

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่ บริษัท รวมทุนไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามรายละเอียดมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือเห็นชอบเลขที่ วพ. 0504/13877 ลงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2534 และตามรายละเอียดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่ และเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพทำเหมือง เลขที่ 36/2568 (ภาคผนวก ก-1) ดำเนินการโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) (Third party) ร่วมกับผู้แทนจาก บริษัท รวมทุนไทย จำกัด โดยแนวทางการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานจะเป็นไปตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่ บริษัท รวมทุนไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 ร่วมกับ ผู้แทนจาก บริษัท รวมทุนไทย จำกัด แสดงดังรูปที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2-1 ถึง ตารางที่ 2-2 และ รูปที่ 2-2 ถึง รูปที่ 2-13



รูปที่ 2-1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
โดย Third party ร่วมกับผู้แทนจาก บริษัท รวมทุนไทย จำกัด

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า เลขที่ 36/2568

เงื่อนไข	รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	อ้างอิง
1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด	-	-
2. ห้ามทิ้งเศษสินค้า สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย ตลอดจนน้ำมันและสิ่งอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำเด็ดขาด	- โครงการได้ดำเนินการสูบล้างสิ่งปฏิกูลออกจากบ่อเกรอะเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งติดตั้งภาชนะรองรับขยะ หรือถังขยะบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ โดยมีระยะห่างกันทุก 50 เมตร โดยมีเทศบาลเมืองลัดหลวงมารับไปกำจัด ความถี่เป็นประจำทุก 1-2 วัน สำหรับน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ โครงการได้จัดให้มีวัสดุดูดซับประจำพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลง และสารเคมีต่าง ๆ จากการขนถ่ายปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ	-	รูปที่ 2-2 ถึง รูปที่ 2-5
3. ต้องทำความสะอาดท่าเทียบเรือทุกครั้ง หลังการขนถ่ายสินค้า และต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอย ให้เพียงพอและจัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวก	- โครงการได้ติดตั้งภาชนะรองรับขยะ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ โดยกำหนดการวางภาชนะรองรับเพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณขยะในแต่ละช่วงการดำเนินงานของโครงการ	-	รูปที่ 2-3 และ รูปที่ 2-4
4. ให้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นและทำความสะอาดอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ขณะขนถ่ายสินค้า ติดตั้งระบบระบายอากาศบนหลังคาของโกดังพักสินค้า และมีการปิดคลุมสินค้าก่อนทำการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ รวมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์ละอองน้ำบริเวณหน้าท่าเรือ เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจาย	-	รูปที่ 2-6 ถึง รูปที่ 2-8

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า เลขที่ 36/2568 (ต่อ)

เงื่อนไข	รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	อ้างอิง
5. ให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัด ฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ พื้นที่โครงการ 1 จุด และ ตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงานในขณะที่มีการขนถ่าย สินค้า 1 จุด และส่งผลให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่ ภายในและบริเวณใกล้เคียงสินค้า เป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน ซึ่งจากการ วิเคราะห์คุณภาพอากาศ ทั้ง 2 จุด พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเป็นไป ตามมาตรฐานฯ กำหนด โดยทางโครงการได้ส่งผลให้แก่กรมเจ้าท่า และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือจากกรมเจ้าท่า ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาทุกครั้ง	-	รูปที่ 2-9 รูปที่ 2-10 ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข-1 และ ภาคผนวก ข-2
6. ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากจุดที่ปล่อยออก จากโครงการลงสู่แหล่งน้ำ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดและ ด่าง บีโอดี ตะกอนแขวนลอย ไนเตรทค่านวนเป็นไนโตรเจน และน้ำมันและไขมัน ทุก 3 เดือน และส่งผลให้กรมเจ้าท่า ทราบทุกครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ก่อนปล่อยลงสู่ แม่น้ำเจ้าพระยา ตามดัชนีคุณภาพน้ำทั้งที่กำหนดไว้ เป็นประจำทุก 3 เดือน ซึ่งจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง พบว่า มีค่าเป็นไปตาม มาตรฐานฯ กำหนด ทั้งนี้โครงการได้ส่งผลให้กรมเจ้าท่า และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณา ทุกครั้ง	-	รูปที่ 2-11 และ รูปที่ 2-12 ภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า เลขที่ 36/2568 (ต่อ)

