

บทที่ 4  
บทสรุป



**บทที่ 4****บทสรุป****4.1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

จากการดำเนินงานตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เพื่อนำเสนอต่อเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบ เพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของบริษัท ในด้านต่างๆ ได้แก่

- 1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (Physical Environmental Resources)
- 2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ (Biological Environmental Resources)
- 3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)
- 4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of life)

โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปอย่างครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังแสดงในตารางที่ 4.1

**4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ดำเนินการตามมาตรการอย่างครบถ้วน ดังเห็นได้จากผลการดำเนินการที่เป็นไปตามมาตรการฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

**ตารางที่ 4.1** สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
ประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ลำดับ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปฏิบัติไม่ได้ ตามมาตรการ	ปฏิบัติได้แต่ ไม่มีประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึง เวลาปฏิบัติ ตามมาตรการ	
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป								
1	สิ่งแวดล้อมทั่วไป	7	6	-	-	-	1	-ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการ และขอความร่วมมือกับบริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ								
1	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ							
	- สภาพภูมิประเทศ	10	10	-	-	-	-	-
	- คุณภาพอากาศ							
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	1	1	-	-	-	-	-
	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	2	2	-	-	-	-	-
	- ระดับเสียง	2	2	-	-	-	-	-
	- การใช้วัตถุระเบิด	1	1	-	-	-	-	-
	- อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	4	4	-	-	-	-	-
	- ปฐพีวิทยา การเกิดดินถล่มและหลุมยุบ	3	3	-	-	-	-	-
รวม		30	29	-	1	-	-	-

#### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปฏิบัติไม่ได้ ตามมาตรการ	ปฏิบัติได้แต่ ไม่มีประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึง เวลาปฏิบัติ ตามมาตรการ	
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ								
2	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ							
	- นิเวศวิทยานบก	2	2	-	-	-	-	-
	- นิเวศวิทยาทางน้ำ	1	1	-	-	-	-	-
3	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์							
	- การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1	1	-	-	-	-	-
	- การเกษตรกรรม	1	1	-	-	-	-	-
	- การคมนาคม	5	5	-	-	-	-	-
4	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต							
	- สภาพเศรษฐกิจสังคม	8	8	-	-	-	-	-
	- การสาธารณสุข	1	1	-	-	-	-	-
	- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8	8	-	-	-	-	-
	- ทัศนียภาพ	1	1	-	-	-	-	-
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ								
1	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ							
	- สภาพภูมิประเทศ	6	6	-	-	-	-	-
	- คุณภาพอากาศ							
	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	5	5	-	-	-	-	-
	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	9	9	-	-	-	-	-
	- ระดับเสียง	4	4	-	-	-	-	-
รวม		52	52	-	-	-	-	-

#### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปฏิบัติไม่ได้ ตามมาตรการ	ปฏิบัติได้แต่ ไม่มีประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึง เวลาปฏิบัติ ตามมาตรการ	
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ								
1	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ) - การใช้วัตถุระเบิด - อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ - ปฐพีวิทยา การเกิดดินถล่มและหลุมยุบ	9 4 8	9 4 8	- - -	- - -	- - -	- - -	- โครงการทำเหมือง โดยใช้วิธีการทุบด้วย Hydraulic Breaker
2	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ - นิเวศวิทยานบก - นิเวศวิทยาทางน้ำ	3 1	3 1	- -	- -	- -	- -	- -
3	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - การใช้ประโยชน์ที่ดิน - การเกษตรกรรม - การคมนาคม - สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	2 2 8 2	2 2 8 2	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
4	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต - สภาพเศรษฐกิจสังคม - ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) - การสาธารณสุข	14 6 5	14 6 5	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
รวม		64	64	-	-	-	-	-

#### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปฏิบัติไม่ได้ ตามมาตรการ	ปฏิบัติได้แต่ ไม่มีประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึง เวลาปฏิบัติ ตามมาตรการ	
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ								
4	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ด้านฝุ่นละออง - ด้านเสียง - ด้านอุบัติเหตุ - ประวัติศาสตร์โบราณคดี โบราณสถาน - ทัศนียภาพ	2 3 6 1 4	2 3 6 1 4	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
รวม		16	16	-	-	-	-	-

