



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก 1-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569



ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/ ๑๔ ๙ ๖๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๔/๑ อาคารที่ ๖ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๐๐๐

๕

กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือปรุปรุไทยเอ็นเนอวี่
ของบริษัท ปรุปรุไทย เอ็นเนอวี่ จำกัด

เรียน กรรมการบริษัท ปรุปรุไทย เอ็นเนอวี่ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/๕๒๗

ลงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือบริษัท ปรุปรุไทย เอ็นเนอวี่ จำกัด ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการทำเทียบเรือปรุปรุไทยเอ็นเนอวี่ ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอมะนัง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปรุปรุไทย เอ็นเนอวี่ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ มีมติ
ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือปรุปรุไทยเอ็นเนอวี่
ของบริษัท ปรุปรุไทย เอ็นเนอวี่ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองสะแก อำเภอมะนัง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท ปรุปรุไทย เอ็นเนอวี่ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒
ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำพิจารณา ในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม
๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
ทำเทียบเรือปรุปรุไทยเอ็นเนอวี่ ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองสะแก อำเภอมะนัง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของ
บริษัท ปรุปรุไทย เอ็นเนอวี่ จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยและให้ประสาน

บริษัทที่ปรึกษา...

บริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรื่องตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ
และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ
พร้อมทั้ง จัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ
๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งผลให้
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาต
พร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ พิจารณด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิด จำกัด
เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๗ (นันทพล)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก 1-2

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เห็นชอบ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

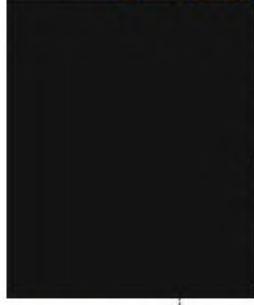
ที่โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่
ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



ร.ร.



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป		(1) บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ที่ตั้งตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการไว้ด้วยแล้ว (2) บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอ็นเนอร์ยี่ ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้	

18

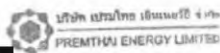


บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

19



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เปรมาไทย จำกัด



บริษัท เปรมาไทย จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 2/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป		(3) บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ที่ตั้งตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณาทุก ๆ 6 เดือนตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยให้เก็บไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด (4) ในกรณีที่บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

38

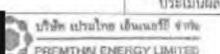


บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

39



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เปรมาไทย จำกัด



บริษัท เปรมาไทย จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 3/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเนอร์ยี่ ของ บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

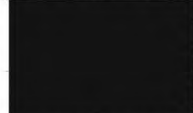
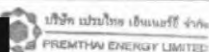
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตปรับจัดแจ้งให้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน กฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้มีความ เห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบ ประกอบกับยื่นคำขอเปลี่ยนแปลง และ เมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการ เปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผล การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ (5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการค้าและการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการ จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและแจ้ง หน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่	



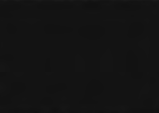
บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 4/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเนอร์ยี่ ของ บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

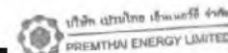
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการ แก้ไขปัญหาต่อไป (6) หากผลการตรวจวัดตามมาตรการมีพารามิเตอร์ใดที่เป็น ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และ/หรือเกินค่ามาตรฐานที่ เกี่ยวข้อง ผู้ขออนุญาตจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที (7) บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด จะต้องปฏิบัติตาม เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่ง ล้างล้างแม่น้ำ ใบอนุญาตให้ใช้ทำเหมืองแร่ต่างๆ และ ใบอนุญาตอื่นๆ ที่กรมเจ้าท่ากำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด (8) บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด จะต้องจัดทำบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญ เป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องให้ห้องปฏิบัติการที่ ขึ้น ทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีได้มีสำเนาได้ ส่วนเสียกับผู้ดำเนินการ ผู้ขออนุญาต หรือหน่วยงาน ขอรู้อยู่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการในการ ดำเนินโครงการหรือกิจการที่มีการจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไข เปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ (9) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรับดำเนินการแก้ไข และแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว	



บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 5/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	กิจกรรมการก่อสร้างจำกัอยู่ในพื้นที่หลังท่าของโครงการไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ ซึ่งประเมินได้ว่า การก่อสร้างของโครงการไม่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศอย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)	-	-
1.2 ทรัพยากรดิน	กิจกรรมการก่อสร้างจำกัอยู่ในพื้นที่หลังท่าไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพดิน ดังนั้นกิจกรรมของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรดิน (ระดับผลกระทบ = 0)	-	-
1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว 1) ธรณีวิทยา	การก่อสร้างโครงการไม่มีกิจกรรมใดส่งผลกระทบต่อสภาพธรณีวิทยา (ระดับผลกระทบ = 0)	-	-
2) แผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการอยู่ในเขตอำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไม่พบกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังผ่านแต่อย่างใด จึงไม่มีผลกระทบจากแผ่นดินไหว (ระดับผลกระทบ = 0)	-	-
1.4 สภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ และคุณภาพอากาศ	1.1) ผลกระทบจากฝุ่นละอองจากการกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าและการลำเลียงถ่านหินบริเวณพื้นที่กองถ่านหิน - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 60.53 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (บริเวณหน้าท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี มีค่า 301 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่อยู่บริเวณความเข้มข้นสูงสุดดังกล่าว) ทำ	1) จัดทำระบบถนนหรือบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ 2) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ และบำรุงรักษาสาธารณูปโภคให้อยู่ในสภาพที่พร้อมเพื่อลดการระบายมลสารจากเครื่องยนต์ 3) รอบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีใบคลุมระหว่งการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด : - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมเฉลี่ยทิศทางลม