เงื่อนไข	รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	อ้างอิง
7. เงื่อนไขนี้มีกำหนด 1 ปี หากการต่ออายุหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือ ครึ่งต่อไปมีเหตุให้ล่าช้าให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขนี้ไปก่อน หากตรวจสอบพบว่าละเลยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ดังกล่าวจะมีผลต่อการพิจารณาการต่ออายุหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือในครั้งต่อไป	- โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือ เลขที่ 36/2568 อย่างเคร่งครัด และหากการต่ออายุหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือในครั้งต่อไปมีเหตุให้ล่าช้า ทางโครงการจะถือปฏิบัติตามเงื่อนไขนี้ต่อไปก่อน	-	ภาคผนวก ก
8. ผู้ขออนุญาตต้องเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2537) และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบด้วยทุกครั้ง	- โครงการได้ชำระตามข้อกำหนด และแจ้งให้ทางกรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง	-	-
9. จัดหา หรือจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับของเสียจากเรือประจำท่า ตามอนุสัญญา Marpol ที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคี เพื่อให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือแก่เรือที่ร้องขอและไม่ทำให้เรือนั้นเสียเวลา หรือล่าช้า	- โครงการติดตั้งภาชนะรองรับของเสียไว้บริเวณหน้าท่าเทียบเรืออย่างเพียงพอ อีกทั้งได้จัดให้มีวัสดุดูดซับประจำพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลง และสารเคมีต่าง ๆ จากการขนถ่ายปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ	-	รูปที่ 2-4 และ รูปที่ 2-5

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า เลขที่ 36/2568 (ต่อ)

เงื่อนไข	รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	อ้างอิง
10. ระบบและอุปกรณ์กล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณสิ่งปลูก สร้างที่ได้รับอนุญาต ต้องเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบและ อุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ให้เป็นไป ตามที่ได้รับอนุญาต และผู้รับอนุญาตต้องบำรุงรักษาระบบ และอุปกรณ์ ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะรื้อ ถอนต่อไป	- โครงการมีการติดตั้งกล้อง CCTV ให้สามารถสังเกตการณ์บริเวณ ท่าเทียบเรือ เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามมาตรการ เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-13
11. ให้ดำเนินการกับกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย	- ทางโครงการจะปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท รวมทุนไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
1. เนื่องจากอาคารสำนักงานและห้องสุขาอยู่ใกล้แม่น้ำเจ้าพระยา ดังนั้นให้บริษัท ปรับปรุงบ่อเกรอะ-บ่อซึม ของห้องสุขาให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าปัจจุบัน	- โครงการดำเนินการสูบล้างปลักจากบ่อเกรอะเป็นประจำทุกปี อีกทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องสุขาเป็นประจำทุกสัปดาห์	-	รูปที่ 2-2
2. ติดตั้งภาชนะรองรับขยะ หรือถังขยะบริเวณหน้าท่าเรือ โดยมีระยะห่างกันทุก ๆ 50 เมตร	- โครงการติดตั้งภาชนะรองรับขยะ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ โดยกำหนดการวางภาชนะรองรับเพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณขยะในแต่ละช่วงการดำเนินงานของโครงการ โดยมีเทศบาลเมืองลัดหลวงมารับไปกำจัดความถี่สัปดาห์ละ 3 วัน	-	รูปที่ 2-3 และ รูปที่ 2-4
3. จัดสร้างห้องสุขาสำหรับคนงานที่ทำงานในบริเวณโรงรับสินค้าหมายเลข 5 และ 6	- โครงการได้จัดสร้างห้องสุขาสำหรับคนงานที่ทำงานในบริเวณโรงรับสินค้าหมายเลข 5 และ 6 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-2

**ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท ร่มทุนไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
1. คุณภาพน้ำทั้งสำนักงาน 1) ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรทคำนวณเป็นไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 2) สถานี - จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา 3) ความถี่ - ทุก ๆ 3 เดือน	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนด โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทุก 3 เดือน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2569 และวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2569 ซึ่งจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีรายละเอียดดังนี้ 1) <u>คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2569</u> • pH มีค่าเท่ากับ 8.1 • BOD มีค่าน้อยกว่าขีดต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ น้อยกว่า 2.0 mg/L • SS มีค่าเท่ากับ 10.8 mg/L • NO₃-N มีค่าเท่ากับ 0.70 mg/L • Oil & Grease มีค่าน้อยกว่าขีดต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ น้อยกว่า 3 mg/L 2) <u>คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569</u> • pH มีค่าเท่ากับ 8.2 • BOD มีค่าน้อยกว่าขีดต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ น้อยกว่า 2.0 mg/L • SS มีค่าน้อยกว่าขีดต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ น้อยกว่า 5.0 mg/L • NO₃-N มีค่าเท่ากับ 0.73 mg/L • Oil & Grease มีค่าน้อยกว่าขีดต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ น้อยกว่า 3 mg/L	-	รูปที่ 2-11 รูปที่ 2-12 และ ภาคผนวก ข-3

**ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท รวมทุนไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1) ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ - ปริมาณฝุ่นละอองรวม - ปริมาณฝุ่นละอองทุกขนาด 2) สถานี - บริเวณพื้นที่ภายในโรงงาน - บริเวณโกดังสินค้า 3) ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนด โดยผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 18-19 มิถุนายน พ.ศ. 2569 ซึ่งจากการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ พบว่า ฝุ่นละอองรวม และฝุ่นทุก ขนาด มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด รายละเอียดดังนี้ 1) <u>บริเวณพื้นที่ภายในโรงงาน</u> • ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ $185 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 2) <u>บริเวณโกดังสินค้า</u> • ปริมาณฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ $0.374 \text{ mg}/\text{m}^3$	-	รูปที่ 2-9 และ รูปที่ 2-10 ภาคผนวก ข-1 และ ภาคผนวก ข-2



รูปที่ 2-2 ห้องสุขาและจุดติดตั้งบ่อเกรอะ บริเวณหลังโกดังพักลินค้า



รูปที่ 2-3 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ

รูปที่ 2-4 ภาพขณะรองรับขยะบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-5 วัสดุดูดซับน้ำมันบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ

รูปที่ 2-6 การปิดคลุมสินค้าก่อนทำการขนส่ง



รูปที่ 2-7 การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ขณะขนถ่ายสินค้า



รูปที่ 2-8 ระบบระบายอากาศบนหลังคาของโกดังพักสินค้า

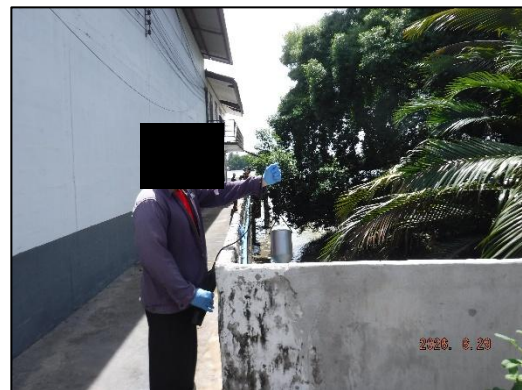


รูปที่ 2-9 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
บริเวณโกดังสินค้า

รูปที่ 2-10 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
บริเวณพื้นที่ภายในโรงงาน



รูปที่ 2-11 ท่อระบายน้ำทิ้งภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-12 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 2-13 ระบบกล้องวงจรปิด CCTV