**ตารางที่ 4.2** สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่บิซิมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 33116/16434  
(คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 3. รพ.สต.บ้านหนองท่อม	- TSP - PM-10 - WS/WD	2 ครั้ง/ปี	13-16 ต.ค. 65	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ, บริเวณบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และบริเวณรพ.สต.บ้านหนองท่อม พบว่า ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ระดับเสียง	1. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 3. รพ.สต.บ้านหนองท่อม	- Leq 24 ชั่วโมง - L <sub>max</sub>	2 ครั้ง/ปี	13-16 ต.ค. 65	- ผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ, บริเวณบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และบริเวณรพ.สต.บ้านหนองท่อม พบว่า ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
3. แรงสั่นสะเทือน 3.1 แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด		- Longitudinal - Vertical - Transverse	2 ครั้ง/ปี	14-15 ต.ค. 65	- ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด พบว่า ทุกจุดตรวจวัดและทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
<b>4. คุณภาพน้ำ</b> <b>4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน</b>	1. คลองหาคบบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 2. คลองหาคบบริเวณสะพานบ้านหนองท่อม 3. ห้วยบอนด้านทิศตะวันตกของโครงการ 4. บ่อดักตะกอน	- pH - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Hardness - Turbidity - Total Iron - Cadmium - Sulfate - Lead - Arsenic	2 ครั้ง/ปี	13 ต.ค. 65	<b>- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน</b> จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ คลองหาคบบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คลองหาคบบริเวณสะพานบ้านหนองท่อม ห้วยบอนด้านทิศตะวันตกของโครงการ และบ่อดักตะกอน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
<b>4.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน</b>	1. น้ำบาดาลบ้านควนนนท์ 2. น้ำบาดาล รพ.สต.บ้านหนองท่อม	- pH - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Hardness - Turbidity - Total Iron - Cadmium - Sulfate - Lead - Arsenic	2 ครั้ง/ปี	13 ต.ค. 65	<b>- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน</b> จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านควนนนท์ และน้ำบาดาล รพ.สต.บ้านหนองท่อม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)



## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมู่ที่ 1, 2, 5, 9, 10 ต.ไม้เรียง อ.ฉวาง จ.นครศรีธรรมราช</li> <li>- หมู่ที่ 4 ตำบลนาเกาะ อ.ฉวาง จ.นครศรีธรรมราช</li> <li>- หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 8 ต.คลองเส อ.ถ้าพรธร จ.นครศรีธรรมราช</li> <li>- ชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและราษฎรที่อาศัยอยู่ในรัศมี 3 กิโลเมตร ต่อการดำเนินโครงการและความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง	14-18 มี.ค. 65	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิตโครงการเหมืองแร่โปแตชและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ความถี่ 1 ครั้ง/ปี โดยประจำปี 2565 ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 14-18 มีนาคม 2565 จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน ในรัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการทั้งหมด 11 หมู่บ้าน/ชุมชน รวมจำนวน 346 ตัวอย่าง ซึ่งผลการศึกษา พบว่า การดำเนินการของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41.6) เห็นว่าไม่มีผลกระทบรองลงมา เห็นว่าการดำเนินการของโครงการฯ มีผลกระทบน้อยมาก (ร้อยละ 35.0) มีผลกระทบน้อย (ร้อยละ 9.2) มีผลกระทบปานกลาง (ร้อยละ 9.0) และมีผลกระทบมาก (ร้อยละ 5.2)</li> </ul>

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
6. อาชีวอนามัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ความสามารถในการได้ยิน - ระบบประสาทในการรับรู้ - สมรรถภาพปอด - การเอ็กซเรย์ปอด	ปีละ 1 ครั้ง	14 ต.ค. 65	- ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โครงการเหมืองแร่โปแตชและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ตรวจสอบสุขภาพปีละ 1 ครั้ง ประจำปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2565 โดยโรงพยาบาลธนบุรี ทุ่งสง จำนวน 4 รายการ พบว่า 1. ความสามารถในการได้ยิน อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 100 2. ระบบประสาทในการรับรู้ อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 100 3. สมรรถภาพปอด ประจำปี 2565 ไม่มีการทดสอบสมรรถภาพปอด เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ถ้าหากสถานการณ์กลับสู่สภาวะปกติแล้ว ทางโครงการจะจัดให้มีการตรวจทันที 4. การเอ็กซเรย์ปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 100