

บทที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถจัดแบ่งผลการปฏิบัติออกได้ ดังนี้

- ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : เนื่องจากเป็นเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นในอนาคต จึงไม่สามารถสรุปผลของมาตรการได้
- ปฏิบัติ : โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการได้จริง ซึ่งผลของการปฏิบัติเป็นที่ยอมรับได้
- ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ : โครงการปฏิบัติตามมาตรการแล้ว แต่ผลของการปฏิบัติอาจไม่ดีพอ ควรได้รับการพิจารณา หากมีแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกว่า
- ปฏิบัติไม่ครบ : โครงการปฏิบัติตามมาตรการแล้ว แต่ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด ผลของการปฏิบัติไม่ครบควรได้รับการพิจารณาเหตุผลและความจำเป็น เพื่อสรุปว่า ควรให้ปฏิบัติในส่วนที่ปฏิบัติไม่ครบหรือควรงดเว้นไม่ต้องปฏิบัติในส่วนที่ปฏิบัติไม่ครบ
- ไม่ได้ปฏิบัติ : โครงการไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ ผลของการไม่ได้ปฏิบัติควรได้รับการพิจารณาเหตุผลและความจำเป็นเพื่อสรุปว่า ควรให้ปฏิบัติหรือควรงดเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามมาตรการ
- มาตรการไม่เหมาะสม : โครงการพิจารณาแล้วเห็นว่า หากปฏิบัติตามมาตรการ ผลของการปฏิบัติดังกล่าว อาจไม่สามารถลดผลกระทบได้อย่างมีนัยสำคัญ หรืออาจก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆ ตามมา

การสรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะนำเสนอเฉพาะ ผลการปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ ปฏิบัติไม่ครบ ไม่ได้ปฏิบัติ และมาตรการที่ไม่เหมาะสม พร้อมทั้งเหตุผล/ความจำเป็นที่โครงการฯ ชี้แจง หรือข้อเท็จจริงที่ผู้จัดทำรายงานฯ ตรวจสอบ และข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้จัดทำรายงานฯ

สำหรับการตรวจวัดครั้งนี้ พบว่าได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดและมาตรการฯ ที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

4.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

จากการตรวจวัดค่า TSP และค่า PM₁₀ บริเวณโรงเรียนวัดกงตาก บ้านเหนือคลอง (ทิศเหนือ) และบ้านดอนกลาง พบว่า

ค่าเฉลี่ยในรอบ 3 วัน ของความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านเหนือคลอง (ทิศเหนือ) มีค่าสูงสุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 3 จุด โดยมีค่าเท่ากับ 0.054 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ค่าเฉลี่ยในรอบ 3 วัน ของความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านเหนือคลอง (ทิศเหนือ) มีค่าสูงสุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 3 จุด โดยมีค่าเท่ากับ 0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4.2.2 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดค่าระดับเสียงบริเวณโรงเรียนวัดงตาก บ้านเหนือคลอง (ทิศเหนือ) และบ้านดอนกลาง พบว่า

1. ค่าเฉลี่ยในรอบ 3 วัน ของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) บริเวณโรงเรียนบ้านงตากมีค่าสูงสุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 3 จุด โดยมีค่าเท่ากับ 53.2 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน
2. ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในรอบ 3 วัน บริเวณโรงเรียนบ้านงตาก มีค่าสูงสุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 3 จุด โดยมีค่าเท่ากับ 72.6 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

4.2.3 แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศ

จากการวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิดพบว่า

1. บริเวณถนนลาดยาง (ทางทิศตะวันออก) มีค่าแรงสั่นสะเทือนสูงที่สุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 2 จุด โดยพบความเร็วอนุภาคมีค่ามากที่สุดแนวขวาง (Transverse) มีค่า 1.15 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่ 65 เฮิรตซ์ ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548) ที่ความถี่เดียวกัน
2. บริเวณถนนลาดยาง (ทางทิศตะวันออก) มีค่าแรงอัดอากาศสูงที่สุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 2 จุด โดยวัดค่าแรงอัดอากาศได้ 105 เดซิเบล (แอล) เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ USBM:RI-8485 (1980) แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัยที่ 133 เดซิเบล

จึงสรุปได้ว่า หากใช้ปริมาณวัตถุระเบิด และรูปแบบรูเจาะระเบิดตามแผนผังโครงการจะทำให้ค่าแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการระเบิดไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

4.2.4 คุณภาพน้ำ

4.2.4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินจากจุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ คลองลำหั่น (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ) และคลองลำหั่น (หลังผ่านพื้นที่โครงการ) พบว่า

ค่า pH ของตัวอย่างน้ำจากคลองลำหั่น (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ขณะที่ตัวอย่างน้ำจากคลองลำหั่น (หลังผ่านพื้นที่โครงการ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ค่า Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron และ Sulfate ในแหล่งน้ำผิวดิน ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ ไม่พบ Arsenic, Cadmium และ Lead จากตัวอย่างน้ำผิวดินทั้ง 2 จุด

4.2.4.1 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจคุณภาพน้ำใต้ดินจากจุดเก็บตัวอย่าง น้ำบ่อต้นบ้านเหนือคลอง พบว่า pH ของตัวอย่างน้ำบ่อต้นบ้านเหนือคลอง ต่ำกว่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ค่า Turbidity, Total Dissolved Solids, Total Iron, Total Hardness และ Sulfate มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตรวจไม่พบ Cadmium แต่พบ Arsenic และ Lead จากตัวอย่างน้ำบ่อต้นบ้านเหนือคลอง ค่า Total Suspended Solids ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

4.3 แนวทางที่โครงการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ

จากการตรวจสอบภาคสนามพบว่า โครงการมีแนวทางปฏิบัติ หรือรูปแบบการดำเนินการต่างๆ ตลอดจนการจัดทำหรือจัดสร้างสิ่งปลูกสร้าง เพื่อช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ หลักๆ ดังนี้

แนวทางที่โครงการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
1. สร้างถนนสำหรับขนส่งแร่ โดยโครงการได้ร่วมมือกับเหมืองช้างเคี่ยงตัดเส้นทางใหม่เป็นถนนบดอัดด้วยดินลูกรังและแร่แอนไฮไดรต์ ซึ่งเป็นถนนส่วนบุคคลสู่ทางหลวงหมายเลข 4143 อ้อมด้านหลังเขตชุมชนด้านทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบที่มีต่อชุมชนและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบกับเหมืองช้างเคี่ยงในการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองขณะรถบรรทุกวิ่ง	
2. โครงการได้ร่วมมือกับเหมืองช้างเคี่ยงขุดผิวการจราจรด้วย Asphalt บริเวณจุดที่จะเชื่อมต่อกับทางหลวง 4143 และจัดทำป้ายเตือนรถบรรทุกเข้า-ออก พร้อมสัญญาณไฟกระพริบ	
3. สร้างถนนลาดยาง Asphalt ตามแนวกันเขตพื้นที่ไม่มีการทำเหมืองขนานกับทางน้ำสาธารณะคลองลำหันทางด้านทิศเหนือ-ทิศตะวันออก เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนสามารถสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าวได้อย่างสะดวก และจะทำการปิดถนนเป็นการชั่วคราวในช่วงที่ทำการระเบิดแร่	
4. สร้างถนนสำหรับขนส่งแร่ขนานกับถนนลาดยาง Asphalt (ตามข้อ 3) เพื่อให้รถบรรทุกวิ่งโดยไม่ทับเส้นทางกับถนนดังกล่าว ซึ่งช่วยลดความเสียหายของถนนจากการขนส่งแร่	