีเหมืองหาบ และเดินหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได (Benching method) โดยจะเปิดการทำเหมืองที่บริเวณหมายเลขอักษร “ห1”, “ห2” และ “ห3” แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศรชี้ “→” ที่ระดับประมาณ +41 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงสิ้นสุดพื้นที่การทำเหมือง ที่ระดับประมาณ +20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ใช้พื้นที่ในการทำเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 99-3-39 ไร่ การทำเหมืองจะเดินในลักษณะขั้นบันได แต่ละขั้นสูง 3 เมตร ความกว้างขั้นบันไดไม่ต่ำกว่า 5 เมตร เอียงประมาณ 75 องศา โดยควบคุมความชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่เกิน 35 องศา ดังภาพที่ 1.2 มีการจัดทำคันทำนบดิน และคูน้ำล้อมรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการไหลบ่าของน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งจะระบายน้ำที่ไหล และพัดพาเอาตะกอนดินมาในช่วงฤดูฝน โดยจัดวางแนวคูน้ำให้ไหลจากที่สูงลงมาที่ต่ำ และมาสะสมที่บ่อดักตะกอน หรือบ่อกักเก็บน้ำที่ได้จัดเตรียมไว้ในพื้นที่ ค่าขอที่เก็บกักขังน้ำขุนขึ้น และมูลดินทรายบริเวณอักษร “ต” มีขนาดประมาณ 7 ไร่ ลึก 3 เมตร ดังภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.2 การทำเหมืองแบบขั้นบันไดของโครงการ



ภาพที่ 1.3 คันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อพักตะกอนของโครงการ

4.2 การผลิตแร่

ในพื้นที่โครงการเป็นบ่อเดิมที่เคยมีการขุดดินไปแล้ว จึงไม่จำเป็นต้องเตรียมการเปิดการทำเหมืองแต่อย่างใด เพียงแต่ใช้รถลูδοเซอร์ไถดินคันดินทำถนนภายในเหมืองและปรับพื้นที่เท่านั้น แล้วจึงดำเนินการขุดตักแร่ดินซีเมนต์ที่มีคุณภาพตามความต้องการ โดยขั้นตอนการผลิตแร่ งานผลิตใช้รถขุดแบคโฮ ขนาดความจุ บั๊กกี 1 ลูกบาศก์เมตร ตักแร่ดินซีเมนต์จากกองแร่ที่หน้าเหมืองใส่รถบรรทุกเทท้ายขนาดบรรจุ 15 ลูกบาศก์เมตร แล้วลำเลียงแร่ดินซีเมนต์ไปยังโรงงานปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ต่อไป ดังภาพที่ 1.4



ภาพที่ 1.4 เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมือง

4.3 การทำเหมืองในหรือใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะ หรือทางน้ำสาธารณะ

พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก อยู่ติดทางสาธารณะ ซึ่งจะทำการทำเหมืองโดยเว้นระยะหน้าเหมืองไม่ให้เข้าใกล้ในระยะ 50 เมตร

4.4 แผนการทำเหมือง

แผนการผลิตแร่ดินซีเมนต์ของโครงการจะแบ่งการดำเนินการทำเหมืองเป็นช่วงๆ รวม 25 ปี ในปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการอยู่ในปีที่ 9 ของการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดการทำเหมือง ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แผนการทำเหมืองดินซีเมนต์

ลำดับการทำเหมือง	ปีที่	ปริมาณผลิตดินซีเมนต์ (ตัน)	
		ผลิต	สะสม
1	1	204,000	204,000
2	2	204,000	408,000
3	3	204,000	612,000
4	4 - 6	612,000	1,224,000
5	7 - 9	612,000	1,836,000
6	10 - 12	612,000	2,448,000
7	13 - 15	612,000	3,060,000
8	16 - 18	612,000	3,672,000
9	19 - 21	612,000	4,284,000
10	22 - 25	816,000	4,896,000