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 6/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีค่า 361.53 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ส่วนบริเวณพื้นที่กองถ่านหินผลกระทบ พบว่า มีความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมจากการกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการโดยใช้แบบจำลองฯ ร่วมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดจากการตรวจวัดซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดให้ค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 28.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จึงมีผลกระทบต่อความเข้มข้นสูงสุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่าความเข้มข้นสูงสุดจากการตรวจวัด มีค่าเท่ากับ 112.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะทำให้มีค่าเท่ากับ 140.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานในบรรยากาศ (กำหนดให้ค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) อย่างไรก็ตาม ค่าความเข้มข้นสูงสุดดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ประกอบกับ กิจกรรมหลังการจะเกิดขึ้นเฉพาะช่วงของการเดินขบวนที่ก่อสร้าง เมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้นผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าวจะลดลง	4) ลำดับการบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อนออกจากพื้นที่ทุกครั้งก่อนรถเคลื่อนตัวออก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5) ติดตั้งระบบดักฝุ่นหรือใช้ผ้าปิดบังพื้นที่ที่ 6) ติดตั้งระบบสปริงเกอร์เพิ่มเติม 4 จุด แสดงดังรูปที่ 1 เพื่อควบคุมพื้นที่ที่ขย ะเกิดฝุ่นจากการปฏิบัติงานโครงการ	วิธีตรวจวัด : - เก็บตัวอย่าง TSP โดยใช้ High Volume Sampler และวิเคราะห์โดย Gravimetric Method - เก็บตัวอย่าง PM-10 โดยใช้ PM-10 Sampler และวิเคราะห์โดย Gravimetric Method - เก็บตัวอย่าง PM 2.5 โดยใช้ PM2.5 size selective และวิเคราะห์โดย Gravimetric Method - เก็บตัวอย่าง NO ₂ โดยใช้ NO ₂ Analyzer และตรวจวัดโดยวิธี Chemiluminescence Method - เก็บตัวอย่าง CO โดยใช้ CO Analyzer และตรวจวัดโดยวิธี Non-dispersive Infrared (NDIR) - เก็บตัวอย่าง SO ₂ โดยใช้ SO ₂ Analyzer และตรวจวัดโดยวิธี UV-Fluorescence - ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind Vane ที่ถูกติดตั้งที่ระดับความสูง 10 เมตร โดยการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะต้องอ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ ของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถานีตรวจวัด : - ทำการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ - สถานีที่ 1 หลังท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี (A1) - สถานีที่ 2 บริเวณเรือเล็ก (A2) (ทิศตะวันออก เมืองเหนือจากพื้นที่โครงการ)

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 7/86

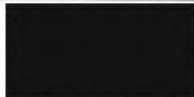
แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

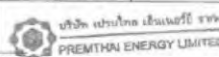
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.2) การประเมินผลกระทบจากเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้า ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 12,108.06 และ 3,052.80 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดจากการตรวจวัด (ค่าสูงสุดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง เท่ากับ 2931.7 และ 2496.52 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 15,039.76 และ 5,549.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง เท่ากับ 34,200 และ 10,260 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) โดยค่าความเข้มข้นสูงสุดดังกล่าวเกิดในบริเวณพื้นที่โครงการ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 327.40 และ 40.49 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งเกิดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากข้อมูลตรวจวัด (17.5 และ 11 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) ทำให้มีค่าเท่ากับ 344.90 และ 51.49 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซ		- สถานีที่ 3 ที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ บริเวณ ม.4 บ้านคลองสะแกเหนือ (A3) (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ) - สถานีที่ 4 ที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ บริเวณ ม.4 บ้านคลองสะแกเหนือ (A4) (ทิศตะวันออกเฉียงใต้จากพื้นที่โครงการ) ความถี่ : ดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีการก่อสร้าง โดยตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันพฤหัสบดี และวันทำการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นจิเนีย จำกัด



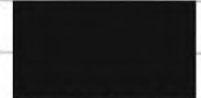
บริษัท เอ็นจิเนีย จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 8/86

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

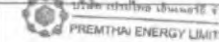
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดให้มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงไม่เกิน 780 และ 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) โดยค่าความเข้มข้นสูงสุดดังกล่าวเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการ และค่าความเข้มข้นสูงสุดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่า มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 52.02 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกิดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากข้อมูลตรวจวัด (111.94 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 163.96 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดให้มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) โดยค่าความเข้มข้นสูงสุดดังกล่าวเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการ และค่าความเข้มข้นสูงสุดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบรวมกับค่าสูงสุดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่า มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศไว้เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระลอกสร้าง ทำ		



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นจิเนีย จำกัด



บริษัท เอ็นจิเนีย จำกัด

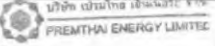
กันยายน 2565
หน้า 9/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง	ให้ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1) ระยะก่อสร้าง มีระดับเสียงกิจกรรมต่างๆ ของโครงการพบว่า ระดับเสียงของแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมีค่าอยู่ในช่วง 60.4-61.0 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ส่วนระดับเสียงรบกวน โดยค่าระดับเสียงรบกวน ณ จุดสังเกตทั้ง 4 จุด มีค่าอยู่ในช่วง (-6.1)-7.5 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ) อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับต้นตอเสียงไว้ เพื่อกำหนดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)	1) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เช่น พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่สวมใส่ไม้มัน 8 ชั่วโมงต่อวัน 2) วางแผนการทำงานให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน 3) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานให้พนักงาน และควบคุมดูแลพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานที่มีเสียงดังให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม 4) กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างตั้งแต่ 08.00-18.00 น. เท่านั้น ยกเว้นงานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนให้ทราบล่วงหน้าก่อนทำการก่อสร้างอย่างน้อย 7 วัน	ดัชนีที่ตรวจวัด : - ระดับเสียง 5 นาที (Leq 5 min) - ระดับเสียง 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงกลางคืน (L_{night}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 (L₉₅) - เสียงรบกวน วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่อง Sound Level Meter สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ในช่วงที่มีการก่อสร้าง) (N1) - สถานีที่ 2 ที่พักอาศัยใกล้เคียงที่สุด บริเวณ หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะพานเหนือ (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (N2) ความถี่ : ดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีการก่อสร้าง โดยตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (NT Co., Ltd.) ผู้มีความรู้ความสามารถเป็นผู้ดำเนินการ

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

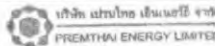
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน	จากกิจกรรมของโครงการในการขนถ่ายสินค้าโดยใช้รถบรรทุก รวมถึงการขนส่งอุปกรณ์ในช่วงก่อสร้าง ซึ่งจะเป็แหล่งกำเนิดที่อาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือน โดยจากการประเมินความสั่นสะเทือนที่ระยะห่างต่างๆ พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดผลกระทบจากความเร็วขมูกสูงสุดของความสั่นสะเทือนของรถบรรทุกสินค้า จะ มีระยะห่าง ประมาณ 10 เมตร (ระยะประชิดพื้นที่ปฏิบัติงาน) เมื่อเปรียบเทียบกับผลกระทบต่อมนุษย์ของ Reichter & Meister (1931) พบว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ประชิดพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้โดยง่าย (2.0 มิลลิเมตรต่อวินาที) และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารของประเทศเยอรมนี (DIN 4150-3) พบว่าอยู่ในระดับต่ำเป็นอันดับแรกแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก (Ancient Building) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่รอบนอกในบริเวณใกล้เคียง พบว่า พื้นที่รอบนอกใกล้เคียงมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 190-5,000 เมตร รวมถึงผลกระทบจากการขนส่งเมื่อออกจากพื้นที่โครงการไปยังลูกค้า อาจทำให้เกิดผลกระทบชั่วคราวต่อบริเวณใกล้เคียง เช่น สั่นสะเทือนของถนน เพื่อบู๊ตและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือนไว้	1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะบริเวณโครงการให้มี ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบริเวณเส้นทางสาธารณะให้ใช้ความเร็วและน้ำหนักบรรทุก ตามกฎหมายกำหนด	- และการตรวจวัดการสั่นสะเทือนใช้เครื่องมือปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ก่อนไถ่แร่โครงการ เช่น การขนส่งของโครงการจะควบคุมความเร็วและน้ำหนักบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต้องปลุกสร้างที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ จัดอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)		
1.7 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน 1) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	โครงการจะมีการปรับปรุงระบบระบายน้ำ และจัดทำบ่อเก็บน้ำเพื่อนำมาใช้ใหม่ โดยดำเนินการดำเนินการจัดที่อยู่ภายในพื้นที่ซึ่งทำไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือกีดขวางการไหลของแม่น้ำป่าสัก ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการไม่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงอุทกวิทยาน้ำผิวดินแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
2) อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	โครงการได้มีการขุดเจาะน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ โดยโครงการจะขอใช้การนำประปาจากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสระและใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสัก ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.8 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโรงงาน - ในระยะก่อสร้างจะมีจำนวนคนงานและเจ้าหน้าที่สูงสุด 10 คน โดยแหล่งน้ำใช้รับน้ำทิ้งรับน้ำทิ้งจากหน่วยงานที่มีให้บริการในท้องถิ่น ทดน้ำทิ้งจะมีปริมาณน้ำใช้ประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน) อ้างอิงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นร้อยละ 80	1) วางแผนทำงานกิจกรรมช่วงการจัดบ่อน้ำ และปรับปรุงระบบระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อป้องกันน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างออกสู่ภายนอก 2) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางทางไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้น้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนได้	-

บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอนทิก จำกัด



บริษัท เอนทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 12/86

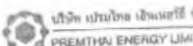
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงการไม่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของ คนงาน จะเกิดการใช้น้ำในการอุปโภค-บริโภคของคนงาน โดยให้ท้องถิ่นนำน้ำมาใช้ และดำเนินการสูบน้ำโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบไปกำจัดอย่างเหมาะสม ดังนั้น ผลกระทบด้าน น้ำผิวดินจากการก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)	3) เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ สร้างองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน 4) ไม่ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก 5) น้ำที่มาจากกิจกรรมพื้นที่ก่อสร้างให้รวบรวมสู่บ่อพักน้ำเพื่อตกตะกอนก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในโครงการต่อไป โดยไม่ปล่อยสู่ภายนอก	
1.9 อุทกพลศาสตร์	โครงการจะมีการปรับปรุงพื้นที่อ่างเก็บน้ำบางส่วน ได้แก่ การปรับปรุงระบบระบายน้ำ และจัดทำบ่อเก็บน้ำเพื่อนำมาใช้ใหม่ จึงไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อด้านอุทกพลศาสตร์ (ระดับผลกระทบ = 0)		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบก 1) ทรัพยากรป่าไม้	บริเวณพื้นที่ของโครงการและพื้นที่ศึกษาที่มีสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นชุมชน สถานประกอบการผสมผสานพื้นที่เกษตรกรรม โดยไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวน และอุทยานแห่งชาติหรือวนอุทยานแห่งชาติ แต่อย่างใด สำหรับการก่อสร้างของโครงการจะมีการปรับปรุงระบบระบายน้ำ และก่อสร้างบ่อเก็บน้ำโดยดำเนินการภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่มีลักษณะที่กระทบต่อป่าไม้ เนื่องจากไม่มีพื้นที่ป่าไม้ อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น กิจกรรมของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรหรือทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		

บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอนทิก จำกัด



บริษัท เอนทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 13/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท ไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

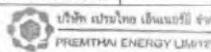
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) สัตว์ป่า	กิจกรรมก่อสร้างจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการจึงไม่มีกิจกรรมใดที่จะกระทบต่อแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของสัตว์ป่าแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	การก่อสร้างของโครงการเป็นการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำ และปรับปรุงระบบระบายน้ำ ไม่มีการตอกเสาเข็ม และการดำเนินการทั้งหมดจะดำเนินการในพื้นที่บนบก โดยคาดว่าจะมีระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 4 เดือน และคาดว่าจะมีคนงานก่อสร้างจากโครงการจ้างงานของผู้รับเหมาสูงสุดประมาณ 10 คน ซึ่งเจ้าของโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการกักอายุนายอนพื้นที่ก่อสร้างและให้ทำงานแบบไป-กลับ การก่อสร้างจะดำเนินการในพื้นที่ดังกล่าวเท่านั้น ดังนั้นจึงส่งผลกระทบท่อคุณภาพน้ำและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในแม่น้ำป่าสัก จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การก่อสร้างของโครงการ เป็นการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำ และปรับปรุงระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่เพื่อทำโครงการซึ่งเป็นการดำเนินการภายในพื้นที่ทำเหมืองของบริษัท ไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด คาดว่าจะมีระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 4 เดือน และคาดว่าจะมีคนงานก่อสร้างจากโครงการจ้างงานของผู้รับเหมาสูงสุดประมาณ 10 คน ซึ่งเจ้าของโครงการได้กำหนดให้มีการกักอายุนายอนพื้นที่ก่อสร้าง และให้ทำงานแบบไป-กลับ ดังนั้น จึงอาจมีการขยายตัวของที่พักอาศัยชั่วคราวของคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อนิคมพื้นที่ทำเหมืองกรรมสิทธิ์บนที่ดิน การใช้ชีวิตรประจำวันของคนงาน รวมถึงมีความต้องการบริการพื้นฐานในด้านต่างๆ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องให้		



บริษัท ไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท ไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 14/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท ไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

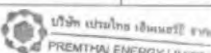
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผู้รับเหมามีเจ้าหน้าที่บริหารพื้นที่ศึกษาที่เกี่ยวข้องทราบให้เป็นระเบียบจัดระบบสาธารณูปโภคให้เพียงพอ มีระบบการจัดการของเสียที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีการจัดระเบียบการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการใช้พื้นที่ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.2 การคมนาคมขนส่ง 1) การคมนาคมทางบก	1) การคมนาคมทางบก ในช่วงกิจกรรมการปรับปรุงพื้นที่ของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อจราจร จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร ขนส่งคนงานก่อสร้าง จะทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนสายต่างๆ ได้รับผลกระทบ ดังนี้ - ทางหลวงหมายเลข 32 - สภาพจราจรช่วงหัวเมืองปักษ์ใต้ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.22 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสรถไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่นและผู้ที่มีสิทธิในการควบคุมดูแล - สภาพจราจรช่วงหัวเมืองปักษ์ใต้ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.38 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสรถไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่นและผู้ที่มีสิทธิในการควบคุมดูแล	1) ผู้รับเหมาต้องควบคุมพนักงานขับรถและกำหนดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างบนทางหลวงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเมื่อผ่านชุมชนทางร่วมหรือทางแยก ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และกำหนดรถลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืน 2) ผู้รับเหมาต้องควบคุมพนักงานขับรถบรรทุก ไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเพื่อให้ป้องกันอันตราย และป้องกันอุบัติเหตุ 3) ผู้รับเหมาต้องควบคุมพนักงานขับรถบรรทุกทุกคันอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขับ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด 4) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลเฝ้าระวังการจราจรรอบรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่จะเข้าออกของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุกับรถของประชาชนที่สัญจรไปมา	



