

บทที่ 4

**สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 รายละเอียดการดำเนินงานของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการดำเนินการของโครงการทำเหมืองแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ปุ๋ยไทยซิลิคอน จำกัด ประทานบัตรที่ 32720/16557 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลสิงห์ อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี ในเดือนเมษายน 2569 พบว่า ปัจจุบันรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันโครงการทำเหมืองแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ปุ๋ยไทยซิลิคอน จำกัด ประทานบัตรที่ 32720/16557 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลสิงห์ อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี มีพื้นที่บางส่วนของโครงการอยู่ระหว่างพัฒนาหน้าเหมือง จึงยังไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้บางส่วน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการฯ	เหตุผลประกอบ
1) มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	- ไม่มี	- ไม่มี
2) มาตรการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ	ให้จัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำ บริเวณหลักหมุดที่ 8-22 เพื่อรองรับน้ำที่ไหลชะล้างบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองให้ไหลลงสู่คูระบายน้ำต่อไป โดยคันทำนบดินมีขนาดความกว้างด้านบน 2 ม. ความกว้างด้านล่าง 6 ม. สูง 1.5 ม. คูระบายน้ำมีขนาดความกว้างด้านบน 1.5 ม. ความกว้างด้านล่าง 0.8 ม. ลึก 1 ม.	เนื่องจากปัจจุบันทางโครงการเพิ่งได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง จึงมีพื้นที่บางส่วนที่ยังไม่สามารถเข้าไปจัดสร้างคันทำนบได้ สำหรับบริเวณที่สามารถจัดสร้างคันทำนบดินได้คือบริเวณหลักหมุดที่ 16-17 ทางด้านทิศตะวันตก และบริเวณหลักหมุดที่ 19-22 ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ขนาดของคันทำนบดินจะขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วง อย่างไรก็ตามทางโครงการจะตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ
	- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่	- สำหรับฝึกอบรมเกี่ยวกับแผ่นดินไหว/ธรณีพิบัติภัยมีแผนการดำเนินงานในช่วงปลายปี 2569 ทางโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

มาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการฯ	เหตุผลประกอบ
2) มาตรการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ (ต่อ)	เข้ามาอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับแผ่นดินไหว/ธรณีพิบัติภัย	- ให้เข้ามาอบรมให้ความรู้แก่คนงานเกี่ยวกับแผ่นดินไหว/ธรณีพิบัติภัยและจะรายงานให้ทราบในเล่มถัดไป - ทางโครงการได้จัดทำเอกสารให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแผ่นดินไหว/ธรณีพิบัติภัยแจกให้กับพนักงานของโครงการ
	ให้มีจุดล้างล้อรถยนต์และรถบรรทุกบริเวณโรงแต่งแร่ โดยทำการล้างล้อรถยนต์และรถบรรทุกก่อนออกนอกโรงแต่งแร่	- อยู่ระหว่าง จัดสร้างจุดล้างล้อรถยนต์และรถบรรทุกบริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ
3) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	- ไม่มี	- ไม่มี
4) มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ	- ไม่มี	- ไม่มี
5) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	- ไม่มี	- ไม่มี

4.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) คุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม 2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงแต่งแร่ของโครงการ บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านปากกิโลนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 โดยปรับลดค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. ลงจากเดิม และกำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ ไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม.) และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ ไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม.) ตามลำดับ

2) ความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม 2569 บริเวณบ้านเรือนราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 1.0-2.0 ม./วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก พื้นที่ที่อยู่ภายใต้ทิศทางลมเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของจุดตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ดังนั้นจึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว

3) ระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม 2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านปากกิโลทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

4) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

จากผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ ในวันที่ 17 มีนาคม 2569 โดยตรวจวัดที่คนงานหน้าเหมือง ที่ขั้บรถแบคโฮ และคนงานหน้าเหมือง ที่ทำงานกับรถเจาะ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละอองในการทำงานเพื่อเปรียบเทียบกับค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติของอนุภาคทุกขนาดของแคลเซียมคาร์บอเนตที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ และค่าอนุภาคขนาดเล็กของแคลเซียมคาร์บอเนตที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ที่กำหนดไว้ 15 มก./ลบ.ม. และ 5 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ พบว่า มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศดังกล่าว

สำหรับการตรวจวัดเสียงในการทำงานโดยตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ ทำการตรวจวัดที่เครื่องจักรซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียง ประกอบด้วย บริเวณรถแบคโฮ และบริเวณรถเจาะ ตรวจวัดในช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้จากเครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-80.2 เดซิเบล(เอ) ทั้งนี้ช่วงความถี่เสียงที่มนุษย์สามารถได้ยินโดยปกติจะอยู่ที่ 20-20,000 เฮิรตซ์ แต่ความถี่เสียงที่มนุษย์สามารถได้ยินด้วยหูอาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามระยะห่างของแหล่งกำเนิดเสียงที่ใกล้หรือไกลตามลำดับ โดยระดับเสียงที่ 0 เดซิเบล(เอ) คือขีดเริ่มของการได้ยินเสียง ส่วนระดับเสียงที่ 120-140 เดซิเบล(เอ) คือค่าสูงสุดที่มนุษย์สามารถรับได้ และระดับเสียงที่ 85 เดซิเบล(เอ) คือ ระดับเสียงที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ ซึ่งจากผลการตรวจวัดพบว่าไม่มีระดับเสียงที่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) แต่อย่างใด

5) ความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 16 มีนาคม 2569 และวันที่ 17 มีนาคม 2569 จำนวน 2 สถานี ขอบแปลงทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และบ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พบว่า ขอบแปลงทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน และบ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนได้เนื่องจากความสั่นสะเทือนมีค่าน้อย

6) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจำนวน 1 สถานี คือ บ่อตักตะกอนของโครงการ ในวันที่ 16 มีนาคม 2569 พบว่า น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้

7) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลของโครงการ ในวันที่ 17 มีนาคม 2569 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

8) เศรษฐกิจ-สังคม

ผลการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ เมื่อวันที่ 23-25 เมษายน 2569 ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน (จำนวน 1 ตัวอย่าง) และประชากรกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม. (จำนวน 108 ตัวอย่าง)

- ผู้นำชุมชนจำนวน 1 ราย ระบุว่า เคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่จากโครงการฯ มีความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแร่ของโครงการฯ และไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ

- กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 93.5 ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 6.5 เคยได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 85.2 ระบุไม่มีความวิตกกังวลในการประกอบกิจกรรมการทำเหมือง และกลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลร้อยละ 14.8 และจากการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 92.6 ไม่มีข้อเสนอแนะ และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 7.4 มีข้อเสนอแนะ

9) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในโครงการทำเหมืองของบริษัท ปุ๋ยไทย ซิลิคอน จำกัด ทางบริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 31 ตุลาคม 2568 มีผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพจำนวน 6-8 ราย เป็นพนักงานเดิมทั้งหมด และมีพนักงานใหม่ที่เข้ามาทำงานจำนวน 4 รายทำการตรวจโดยโรงพยาบาลศุขเวช และโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนาที่ทำการตรวจพนักงานใหม่ มีรายการตรวจสุขภาพที่คาดว่าจะเกิดจากการปฏิบัติงาน ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2568 มีรายละเอียดดังนี้ และผลการตรวจสุขภาพในปี 2569 จะดำเนินการในช่วงปลายปี และจะรายงานให้ทราบในเล่มถัดไป

ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก มีผลตรวจผิดปกติ 12.50 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสาเหตุความผิดปกติอาจมาจากโรคประจำตัวที่เป็นอยู่แล้ว และอายุที่มากขึ้น ซึ่งทางโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก พร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นเป็นเวลานาน และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ผลตรวจของพนักงานที่เข้ารับการตรวจ พบว่า ปกติทั้งหมด

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ผลตรวจของพนักงานที่เข้ารับการตรวจ พบว่า มีผลตรวจผิดปกติ 50 เปอร์เซ็นต์ โดยสาเหตุความผิดปกติอาจมาจากอายุที่มากขึ้น มีโอกาสทำให้เกิดการเสื่อมสภาพ ของหูได้ง่าย ส่งผลให้สมรรถภาพการได้ยินลดลงหรืออาจเกิดมาจากภาวะแทรกซ้อนของโรค อื่นๆ หรืออาจเกิดจากการสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน จึงเป็นสาเหตุทำให้การได้ยินลดลงเช่นกัน ดังนั้นจึงมีมาตรการในการป้องกัน โดยให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด สำหรับผู้ที่มีผลผิดปกติในการได้ยินแพทย์แนะนำให้เฝ้าระวังโดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งถ้าต้องสัมผัสกับเสียงดัง และตรวจสมรรถภาพการได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

โรคปอดฝุ่นหิน (silicosis) ไม่ได้ดำเนินการตรวจเนื่องจากไม่มีบุคลากรทางการแพทย์ที่สามารถตรวจวัดได้

ทั้งนี้ในรายงานที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป

4.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในส่วนของการมาตรการฯ ที่มีการดำเนินการอยู่แล้ว ที่ปรึกษาแนะนำให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัดต่อไป แต่สำหรับมาตรการที่ทางโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นมาตรการฯ ที่เกี่ยวข้องกับโรงแต่งแร่ของโครงการ มาตรการฯ ด้านสาธารณสุข และการขนส่ง ที่ปรึกษาจึงมีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการดำเนินการตามมาตรการฯ เพิ่มเติมให้ครบเมื่อถึงเวลาปฏิบัติ โดยสรุปดังนี้

1) เมื่อสามารถเข้าไปดำเนินการในพื้นที่บริเวณหลักหมุดที่ 8-16 และ 17-19 ได้แล้ว ให้ดำเนินการจัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำ ในบริเวณดังกล่าวตามที่มาตรการกำหนด

2) ให้ดำเนินการตรวจโรคปอดฝุ่นหิน (silicosis) ของพนักงานทุกปี