
บทที่ 4

บทสรุป

บทที่ 4

บทสรุป

4.1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินงานตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ซึ่งดำเนินการทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2552 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30490 มีขนาดพื้นที่ 280-0-00 ไร่ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลน้ำโจ้ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ โดยทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่

- 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ
- 1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ
- 1.3 ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
- 1.4 ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ซึ่งดำเนินการทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2552 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30490 เป็นไปอย่างครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังแสดงในตารางที่ 4.1

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ซึ่งดำเนินการทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2552 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30490 ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งได้ดำเนินการตามมาตรการอย่างครบถ้วน ดังเห็นได้จากผลการดำเนินการที่เป็นไปตามมาตรการฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ซึ่งดำเนินการทำเหมือง
ตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2552 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30490 ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ลำดับที่	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติตาม มาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	
1.	<u>มาตรการทั่วไป</u> ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำ เหมือง	7	7	-	-	-	-	-
	รวม	7	7	-	-	-	-	-
1.	<u>ระยะดำเนินการ</u> ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ * ระยะดำเนินการ * ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	4 3	4 1	- -	- -	- -	- 2	- ปัจจุบันโครงการยังดำเนิน กิจกรรมทำเหมือง หากเล็ก กิจกรรมทำเหมือง โครงการจะ ปฏิบัติตามมาตรการอย่าง เคร่งครัด
	1.2 ลักษณะภูมิอากาศ	1	1	-	-	-	-	-
	1.3 คุณภาพอากาศ							
	* บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	1	1	-	-	-	-	-
	* บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	4	4	-	-	-	-	-
	1.4 ระดับเสียง	6	6	-	-	-	-	-
	1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	7	7	-	-	-	-	-
	1.6 อุทกธรณีวิทยา	2	2	-	-	-	-	-
	1.7 ปฐพีวิทยา คุณภาพน้ำผิวดิน และปริมาณ โลหะหนักปนเปื้อน	4	4	-	-	-	-	-
	1.8 แผ่นดินถล่มหรือเลื่อนไถล	3	3	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับที่	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติตาม มาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	
1.	ระยะดำเนินการ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ)							
	1.9 ธรณีวิทยาแหล่งแร่	6	6	-	-	-	-	-
	1.10 การเกิดแผ่นดินไหว และรอยเลื่อนมีพลัง	1		-	-	-	-	-
2.	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ							
	2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	3	3	-	-	-	-	-
	2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	1	1	-	-	-	-	-
3.	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์							
	3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน							
	* ระยะดำเนินการ	6	6	-	-	-	-	-
	* ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	3	1	-	-	-	2	ปัจจุบันโครงการยังดำเนิน กิจกรรมทำเหมือง หากเลิก กิจกรรมทำเหมือง โครงการจะ ปฏิบัติตามมาตรการอย่าง เคร่งครัด
	3.2 การคมนาคมขนส่ง	15	15	-	-	-	-	-
	3.3 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	4	4	-	-	-	-	-
	3.4 ชุมชนและการตั้งถิ่นฐาน	1	1	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับที่	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติตาม มาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	
4.	<u>ระยะดำเนินการ</u> คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต							
	4.1 เศรษฐกิจและสังคม	4	4	-	-	-	-	-
	4.2 ความคิดเห็นของประชาชนและการมีส่วนร่วม ของประชาชน	8	8	-	-	-	-	-
	4.3 ด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย							
	* ด้านสาธารณสุข	3	3	-	-	-	-	-
	* ด้านอาชีวอนามัย							
	1) ฝุ่นละออง	3	3	-	-	-	-	-
	2) เสียง	4	4	-	-	-	-	-
	3) แรงสั่นสะเทือน	1	1	-	-	-	-	-
	4) อุบัติเหตุ	9	9	-	-	-	-	-
	* กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ	5	5					
	4.4 ด้านประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และ โบราณคดี	2	2	-	-	-	-	-
	4.5 สุนทรียภาพ ทักษะภาพ และแหล่ง ท่องเที่ยว	2	2	-	-	-	-	-
รวม		116	112	-	-	-	4	-