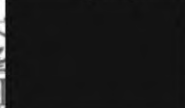
บริษัท ไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท ไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

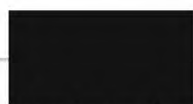


บริษัท เอ็นทิก จำกัด

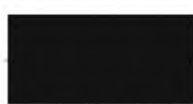
กันยายน 2565
หน้า 15/86

แบบรายการแสดงผลการทดสอบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

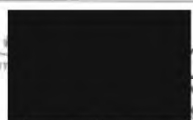
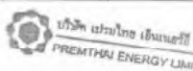
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	• ทางหลวงหมายเลข 33 การประเมินแบ่ง 2 กรณี ดังนี้ ก) กรณียังไม่มีการขยายช่องจราจร - สภาพจราจรช่วงโค้งปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 1.01 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ F คือ มีสภาพการจราจรที่ติดขัด - สภาพจราจรช่วงช่วงโค้งเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 1.70 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ F คือ มีสภาพการจราจรที่ติดขัด ข) กรณีที่มีการขยายเป็นช่องจราจร - สภาพจราจรช่วงโค้งปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.25 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ - สภาพจราจรช่วงช่วงโค้งเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.43 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ • ทางหลวงชนบท อย.3032 - สภาพจราจรช่วงโค้งปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.36 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ		มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



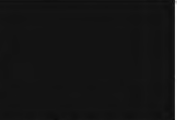
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นที จำกัด



บริษัท เอ็นที จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 16/86

แบบรายการแสดงผลการทดสอบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

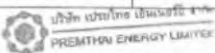
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	- สภาพจราจรช่วงช่วงโค้งเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.37 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ - ถนนบ่อโอง-คลองสระแก (เดิมชื่อทางหลวงชนบท อย.2033) - สภาพจราจรช่วงโค้งปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.26 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ - สภาพจราจรช่วงช่วงโค้งเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.28 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ ผลการประเมินสภาพการจราจรของเส้นทาง เหนือถนนที่เกี่ยวเนื่องในระยะก่อสร้าง พบว่าสภาพการจราจรไม่เปลี่ยนแปลงไปจากการจราจรในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดวิธีการบริหารจัดการที่จะเข้ามาภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำหนดไม่ให้รถบรรทุกสินค้าจอดรบกวน ดังนั้นผลกระทบต่อการจราจรบนเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)		มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นที จำกัด



บริษัท เอ็นที จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 17/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

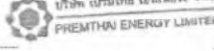
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การคมนาคมทางน้ำ	ระยะก่อสร้างจะเป็นการดำเนินการบริเวณพื้นที่น้ำ ซึ่งเป็นบริเวณน้ำท่วมขัง ไม่มีผลกระทบต่อการก่อสร้างทางเรือแต่อย่างใด ดังนั้น กิจกรรมในระยะก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบคมนาคมทางน้ำ (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.3 การใช้น้ำ	กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ การปรับปรุงระบบระบายน้ำ และจัดทำบ่อน้ำเพื่อให้น้ำมาใช้ใหม่ โดยมีคนงานก่อสร้าง จำนวน 10 คน คาดว่าจะดื่มน้ำดื่มเฉลี่ยประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ประเมินจากอัตราการใช้น้ำ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน อ้างอิงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) น้ำใช้ดังกล่าวใช้บริการน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก อำเภอคลองหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตจากคลองชลประทาน มีกำลังการผลิตน้ำประปา 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (หรือ 15,000 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน) ปริมาณการใช้น้ำในระยะก่อสร้างน้อย อีกทั้งปริมาณน้ำในการผลิตเพียงพอต่อการให้บริการ ดังนั้น กิจกรรมก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.4 การจัดการน้ำเสีย	(1) น้ำเสียจากพนักงานก่อสร้าง เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้าง (10 คน) ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ 1.60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการเกิดน้ำเสียประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ซึ่งการทำงานของพนักงานก่อสร้างจะเป็นแบบไปเช้าเย็นกลับ โดยให้ทิ้งน้ำร่วมกับบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด น้ำเสียดังกล่าว จะรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด	(1) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาให้เพียงพอแก่พนักงานก่อสร้าง โดยจะต้องมีจำนวนห้องสุขาอย่างน้อยน้อยกว่า 1 ห้องต่อพนักงาน 15 คน (2) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียสำเนาไว้ บ่อบำบัดน้ำเสียที่ถูกต้องและเหมาะสม (3) นำฝนปนเปื้อนที่เกิดจากลานกองวัสดุก่อสร้าง จะมีการรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด	



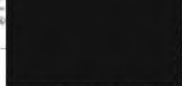
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทรี จำกัด



บริษัท เอ็นทรี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 18/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

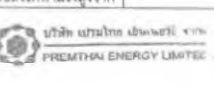
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บำบัดน้ำเสียสำเนาไว้ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียดังกล่าวได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นน้ำที่จากการใช้ น้ำของพนักงานก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบของชุมชน (ระดับผลกระทบ = 0) (2) น้ำฝนปนเปื้อน สำหรับน้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดจากลานกองวัสดุก่อสร้าง จะถูกรวบรวมลงรางระบายโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างไปยังบ่อน้ำทิ้ง เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้กิจกรรมก่อสร้าง เช่น ฉีดพ่นพื้นที่ลดฝุ่น ล้างล้อรถ รถน้ำดับไฟ ดังนั้น ประเมินว่าไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)	บ่อน้ำทิ้งน้ำ เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น ฉีดพ่นพื้นที่ลดฝุ่น ล้างล้อรถ รถน้ำดับไฟ	
3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การก่อสร้างของบริเวณพื้นที่ที่สร้างโครงการเป็น การปรับปรุงระบบระบายน้ำและบ่อน้ำทิ้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นการดำเนินการภายในพื้นที่ที่สร้าง ไม่มีการขุดลอก และ การดำเนินการทั้งหมดจะดำเนินการในพื้นที่เดิม ซึ่ง การดำเนินการดังกล่าวได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงไม่แตกต่างจากเดิม ดังนั้น ผลกระทบการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมจะประเมินประเด็นที่จะเกิดผลกระทบภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จในระยะดำเนินการต่อไป (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ระยะก่อสร้างจะเป็นการดำเนินการปรับปรุงบ่อน้ำ และระบบระบายน้ำในพื้นที่ที่สร้างของโครงการ โดยจะใช้ไฟฟ้าในการก่อสร้างจากพื้นที่ที่สร้างของโครงการ ซึ่งมีการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ 1,000 KVA จำนวน 3 ชุด ประเภท OIL IMMERSE เพื่อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจาก		