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

5. เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

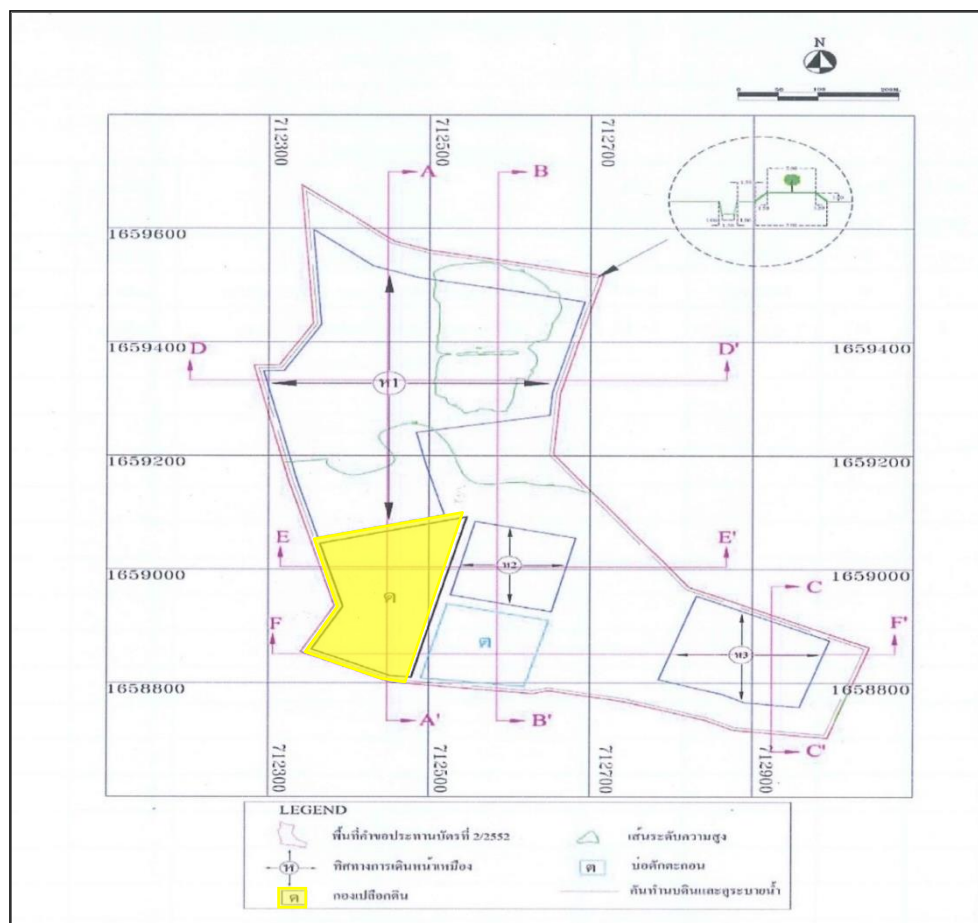
ตารางที่ 1.2 เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมือง

งาน	รายการ/ยี่ห้อ	รุ่น/ขนาด	จำนวน
งานตักและงานขนส่ง	รถขุด-ตัก/CAT 320 D	ขนาด 170 แรงม้า	2 คัน
	รถบรรทุก (รถพ่วง 22 ล้อ)/HINO	ขนาด 360 แรงม้า	9 คัน
งานเกรดถนนและซ่อมบำรุง เส้นทางขนส่ง	รถเกรดเดอร์/KOMATSU GD405	ขนาด 220 แรงม้า	1 คัน
งานฉีดล้างถนนและฉีดพรมน้ำ ตามเส้นทาง	รถบรรทุกน้ำ (สิบล้อ) ขนาดถึง 10,000 ลิตร/NISSAN	ขนาด 270 แรงม้า	1 คัน
งานสูบน้ำ	ปั้มน้ำ High Pressure ขนาด 5 นิ้ว ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์	ขนาด 70 แรงม้า	1 ชุด
งานสนับสนุนอื่นๆ	รถปิกอัพ/MITSUBISHI	4 สูบ 2835 ซีซี-แรงม้า	1 คัน
	รถปิกอัพ Service/TOYOTA	4 สูบ 2694 ซีซี 160 แรงม้า	1 คัน
ระบบ GPS Tracking	DTC	-	9 ชุด
งานทำถนนหินคลุก	รถบดถนน SAKAI	-	2 คัน

หมายเหตุ : ชนิดและขนาดอาจเปลี่ยนแปลงตามความต้องการปริมาณแร่ดินซีเมนต์ป้อนโรงงาน

6. การกองเก็บเปลือกดินจากการทำเหมือง

การเก็บกองเปลือกดินจะใช้รถแบคโฮ ขุดตักเศษหินและดินในรถบรรทุก 10 ล้อ โดยจะมีเปลือกดินที่ต้องขุดออกมาทั้งหมดประมาณ 212,400 ลูกบาศก์เมตร โดยเปลือกดินบางส่วนประมาณ 20% จะนำมาใช้ในการพัฒนาเหมือง เช่น จัดทำคันทำนบดิน ปรับปรุง และทำถนนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ ส่วนที่เหลือประมาณ 170,000 ลูกบาศก์เมตร จะถูกนำไปกองเก็บไว้บริเวณที่กองเก็บมูลดินทราย หมายเลข “ด” มีขนาด 16 ไร่ กอง 2 ชั้น ความสูงชั้นละไม่เกิน 4 เมตร สามารถรองรับปริมาณเปลือกดินกองเก็บได้ ประมาณ 164,000 ลูกบาศก์เมตร และถมกลับบริเวณบ่อเหมืองเดิมด้านทิศเหนือพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ ถมสูง 3 เมตร สามารถรองรับปริมาณเปลือกดินได้ ประมาณ 14,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งรวมแล้วพื้นที่กองดินมูลทรายทั้ง 2 แห่งสามารถรองรับเปลือกดินได้ประมาณ 178,000 ลูกบาศก์เมตร เพียงพอกับเปลือกดินที่เหลือจากการขุดทั้งหมด อย่างไรก็ตาม พื้นที่ดังกล่าวไม่มีการกองเก็บเปลือกดินเนื่องจากสามารถนำเปลือกดินที่ได้ไปใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์ทั้งหมด โดยมีเพียงการกองเก็บมูลดินทรายชั่วคราว เพื่อใช้ในการปรับปรุงถนนสาธารณประโยชน์จำนวน 12,640 ตัน ซึ่งปัจจุบันได้ขนออกไปใช้ปรับปรุงถนนสาธารณประโยชน์เรียบร้อยแล้ว ดังภาพที่ 1.5