ตารางที่ 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ซึ่งดำเนินการทำเหมือง
ตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2552 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30490 ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
1. ลักษณะภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	1.การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองในแต่ละช่วง - ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ปรับสภาพและฟื้นฟูเรียบร้อย โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ทุกเดือน	ก.ค.-ธ.ค. 66	- โครงการได้ดำเนินการปลูกไม้ไผ่ด้วยระยะ 1.8 เมตรกระจายทั่วพื้นที่ปลูกซึ่งได้ดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูแต่ละช่วง และสอดคล้องตามแผนการทำเหมือง
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณโรงเรียนบ้านแม่ปุง - บริเวณโรงเรียนบ้านมอนแสนศรี	- TSP - PM-10 - WS/WD	ปีละ 2 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง (เม.ย. / ต.ค.)	6-9 ต.ค. 66	- ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. เสียง	- บริเวณโรงเรียนบ้านแม่ปุง - บริเวณโรงเรียนบ้านมอนแสนศรี	- ระดับเสียง Leq 24 ชม. - Lmax		6-9 ต.ค. 66	- ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด การตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
4. น้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมเหมืองเก่าที่ลำห้วยไหลผ่าน - บ่อดักตะกอน 1 - บ่อดักตะกอน 2 	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำ <ul style="list-style-type: none"> * ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) * ปริมาณของแข็ง (TS) * ความขุ่น (Turbidity) * ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) * เหล็ก (Total Iron) * สารหนู (Arsenic) * สารตะกั่ว (Lead) * แคดเมียม (Cadmium) * แมงกานีส (Manganese) * ปรอท (Mercury) 	ปีละ 2 ครั้ง (เม.ย. / ต.ค.)	8 ต.ค. 65	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการได้วางแผนตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2566 โดยพบว่า ชุมเหมืองเก่าที่ลำห้วยไหลผ่าน บ่อดักตะกอน 1 และบ่อดักตะกอน 2 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ ในบริเวณดังกล่าว ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จะรายงานผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ของครั้งที่ 2/2565 ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2565 พบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 น้ำประปาที่ 3 และสำหรับบ่อดักตะกอน 1 และบ่อดักตะกอน 2 ภายในบ่อดักตะกอน ไม่มีน้ำ จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้
		- ตรวจสอบคันนบบดินและคุระบายน้ำ	ทุกเดือน	ก.ค.-ธ.ค. 66	- โครงการได้มีการตรวจสอบความแข็งแรงของคันนบบดิน และคุระบายน้ำเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกเดือน ซึ่งพบว่ายังมีความแข็งแรง ไม่มีส่วนใดเสียหาย หรือพังทลาย โดยหากพบว่ามี ความเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมให้อยู่ในสภาพปกติ
		- ตรวจสอบปริมาณตะกอนและคุระบายน้ำ	ปีละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ธ.ค. 66	- โครงการโดยได้มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนดิน สิ่งที่เกิดขวางหรือทำให้ตื้นเขิน เป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกเดือน ซึ่งพบว่า ยังไม่เกิดการตื้นเขินหรืออุดตันของคุระบายน้ำ

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
5. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ทางลำลองของโครงการ - ถนน รพช. (ด้านหน้าโครงการ)	- ตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุ	ทุกๆ 6 เดือน หรือทันทีที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	ก.ค.-ธ.ค. 66	- โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทุกๆ 6 เดือน หรือทันทีที่มีการร้องเรียน ซึ่งพบว่า เส้นทางลำเลียงต่างๆ อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทาง หรือมีฝุ่นละอองจากการจราจรแต่อย่างใด
	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตรวจสอบการใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ	ทุกวัน	ก.ค.-ธ.ค. 66	- โครงการได้กำชับให้รถทุกคันที่มาขนส่งแร่ต้องปิดคลุมผ้าใบก่อนวิ่งออกจากโครงการเพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ขณะขนส่ง และเกิดการฟุ้งกระจายของแร่จนเกิดมลพิษทางอากาศ
		- ติดสติ๊กเกอร์ที่รถบรรทุกเพื่อแสดงว่าเป็นรถขนส่งแร่จากโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ธ.ค. 66	- โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแต่ละคันต้องมีสติ๊กเกอร์เพื่อแสดงให้เห็นว่าเป็นรถขนส่งแร่จากโครงการ โดยทำการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบว่าติดครบถ้วนทุกคันหรือไม่ มองเห็นได้ชัดเจนหรือไม่ มีการขีดจำ หรือเสียหายหรือไม่
6. เศรษฐกิจ-สังคม	- ประชาชนพื้นที่ใกล้เคียง	- สอบถามปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียงว่าได้รับผลกระทบอันเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองหรือไม่	ตลอดอายุ ประทานบัตร	ก.ค.-ธ.ค. 66	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
7. การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ประชาชนพื้นที่ใกล้เคียง	- สอบถาม ความคิดเห็น ของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	ก.ค.-ธ.ค. 66	- โครงการได้ลงพบปะชุมชนหัวหน้าครัวเรือน กำนันผู้ใหญ่บ้าน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ สอบถามปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง รับฟังข้อ ร้องเรียนและความคิดเห็นของราษฎรบริเวณใกล้เคียงเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และหากมีการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ
		- ตรวจสอบและประเมินผลสัมฤทธิ์จากการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	ก.ค.-ธ.ค. 66	- โครงการมีการประเมินผลสัมฤทธิ์จากการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแนวทางการช่วยเหลือให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน เป็นประจำ
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการต้องตรวจสอบสุขภาพฟรีให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	24 ธ.ค. 66	- ในปี 2566 โครงการได้จัดโครงการมหรสพสุขภาพเหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ตำบลน้ำโจ้ ประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2566 ขณะนี้อยู่ระหว่างรวบรวมผล และจะรายงานให้ทราบในครั้งถัดไป (ครั้งที่ 1/2567)
	- พนักงานของโครงการ	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน	ทุกเดือน	ก.ค.-ธ.ค. 66	- ไม่พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ
	- คนงานของโครงการ	- ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ของคนงานเหมืองอย่างน้อย ได้แก่ * ความสามารถในการได้ยิน * ระบบทางเดินหายใจ (สมรรถภาพปอด) * ระบบประสาทในการรับรู้ * การเอ็กซเรย์ปอด	ปีละ 1 ครั้ง	11-12 ต.ค., 26 ธ.ค. 66	- ซึ่งในปี 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในวันที่ 11-12 ตุลาคม และ 26 ธันวาคม 2566 โดยโรงพยาบาลแม่เม่าและโรงพยาบาลเกาะคา พบว่า คู่อุปการที่เข้ารับการตรวจส่วนใหญ่มีผลการตรวจสุขภาพรายการปกติ