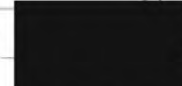
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทรี จำกัด



บริษัท เอ็นทรี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 19/86

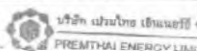
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การให้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหนองหลวงแรงดัน 20 กิโลโวลต์ ให้ลดแรงดันไฟฟ้าลงเหลือ 380/230 โวลต์ โดยสามารถรองรับการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้ไฟฟ้าในระยะก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าในบริเวณใกล้เคียง โครงการแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.7 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	ขยะมูลฝอยทั่วไปจากการอุปโภคและบริโภคของ คนงานก่อสร้างสูงสุดวันละประมาณ 10 คน จะมีปริมาณ ประมาณ 0.04 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือเท่ากับ 10 กิโลกรัมต่อวัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตรต่อคนต่อวัน หรือ 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) สำหรับขยะเศษอาหารและสิ่งเหลือใช้ (เศษอาหาร, 2556) ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมา จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ และวางใน บริเวณที่สะดวกต่อการทิ้งขยะมูลฝอยของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โดยมีการแยกถังรองรับตามประเภทของขยะมูลฝอย และหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป ซึ่งมีศักยภาพในการให้บริการเก็บ ขนและกำจัดได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ไม่ส่งผลกระทบด้านการจัดการของเสียชุมชนแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)	1) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ และวางในบริเวณที่สะดวกต่อการทิ้งขยะมูลฝอยของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยมีการแยกถังรองรับตามประเภทของขยะมูลฝอย และหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป ซึ่งมีศักยภาพในการให้บริการเก็บขนและกำจัดได้อย่างเพียงพอ	
3.8 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง	จากบททบทวนข้อมูลและการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ไม่พบการเพาะเลี้ยงปลาในกระชังในบริเวณทำเหมืองแร่ และบริเวณที่เรือสินค้าของโครงการจะวิ่งผ่านในเขตอำเภอนาทมหลวงแต่อย่างใด จะมีเพียงการจับสัตว์น้ำเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน และเพื่อกิจกรรมนันทนาการ		

บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอนิติก จำกัด



บริษัท เอนิติก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 20/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การเพิกถอนที่ดิน การดำเนินกิจกรรมของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อผลกระทบเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบริเวณแม่น้ำป่าสักแต่อย่างใด จึงหาว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและประมงแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.9 การเกษตรกรรม	การดำเนินกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้างเป็น การปรับปรุงระบบระบายน้ำ และบ่อน้ำบริเวณพื้นที่บริเวณพื้นที่หลังท่าของโครงการ ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบการเกษตรกรรมแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.10 การอุตสาหกรรม	การดำเนินกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้างจะดำเนินการในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้าง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบอุตสาหกรรมแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) เกิดการจ้างงานชั่วคราวในท้องถิ่น : ในการก่อสร้างของโครงการจะต้องมีการจ้างแรงงานในการปรับปรุงระบบระบายน้ำ และบ่อน้ำ ซึ่งอยู่ในพื้นที่หลังท่าของโครงการ ซึ่งจะต้องมีการจัดหาวัสดุเพื่อการก่อสร้าง การบรรทุกขนส่งสิ่งเลื้อย และการจัดจ้างแรงงานเพื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการสูงสุดประมาณ 10 คน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 4 เดือน (จำนวนคนงานก่อสร้างเท่ากับ 10 คน ทำาน 6 วันต่อสัปดาห์) จากอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ 325 บาทต่อวันต่อคน (สำนักงานแรงงาน จังหวัด	1) ให้พิจารณาปริมาณงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก 2) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในตำบลที่เป็นที่ตั้งท่าเทียบเรือเปรมาไทยเอนเนอร์ยี ตำบลคลองสะแก ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านมอญ หมู่ที่ 2 บ้านคลองสะแกใต้ หมู่ที่ 3 บ้านคลองสะแก หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ และหมู่ที่ 5 บ้านสวนกล้วย ตำบลคลองสะแก ให้ได้รับทราบล่วงหน้าก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ 3) ควบคุมคนงานก่อสร้างมิให้สร้างความเดือดร้อนหรือทุกข์	

บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอนิติก จำกัด



บริษัท เอนิติก จำกัด

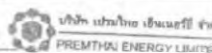
กันยายน 2565
หน้า 21/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พระนครศรีอยุธยา, 2564) จะเกิดเป็นเงินหมุนเวียนในพื้นที่ประมาณ 312,000 บาท ซึ่งกรณีมีการก่อสร้างในพื้นที่ โดยเงินจำนวนนี้บางส่วนจะถูกจับจ่ายใช้สอย โดยคนงานก่อสร้างไปสู่ภาคการค้าปลีก การบริการ เป็นต้น ทั้งนี้คาดว่าจะได้รับประโยชน์โดยตรงจากการพัฒนาของโครงการ ได้แก่ ผู้รับจ้าง/แรงงานของโครงการ รวมทั้งผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง การบรรทุกขนส่งลำเลียงและแหล่งจำหน่ายวัสดุก่อสร้างที่จำหน่ายสินค้าและให้บริการงานก่อสร้างของโครงการและคนงานก่อสร้างของโครงการ และคาดว่าจะส่งผลดีต่อผู้ประกอบการค้าในท้องถิ่น จากการศึกษาที่มีกรณีเงินหมุนเวียนในระบบเพิ่มขึ้นด้วย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบระยะก่อสร้างเท่านั้น จึงประเมินว่าเป็นผลกระทบทางบวกระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางบวก = 1) 2) เทรษฎูกิจท้องถิ่นและรายได้เพิ่มขึ้นในท้องถิ่น : เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ ในระยะก่อสร้างโครงการ ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจในท้องถิ่นด้วย เช่น ทำให้เศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการพาณิชย์และการบริการภายในชุมชนดีขึ้น เนื่องจาก การเพิ่มขึ้นของแรงงานที่เข้ามาสถานภาพเป็น ผู้บริโภค ซึ่งจำเป็นต้องจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคเกิดการเพิ่มรายได้กับผู้ประกอบการอาชีพค้าขายในท้องถิ่น รวมทั้งก่อให้เกิดรายได้ต่อร้านค้าส่งวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในท้องถิ่นตลอดช่วงระยะเวลาการ		

