

# **บทที่ 4**

## **สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

### **4.1 รายละเอียดการดำเนินงานของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

จากการตรวจสอบการดำเนินการของโครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ของบริษัท ระยองอินเตอร์เนชั่นแนล แชนด์ ซัพพลาย จำกัด ประทานบัตรที่ 29814/15981 พบว่า รายละเอียดการดำเนินงานของโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### **4.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเหมืองแร่ทรายแก้ว ของบริษัท ระยองอินเตอร์เนชั่นแนล แชนด์ ซัพพลาย จำกัด ประทานบัตรที่ 29814/15981 สรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1

**ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

มาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เหตุผลประกอบ
1) มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	- ไม่มี	- ไม่มี
2) มาตรการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้จัดทำคูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ลึกประมาณ 0.5 ม. ริมเส้นทางขนส่งแร่ทั้ง 2 ด้าน ให้มีทิศทางการระบายน้ำลงสู่บ่อเก็บซึ่งที่กำหนดในข้อ 1) และห้ามระบายน้ำออกนอกโครงการโดยเด็ดขาดและให้หยุดการทำเหมืองในช่วงฝนตกหนัก</li> <li>- จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย ระวังอันตรายเขตการทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะบริเวณที่ใกล้กับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยป้ายต้องมองเห็นได้ชัดเจน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุก และป้ายชะลอความเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ทางโครงการปรับปรุงขนาดคูระบายน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ลึกประมาณ 0.5 ม. ริมเส้นทางขนส่งแร่ทั้ง 2 ด้าน ตามมาตรการกำหนด</li> <li>- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปรับปรุงป้ายสัญญาณเตือนภัย หากดำเนินการแล้วเสร็จจะนำเสนอให้ทราบต่อไป</li> </ul>

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

มาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เหตุผลประกอบ
	- การทำเหมืองโดยวิธีการทำเหมืองหาบแบบชั้นบันได จะต้องออกแบบบ่อเหมืองความลึกสูงสุดไม่เกิน 12 เมตรจากระดับผิวดิน ความลาดชันสุดท้ายรวมไม่เกิน 35 องศา หรือไม่เกิน 1:2 พร้อมทั้งมีการจัดทำระบบป้องกันการพังทลายของขอบบ่อและผนังบ่อ เช่น การปลูกหญ้าแฝก การทำผนังคอนกรีต เป็นต้น	- เนื่องจากปัจจุบันการดำเนินการทำเหมืองของโครงการอยู่ในช่วงการขุดเปิดหน้าเหมือง จึงยังไม่มีสภาพเป็นขอบขุมเหมืองที่ชัดเจน จึงเสนอให้การดำเนินการของโครงการในช่วงต่อไปจัดหาหญ้าแฝกมาปลูกบริเวณขอบขุมเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายของขอบบ่อ
3) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	- ไม่มี	- ไม่มี
4) มาตรการที่ปฏิบัติ แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	- ไม่มี	- ไม่มี
5) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	- จัดทำแผนฟื้นฟูสภาพเหมืองตามที่เงื่อนไขกำหนด โดยสุดท้ายจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์	- ได้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะดำเนินการตามที่เงื่อนไขกำหนด

## 4.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1) คุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 10-11 เมษายน 2564 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่ บริเวณโรงแต่งแร่ 1 กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 และบ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### 2) ระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 10-11 เมษายน 2564 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่ บริเวณโรงแต่งแร่ 1 กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 และบ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

### 3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเก็บตัวอย่างในวันที่ 12 เมษายน 2564 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ บ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ บ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 2 และห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

### 4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง ในวันที่ 12 เมษายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ยกเว้นค่าความกระด้างทั้งหมด ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

### 5) การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนที่มีต่อโครงการ

สำรวจทัศนคติและความคิดเห็นในภาพรวมหลังการทำเหมืองของโครงการ รวมทั้งผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะได้รับการดำเนินการของโครงการในช่วงที่ผ่านมา ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 7-9 ธันวาคม 2563 โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน คือ สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ 7 กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ และประชาชนในกลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ และบ้านลำมหาชัย มีรายละเอียดดังนี้

**ผู้นำชุมชน** ทำการสำรวจทัศนคติความคิดเห็นและผลกระทบที่อาจจะได้รับการดำเนินการโครงการโดยทำการสำรวจสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ 7 กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ ถึงผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการในด้านแรงสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง คมนาคม เสียงรบกวน และแหล่งน้ำ ระดับความรุนแรงของผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยและปานกลาง สำหรับ **ผลดี** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ผู้นำชุมชนระบุว่า เศรษฐกิจดีขึ้น และมีการสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน สำหรับ **ผลเสีย** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดปัญหาด้านฝุ่นละออง และปัญหาเสียงดัง สำหรับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**ประชาชน** ทำการสำรวจทัศนคติความคิดเห็นและผลกระทบที่อาจจะได้รับการดำเนินการโครงการ โดยทำการสอบถามประชาชนในกลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ และบ้านลำมหาชัย ถึงผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.4 ไม่เคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ และกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ร้อยละ 11.6 เคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ โดยผลกระทบที่ได้รับ ได้แก่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านแรงสั่นสะเทือนจากการขนส่ง ด้านฝุ่นละออง

ด้านคมนาคม ด้านเสียงรบกวน และด้านแหล่งน้ำ สำหรับ **ผลดี** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 60.4 เสริมสร้างชื่อเสียงให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 19.1 เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 40 และชุมชนเจริญขึ้น ร้อยละ 4.4 สำหรับ **ผลเสีย** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.5 ระบุว่าทำให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง และร้อยละ 10.5 ระบุว่าทำให้เกิดปัญหาด้านเสียงดัง สำหรับปัญหาผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่าง ที่ระบุว่า เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ร้อยละ 11.6 ทั้งหมดมีการแจ้งเรื่องให้ทางโครงการทราบโดยแจ้งผ่านผู้นำชุมชน และแจ้งโครงการโดยตรง

สำหรับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว

#### 4.4 ข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ แต่ยังมีมาตรการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ ที่ปรึกษาจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

##### มาตรการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ

1. ให้จัดทำคู่มือระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ลึกประมาณ 0.5 ม. ริมเส้นทางขนส่งแร่ทั้ง 2 ด้าน ให้มีทิศทางระบายน้ำลงสู่บ่อเก็บซึ่งที่กำหนดในข้อ 1) และห้ามระบายน้ำออกนอกโครงการโดยเด็ดขาด และให้หยุดการทำเหมืองในช่วงฝนตกหนัก

2. การทำเหมืองโดยวิธีการทำเหมืองแบบชันบันได จะต้องออกแบบบ่อเหมืองความลึกสูงสุดไม่เกิน 12 เมตร จากระดับผิวดิน ความลาดชันสุดท้ายรวมไม่เกิน 35 องศา หรือไม่เกิน 1:2 พร้อมทั้งมีการจัดทำระบบป้องกันการพังทลายของขอบบ่อและผนังบ่อ เช่น การปลูกหญ้าแฝก การทำผนังคอนกรีต เป็นต้น

**มาตรการที่ยังถึงเวลาปฏิบัติ** คือ จัดทำแผนฟื้นฟูสภาพเหมืองตามที่เงื่อนไขกำหนด โดยสุดท้ายจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์