ภาพที่ 1.5 ลักษณะการกองเก็บเปลือกมูลดินทราย

7. การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการดำเนินโครงการนี้เป็นการทำเหมืองแร่ดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ดังนั้นในการทำเหมืองจึงไม่มีการใช้น้ำเพื่อการทำเหมืองแต่อย่างใด นอกเหนือจากการใช้เพื่อฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีการใช้ในปริมาณเพียงเล็กน้อยเท่านั้น น้ำที่ใช้ในระยะเริ่มต้นนี้ จะใช้น้ำที่เก็บอยู่ในบ่อเหมืองเดิมด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยใช้รถบรรทุกน้ำขึ้นมาใช้ในการดับฝุ่น และในโครงการระยะยาวจะทำการขยายและจัดการบ่อเหมืองในพื้นที่โครงการเป็นบ่อดักตะกอนและน้ำฝนเพื่อนำน้ำมาใช้ในโครงการ

8. การเก็บขังและการระบายน้ำจากการทำเหมือง

เนื่องจากไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง ดังนั้น วิธีการระบายน้ำจากหน้าเหมือง จึงเป็นการระบายน้ำของน้ำไหลบ่าหน้าดิน โดยการจัดวางแนวคูน้ำให้ไหลมาตามคูน้ำข้างถนนภายในเหมือง จากที่สูงลงมาที่ต่ำ และมาสะสมที่บ่อดักตะกอนที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่โครงการ บริเวณหมายเลข “ต” มีขนาดประมาณ 7 ไร่ ลึก 3 เมตร

9. การรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย

การเปิดหน้าเหมืองจะทำเป็นลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นบันไดมีความสูงประมาณ 3 เมตร และความกว้างขั้นบันไดไม่ต่ำกว่า 5 เมตร ทั้งนี้ความลาดเอียงรวมโดยเฉลี่ยไม่เกิน 35 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังทลายของหน้าเหมือง ซึ่งจะทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ

10. การป้องกันฝุ่นหรือสารพิษ และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

โครงการจะให้มีแนวกันลม โดยการปล่อยให้ต้นไม้ในป่าเหลือสภาพเดิมเอาไว้ หากการทำเหมืองยังดำเนินการไปไม่ถึงควบลูกไปกับการปลูกต้นไม้โตเร็ว เพื่อลดปัญหาฝุ่นและเสียงดัง นอกจากนี้จะจัดอุปกรณ์ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในเหมืองสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย ได้แก่ รองเท้าหุ้มเหล็ก, หมวกนิรภัย, อุปกรณ์ลดเสียง และกรองฝุ่นครอบจมูกตามสภาพการทำงานอย่างเหมาะสม ใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมหน้าเหมือง ตามถนนในเขตประทานบัตรเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น เว้นแต่ในช่วงฤดูฝน หรือพบว่าไม่มีฝุ่นเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการจะให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โดยการเอกซเรย์ปอดและสุขภาพอื่นๆ อย่างน้อยปีละครั้ง