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 22/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม กิจกรรมก่อสร้างใช้คนงานสูงสุด ประมาณ 10 คน และระยะเวลาก่อสร้าง 4 เดือน ดังนั้นจึงคาดการณ์ว่าระยะก่อสร้างจึงมีผลกระทบทางบวกในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางบวก = 1)		
4.2 การสาธารณสุข และสุขภาพ	1) การแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่ก่อสร้าง คาดว่าอาจจะก่อให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจของคนงานก่อสร้าง และประชาชนในชุมชนใกล้เคียง หากได้รับในปริมาณที่มากกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศกำหนด 2) ระดับเสียงจากกิจกรรมภายในพื้นที่ก่อสร้าง อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการได้ยินของคนงานก่อสร้าง และประชาชนในชุมชนใกล้เคียง หากได้รับการสัมผัสระดับเสียงสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนด 3) อุบัติเหตุจากการขนส่ง และการทำงาน คาดว่าอาจจะส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง และประชาชนในชุมชนใกล้เคียงเกิดอันตราย บาดเจ็บ พิการ เสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย 4) ของเสียจากภายในพื้นที่ก่อสร้าง คาดว่าอาจจะก่อให้เกิดโรคจากพาหะนำโรค หรือกลิ่นรบกวนจากขยะมูลฝอยของคนงานก่อสร้าง และประชาชนในชุมชนใกล้เคียง 5) การเพิ่มความต้องการด้านบุคลากรและสถานบริการทางสาธารณสุข เมื่อมีคนงานเข้ามาอยู่ในพื้นที่อาจทำให้จำนวนบุคลากรทางสาธารณสุขให้บริการไม่เพียงพอ การรับบริการเกิดความล่าช้า และเพิ่มภาระ	1) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จัดเตรียมน้ำใช้ น้ำดื่ม ห้องน้ำ ห้องส้วมอย่างเพียงพอ และมีการจัดการมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ ไม่ลักลอบนำขยะมูลฝอยไปทิ้ง 2) ในกรณีที่มีการใช้แรงงานด้านอื่นต้องตรวจสอบสุขภาพร่างกายคนงานก่อนเข้าทำงานเพื่อป้องกันโรคติดต่อส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงจัดทำทะเบียนประวัติและตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน 3) จัดทำทะเบียนประวัติและตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันโรคติดต่อที่อาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 4) โครงการต้องจัดทำแผนประวัติ พร้อมกันกับสำเนาบัตรประชาชนของพนักงานทุกคน กรณีเป็นแรงงานต่างด้าว จะต้องเป็นผู้ที่มีใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น และทำการจัดเก็บสำเนาเป็นประวัติ 5) ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์มาให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผลกระทบที่ตกกระทบด้านนี้ของโครงการที่มีต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง ประชากรกลุ่มเสี่ยง หรือประชาชนเพื่อป้องกัน	

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 23/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

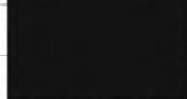
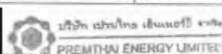
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของสถานบริการทางสาธารณสุขท้องถิ่น เนื่องจากจำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการก่อสร้างใช้เวลาเพียง 5 เดือน ประกอบกับใช้คนงานเพียง 10 คน รวมทั้งโครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้รองรับรวมทั้งได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการดำเนินงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบสุขภาพต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)	รวมถึงการแนะนำการป้องกันตัวจากผลกระทบ และวิธีการบำบัดรักษา เพื่อลดความวิตกกังวลด้านสุขภาพ 6) ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์มาให้ความรู้ในการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน วิธีดูแลตัวเอง เพื่อลดอันตรายจากการสัมผัสผู้ติดเชื้อกับประชาชน เช่น ลดเวลาทำกิจกรรมนอกบ้าน การใส่หน้ากากอนามัย การหลีกเลี่ยงการออกไปยังสถานที่แออัดหรือที่คนจำนวนมากจะจับเวลา เช่น การทำอาหารตามสั่ง บ้าน ปิดประตูหน้าต่างให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่นละออง เป็นต้น 7) ประสานงานหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ หรือ ประสานงานบุคลากรทางการแพทย์ด้านจิตเวช หรือ เจ้าหน้าที่ด้านจิตเวชเพื่อทำการประเมินความเครียดและโรคซึมเศร้า ตลอดจนการบำบัดรักษาต้องอยู่ภายใต้การดูแลของจิตแพทย์ 8) ให้โครงการมีการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเพื่อการบำบัดฟื้นฟู และรักษาผู้ที่ได้รับผลกระทบสุขภาพด้านจิตใจ มาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) 1) ให้นักงานทุกคนใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 2) มีแถวตรวจวัดอุณหภูมิก่อนเข้าพื้นที่ 3) จัดวางแอลกอฮอล์ เจลล้างมือให้คนงานตามจุดต่างๆ 4) ห้ามพนักงาน	



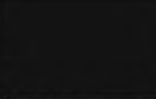
บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2563
หน้า 24/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

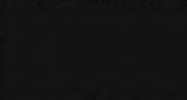
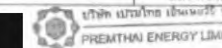
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5) ห้ามบุคคลภายนอกเข้าพื้นที่ก่อนได้รับอนุญาต 6) จัดการฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อโรคตามจุดต่างๆ ทุกวัน 7) จัดการสุ่มตรวจโรคพนักงานโดยใช้ ATK เป็นระยะสม่ำเสมอ 8) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อไวรัสโคโรนาตามที่กำหนดไว้โดยกระทรวงสาธารณสุขและจังหวัดพระนครศรีอยุธยาอย่างเคร่งครัด 9) รณรงค์ให้คนงานฉีดวัคซีนป้องกัน COVID-19 ตามนโยบายของรัฐ	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	กิจกรรมของโครงการที่เกิดจากผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระลอกสร้าง คาดว่า จะเกิดจากอุบัติเหตุอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม หากคนงานไม่ระมัดระวังในขณะที่ปฏิบัติงานตามกฎความปลอดภัยที่กำหนดไว้ อาจเกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายต่อคนงาน ทั้งนี้ อุบัติเหตุในการทำงานส่วนใหญ่เกิดจากความประมาทและขาดความชำนาญงาน หากโครงการกำหนดมาตรการระเบียบในการทำงานที่ชัดเจน และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้สวมใส่ขณะปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตาป้องกันแสงรองเท่านี้ เป็นต้น จะช่วยลดอุบัติเหตุในการทำงานลงได้อย่างมาก ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมในระลอกสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)	1) จัดอบรมหัวหน้างาน/ผู้ควบคุมงาน และคนงานในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ 2) จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานให้คนงาน ใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเหมาะสมกับสภาพการทำงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น 3) จัดอุปกรณ์ เครื่องมือที่อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานให้กับคนงาน 4) จัดให้มีระบบการตรวจความปลอดภัย (Safety Inspection) เป็นระยะๆ โดยมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ชัดเจน 5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประจำพื้นที่ก่อสร้าง 6) กำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น ติดตั้งป้ายและกั้นพื้นที่ 7) บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามแบบในระลอกสร้าง	



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2563
หน้า 25/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเขียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

