

---

# 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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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	4	4	-	-	-	-	-
	* ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	3	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.	<b>ระยะดำเนินการ</b> <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ)</b>							
	1.9 ธรณีวิทยาแหล่งแร่	6	6	-	-	-	-	-
	1.10 การเกิดแผ่นดินไหว และรอยเลื่อนมีพลัง	1		-	-	-	-	-
2.	<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</b>							
	2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	3	3	-	-	-	-	-
	2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	1	1	-	-	-	-	-
3.	<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>							
	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 ร่วมของประชาชน	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 ทัศนียภาพ และแหล่ง ท่องเที่ยว	2	2	-	-	-	-	-
รวม		116	112	-	-	-	4	-

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

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
1. ลักษณะภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	1.การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองในแต่ละช่วง  - ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ปรับสภาพและฟื้นฟูเรียบร้อย โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ทุกเดือน	ม.ค.-มิ.ย. 66	- โครงการได้ดำเนินการปักไม้ไผ่ด้วยระยะ 1.8 เมตรกระจายทั่วพื้นที่ปลูกซึ่งได้ดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูแต่ละช่วง และสอดคล้องตามแผนการทำเหมือง
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณโรงเรียนบ้านแม่ปุง - บริเวณโรงเรียนบ้านม่อนแสนศรี	- TSP - PM-10 - WS/WD	ปีละ 2 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง (เม.ย. / ต.ค.)	20-23 เม.ย. 66	- ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. เสียง	- บริเวณโรงเรียนบ้านแม่ปุง - บริเวณโรงเรียนบ้านม่อนแสนศรี	- ระดับเสียง Leq 24 ชม. - Lmax		20-23 เม.ย. 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"> <li>- ชุมเหมืองเก่าที่ลำห้วยไหลผ่าน</li> <li>- บ่อดักตะกอน 1</li> <li>- บ่อดักตะกอน 2</li> </ul>	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>* ปริมาณของแข็ง (TS)</li> <li>* ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>* ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>* เหล็ก (Total Iron)</li> <li>* สารหนู (Arsenic)</li> <li>* สารตะกั่ว (Lead)</li> <li>* แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>* แมงกานีส (Manganese)</li> <li>*ปรอท (Mercury)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง (เม.ย. / ต.ค.)	8 ต.ค. 65	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการได้วางแผนตรวจวัดในเดือนเมษายน 2566 โดยพบว่า ชุมเหมืองเก่าที่ลำห้วยไหลผ่าน บ่อดักตะกอน 1 และบ่อดักตะกอน 2 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ ในบริเวณดังกล่าว ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จะรายงานผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของครั้งที่ 2/2565 ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2565 พบว่า <b>ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</b> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 น้ำประเภทที่ 3 และสำหรับบ่อดักตะกอน 1 และบ่อดักตะกอน 2 ภายในบ่อดักตะกอน ไม่มีน้ำ จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้
		- ตรวจสอบคันนบบนดินและคูระบายน้ำ	ทุกเดือน	ม.ค.-มิ.ย. 66	- โครงการได้มีการตรวจสอบความแข็งแรงของคันนบบนดิน และคูระบายน้ำเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกเดือน <b>ซึ่งพบว่ายังคงมีความแข็งแรง ไม่มีส่วนใดเสียหาย หรือพังทลาย</b> โดยหากพบว่ามี ความเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมให้อยู่ในสภาพปกติ
		- ตรวจสอบปริมาณตะกอนและคูระบายน้ำ	ปีละ 1 ครั้ง	ม.ค.-มิ.ย. 66	- โครงการโดยได้มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนดิน สิ่งกีดขวางหรือทำให้ตื้นเขิน เป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกเดือน <b>ซึ่งพบว่า ยังไม่เกิดการตื้นเขินหรืออุดตันของคูระบายน้ำ</b>

## 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	ม.ค.-มิ.ย. 66	- โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทุกๆ 6 เดือน หรือทันทีที่มีการร้องเรียน ซึ่งพบว่า เส้นทางลำเลียงต่างๆ อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทางหรือมีฝุ่นละอองจากการจราจรแต่อย่างใด
	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตรวจสอบการใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ	ทุกวัน	ม.ค.-มิ.ย. 66	- โครงการได้กำชับให้รถทุกคันที่มาขนส่งแร่ต้องปิดคลุมผ้าใบก่อนวิ่งออกจากโครงการเพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ขณะขนส่ง และเกิดการฟุ้งกระจายของแร่จนเกิดมลพิษทางอากาศ
		- ติดสติ๊กเกอร์ที่รถบรรทุกเพื่อแสดงว่าเป็นรถขนส่งแร่จากโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-มิ.ย. 66	- โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกทุกคันต้องมีสติ๊กเกอร์เพื่อแสดงให้เห็นว่าเป็นรถขนส่งแร่จากโครงการ โดยทำการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบว่าติดครบถ้วนทุกคันหรือไม่ มองเห็นได้ชัดเจนหรือไม่ มีการขีดจำ หรือเสียหายหรือไม่
6. เศรษฐกิจ-สังคม	- ประชาชนพื้นที่ใกล้เคียง	- สอบถามปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียงว่าได้รับผลกระทบอันเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองหรือไม่	ตลอดอายุประทานบัตร	ม.ค.-มิ.ย. 66	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ



## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
7. การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ประชาชนพื้นที่ใกล้เคียง	- สอบถาม ความคิดเห็น ของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	ม.ค.-มิ.ย. 66	- โครงการได้ลงพบปะชุมชนหัวหน้าครัวเรือน กำนันผู้ใหญ่บ้าน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ สอบถามปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง รับฟังข้อ ร้องเรียนและความคิดเห็นของราษฎรบริเวณใกล้เคียงเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และหากมีการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ
		- ตรวจสอบและประเมินผลสัมฤทธิ์จากการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	ม.ค.-มิ.ย. 66	- โครงการมีการประเมินผลสัมฤทธิ์จากการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแนวทางการช่วยเหลือให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน เป็นประจำ
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการต้องตรวจสอบสุขภาพฟรีให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ธ.ค. 65	- พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีสุขภาพปกติดี
	- พนักงานของโครงการ	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน	ทุกเดือน	ม.ค.-มิ.ย. 66	- ไม่พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ
	- คนงานของโครงการ	- ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของคนงานเหมืองอย่างน้อย ได้แก่ * ความสามารถในการได้ยิน * ระบบทางเดินหายใจ (สมรรถภาพปอด) * ระบบประสาทในการรับรู้ * การเอ็กซเรย์ปอด	ปีละ 1 ครั้ง	25-26 ก.ค. 66	- จะรายงานผลตรวจสุขภาพให้ทราบในครั้งถัดไป