11. การใช้และการเก็บวัตถุระเบิด

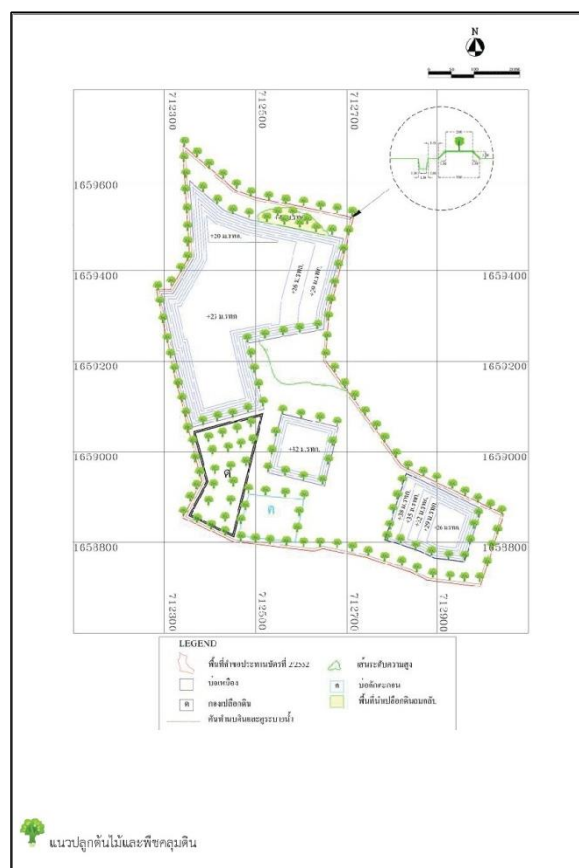
โดยการทำเหมืองแร่ดินซีเมนต์ เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ตามแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับนี้ จะไม่มีการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองแต่อย่างใด เนื่องจากแร่ดินซีเมนต์สามารถขุดได้ด้วยรถขุด (Backhoe)

12. การปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

บริเวณกองดิน และมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมือง และพื้นที่ที่ได้ใช้ทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะทำการปรับแต่งให้มีสภาพกลมกลืนกับธรรมชาติ โดยลดความลาดชันโดยทั่วบริเวณพื้นที่ที่มีความปลอดภัย และลดการสึกกร่อน และให้มีการปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตลอดพื้นที่ ทั้งนี้จะดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง ส่วนบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะใช้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ต่อไป ซึ่งจะต้องดำเนินการกิจกรรม ดังกล่าวให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน รวมทั้งบรรดาส่งก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ประกอบในระหว่าง การทำเหมืองจะทำการรื้อถอนให้หมดสิ้นก่อนเลิกกิจการ

13. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตรแสดงดังภาพที่ 1.6 โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังนี้



ภาพที่ 1.6 แสดงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

ขั้นตอนส่วนใหญ่ในช่วงนี้ส่วนใหญ่จะเป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ขุดบ่อดักตะกอน ขนาดประมาณ 7 ไร่ ลึก 3 เมตร พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำขนาดท้องร่องกว้าง 1 เมตร ลึก 1.5 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และสร้างคันทำนบดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 5 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบบนกว้างประมาณ 2 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการที่เป็นพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบเขตประทานบัตร และพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร ตามประทานบัตรที่ติดทางสาธารณะ แล้วจึงทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะเดา สน กระถิน และคูณ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม ในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก และบนคันทำนบดิน คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 10 ไร่

2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

- ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วตามขั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากในช่วงที่ 1 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (10 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 12 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด 12 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

- ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วตามขั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากในช่วงที่ 3 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (4 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (12 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 16 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)

- ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วบริเวณที่ทำการถล่มกลับบริเวณบ่อเหมืองเดิมด้านทิศเหนือพื้นที่ประมาณ 3 ไร่
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (3 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (16 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 19 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด 19 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด 19 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

8) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด 19 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

9) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด 19 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

10) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด 19 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอพร้อมๆกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

11) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 11 หรือช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (ปีที่ 25)

- ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (สิ้นสุดปีที่ 25 ของการทำเหมือง) ทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ดังต่อไปนี้

1. **พื้นที่ทำเหมือง** เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองไม่สามารถจัดหาดินมาถมกลับพื้นที่ได้ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 100 ไร่ จึงสามารถพัฒนาเป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป และเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้น้ำได้อย่างปลอดภัย แต่หากตรวจสอบพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน และต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป

2. **พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง** ได้แก่ พื้นที่บ่อตักตะกอน บริเวณอักษร “ต” มีขนาดประมาณ 7 ไร่ ลึก 3 เมตร และคุรบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการสามารถพัฒนาเป็นสระกักเก็บน้ำเช่นกันสำหรับพื้นที่กองเปลือกดิน บริเวณอักษร “ด” มีขนาดประมาณ 16 ไร่ ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยการปรับพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินรวมทั้งไม้ยืนต้นโตเร็วและไม่ประจำถิ่น เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าไม้ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ ตลอดทั้งการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี ส่วนคันทำนบดินให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ และเส้นทางขนส่งแร่ให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่แหล่งน้ำต่อไป

3. **พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง** เป็นพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบเขตประทานบัตร และพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร ตามประทานบัตรที่ติดทางสาธารณะ รวมทั้งพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ จะทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกเอาไว้ โดยจะคงสภาพเดิมไว้และต้องดูแลรักษาพันธุ์ไม้ต่อไป

14. แผนปฏิบัติงานรายปี

แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 1.3 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.3 แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่												
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้												
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้												
4. การปลูกและ/หรือปลูกซ่อมแซม												
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี												
ฤดูกาล	แล้ง				ฝน						แล้ง	

ที่มา : รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด,
ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2555