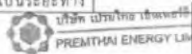
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		รวมทั้งเหตุฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในบริเวณโครงการต่างเครื่องวัด 8) สบสมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาให้ทราบกฎระเบียบ เพื่อความปลอดภัยในการเข้าปฏิบัติงานในเขตของโครงการ 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัฯ คำนึงการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมาทราบการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น 10) ตรวจสอบอุปกรณ์ในการป้องกันและรับอัตรภัยทั้งหมดของโครงการใช้งานได้ดีเสมอ สำหรับเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือชนิดแห้งจะต้องทำการตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนด พร้อมทำการเปลี่ยนที่บรรจุอยู่ในเครื่องดับเพลิงทุกระยะ 2-5 ปี ตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด ซึ่งเมื่อต้องเปลี่ยนผงเคมีภายในถังดับเพลิงให้เปลี่ยนผงเคมีเป็นขนาดการดับเพลิงไม่ต่ำกว่า 6A - 10B ทั้งโครงการ 11) ไม่มีการก่อสร้างกำแพงกั้นหรือแนวรั้วป้องกันระหว่างพื้นที่ก่อสร้างพื้นที่และพื้นที่รอบข้าง เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	
4.4 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ประเพณี และวัฒนธรรม ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ วัดละมุด อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือห่างจากโครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร วัดนางเพื่อทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือซึ่งห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 1.9 กิโลเมตร ทั้งสองวัดและวัดและแหล่งการเรียนรู้และจุดชมวิวอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือห่างจากโครงการเป็นระยะทาง		



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด
PREMTHAI ENERGY CO., LTD.

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 26/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเขียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 2.6 กิโลเมตร ปราสาทนครหลวง อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือห่างจากโครงการประมาณ 4.7 กิโลเมตร และวัดจอมเกษ อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ห่างจากโครงการประมาณ 4.3 กิโลเมตร ตามลำดับ ทั้งนี้กิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งจากผลการประเมินคุณภาพอากาศ พบว่า ส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบด้านฝุ่นละอองซึ่งจะอยู่ในบริเวณทำเขียบเรือและพื้นที่ซึ่งมีค่า เมื่อพิจารณาจากระยะทางของแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวแล้ว จึงทำให้ผลกระทบจากฝุ่นละอองในระยะก่อสร้างของโครงการซึ่งไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ และไม่ส่งผลต่อแหล่งท่องเที่ยวแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
4.5 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน	การดำเนินงานในระยะก่อสร้าง เพื่อปรับปรุงโครงสร้างบางส่วน เช่น การจัดทำบ่อเก็บน้ำคอนกรีต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของโครงการ เป็นสืบ ซึ่งมีการใช้เครื่องจักรก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนที่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อโครงการ และไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งทางตรงและทางอ้อมต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุที่มีความสำคัญ ดังนั้น ประเมินได้ว่ากิจกรรมการปรับปรุงพื้นที่ของโครงการไม่มีผลกระทบต่อโบราณคดี โบราณสถานและประวัติศาสตร์แต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด
PREMTHAI ENERGY CO., LTD.

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

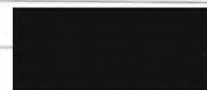


บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 27/86

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเออร์รี่ ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด

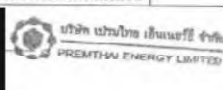
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าของโครงการไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิประเทศ ซึ่งประเมินได้ว่าไม่มีผลกระทบ (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.2 ทรัพยากรดิน	การดำเนินการกิจกรรมของโครงการ เป็นการขนถ่ายสินค้าเท่านั้นไม่มีการขุดดินหรือการถมดินที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของดิน ดังนั้น การขนถ่ายสินค้าในระยะดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรดิน (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว			
1) ธรณีวิทยา	โครงการไม่มีกิจกรรมใดส่งผลกระทบต่อสภาพธรณีวิทยา (ระดับผลกระทบ = 0)		
2) แผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการอยู่ในเขตอาณานิคมธรณีสัณฐาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไม่พบกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังผ่านแต่อย่างใด จึงไม่มีผลกระทบจากแผ่นดินไหว (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.4 คุณภาพอากาศอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ	1.1) ผู้เสนอจากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้า และกิจกรรมการลำเลียงถ่านหินบริเวณพื้นที่กองถ่านหิน ผลการคาดการณ์โดยแบบจำลองฯ พบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 30.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 11.4 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 144.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาจากความเข้มข้น	1) จัดให้มีพนักงานล้างพื้น ไม่การทำความสะอาดบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าเทียบเรือ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ 2) จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ด้านที่ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักร เครื่องยนต์ และบำรุงรักษาสภาพทางทะเลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการปล่อยมลพิษ พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ตรวจสอบหรือขอเก็บเป็นหลักฐานทุก 1 เดือน	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด : - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง การตรวจวัดและเฝ้าระวัง



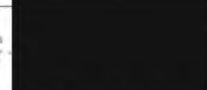
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กุมภาพันธ์ 2565
หน้า 28/80

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเออร์รี่ ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด

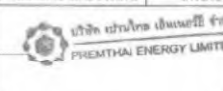
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้งบริเวณพื้นที่รอบนอกเขตผลกระทบ พบว่าค่าจากแบบจำลองฯ อยู่ในช่วง 0.02-4.90 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดค่าที่มีค่าอยู่ในช่วง 51.06-240.25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) สำหรับค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝน มีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 27.67 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 301 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่า 328.67 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาจากความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบนอกเขตผลกระทบ พบว่า มีค่าจากแบบจำลองฯ อยู่ในช่วง 0.02-7.61 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดค่าที่มีค่าอยู่ในช่วง 210.13-328.42 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 18.47 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับ	3) รถบรรทุกขนส่งสินค้าต้องมีใบปิดคลุมระหว่างขนส่งเพื่อป้องกันการกระเจาของฝุ่นละออง และการตกหล่นของสินค้า 4) จัดให้มีเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงบริเวณกองถ่านหิน เพื่อใช้ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันสินค้าติดล้อรถไปตกบนถนนทางหลวง และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5) จัดให้มีระบบสปริงเกอร์ และสายน้ำพ่น บริเวณรั้วโครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยรอบพื้นที่โครงการ 6) ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำ (Sprinkler) และควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อป้องกันฝุ่นละอองในพื้นที่โครงการ และปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นจากการขนถ่าย 7) ตรวจสอบค่าฝุ่นกับฝุ่น โดยค่าดัชนีของฝุ่นจะต้องมีคุณสมบัติป้องกันฝุ่นละอองได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 หากเกิดการชำรุดจะต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทันที 8) ติดตามตรวจสอบการดำเนินการกิจกรรมของพนักงานให้ดูแลความสะอาดพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือทุกครั้งที่มีรถขนถ่ายสินค้า เพื่อป้องกันฝุ่นจากสินค้าที่อาจตกอยู่บนพื้นท่าเทียบเรือ และบริเวณถนนทางเข้าโครงการ โดยเฉพาะบริเวณจุดติดกับถนนสาธารณะ เพื่อลดผลกระทบจากการมีฝุ่นที่วิ่งตามรถบรรทุก 9) รถทุกคันต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จะเข้ามาจอดในลานจอดรถของโครงการเพื่อลดการระบายควันไอเสียของเครื่องยนต์	วิธีตรวจวัด : เก็บตัวอย่าง TSP โดยใช้ High Volume Sampler และวิเคราะห์โดย Gravimetric Method เก็บตัวอย่าง PM10 โดยใช้ PM10 Sampler และวิเคราะห์โดย Gravimetric Method เก็บตัวอย่าง PM2.5 โดยใช้ PM2.5 Size Selective และวิเคราะห์โดย Gravimetric Method เก็บตัวอย่าง NO ₂ โดยใช้ NO ₂ Analyzer และตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence Method เก็บตัวอย่าง CO โดยใช้ CO Analyzer และตรวจวัดด้วยวิธี Non dispersive Infrared (NDIR) เก็บตัวอย่าง SO ₂ โดยใช้ SO ₂ Analyzer และตรวจวัดด้วยวิธี UV Fluorescence ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind Vane ที่ถูกติดตั้งที่ระดับความสูง 10 เมตร โดยการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะต้องอ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ ของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถานีตรวจวัด : ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือโปแตชไทยเอ็นเออร์รี่ (A1)



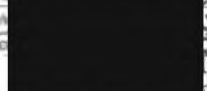
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กุมภาพันธ์ 2565
หน้า 29/80

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเบอรี่ ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเบอรี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่า 40.40 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่า มีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 0.01-2.61 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 28.02-118.40 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) สำหรับค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้ง มีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 15.82 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้งบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 112 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 127.82 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่า มีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 0.01-4.01 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการ	10) เรือลากจูงที่เข้ามาจอด สำหรับรอลากจูงเรือขนถ่ายสินค้าจะต้องติดเครื่องดับ เพื่อลดการระบายควันไอเสียของเครื่องยนต์ 11) เรือลำเลียงสินค้าทุกลำจะต้องคลุมผ้าใบระหว่างการขนส่งจากท่าเทียบเรือขึ้นตามลำน้ำเพื่อป้องกันการเกิดฝุ่นละออง 12) ปลุกไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการ โดยเลือกชนิดพันธุ์ที่มีใบหนา ขนหนา สดสภาพแวดล้อม และดูแลรักษาให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ 13) หากผ้าใบคลุมเรือมีการชำรุดเสียหายหรือขาดให้หยุดกิจกรรมทันที เพื่อทำการซ่อมแซมนำไปให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 14) กำหนดในเอกสารวางผังให้เรือที่ขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน้ำภายใน พ.ศ. 2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน้ำภายใน พ.ศ. 2535) อย่างเคร่งครัด 15) ไม่การขนถ่ายสินค้าต้องป้องกันมิให้เกิดการกระพืออากาศอันเนื่องมาจากการขนถ่าย อันเป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง หรือเกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น โดยกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันให้ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นภายในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานด้านวิชาการกำหนด 16) ในกรณีที่เรือลากจูงสินค้ากลับเข้าใช้งานต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พร้อมประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปนำเสนอต่อหน่วยงานผู้ดูแลซึ่งมีขั้นตอนการรายละเอียดในมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	- สถานีที่ 2 พื้นที่หลักท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเบอรี่ (A2) - สถานีที่ 3 บริเวณวัดเค็ด (A3) (ทิศตะวันออก เมื่อมองจากพื้นที่โครงการ) - สถานีที่ 4 พื้นที่ภาคใต้ของโครงการ บริเวณ ม.4 บ้านคลองกระแสมณี (A4) (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ) - สถานีที่ 5 พื้นที่ภาคใต้ของโครงการ บริเวณ ม.4 บ้านคลองกระแสมณี (A5) (ทิศตะวันออกเมื่อมองจากพื้นที่โครงการ) ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) ครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน (ฤดูฝน) (พิจารณาในกรณีที่ปริมาณฝนสะสมเกินค่าสูงสุด) โดยกำหนดให้ทำอย่างน้อย 5-7 เดือน และตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันที่กรม และ วันหยุด งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ค่าความทึบแสง (Opacity) ดัชนีชี้วัด : ค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองที่กระจายจากท่าเทียบเรือ (Smoke Capacity) วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดความทึบแสงโดยใช้เครื่องตรวจวัดความทึบแสง

บริษัท เปรมไทย เอ็นเบอรี่ จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเบอรี่ จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเบอรี่ จำกัด

บริษัท เอ็นที จำกัด

บริษัท เอ็นที จำกัด

บริษัท เอ็นที จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 30/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเบอรี่ ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเบอรี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตรวจวัดค่าฝุ่นละอองในช่วง 101.06-118.48 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 2.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 4.1 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 6.25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่า มีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 0.00-0.35 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดค่าสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 4.10-4.45 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) สำหรับค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้งมีความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 1.97 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดค่าสูงสุดแล้วบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 4.1 ไมโครกรัม/	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับสินค้าค่าน้ำ (ก) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ 1) ใช้ผ้าใบคลุมเรือที่ท่าจอดลดความยาวของลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของสินค้าลงสู่แม่น้ำลำน้ำ 2) ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อให้ความชื้นแก่ด้านหินในระหว่างการลำเลียงสินค้าเพื่อลดการเกิดฝุ่นละอองจากด้านหินไม่ให้ฟุ้งกระจายออกไปได้ 3) จัดให้มีระบบรวมน้ำบริเวณพื้นที่ขนถ่ายด้านหิน โดยจะรวมน้ำเข้าสู่อุปกรณ์ตกตะกอน เพื่อลดการเกิดฝุ่นละอองจากน้ำที่ฟุ้งกระจายขึ้นสู่บรรยากาศ ตกตะกอนจะนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ใช้ฉีดพ่นในพื้นที่ยานยนต์และล้างล้อรถบรรทุก เป็นต้น (ข) บริเวณสายพานลำเลียง 1) จัดให้มีการใช้สายพานลำเลียงด้านหินระบบปิดตั้งแต่อาคารกองสินค้าจนกระทั่งคัดแยกด้านหินแล้วเสร็จ และมีการติดตั้งหีบฉนวนน้ำอยู่เป็นระยะๆ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายขณะลำเลียง (ค) บริเวณพื้นที่กองด้านหิน 1) ควบคุมความสูงของกองด้านหินให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม (ไม่เกิน 5 เมตร) 2) จัดให้มีระบบระบายน้ำจากพื้นที่กองด้านหิน โดยจะรวมน้ำจากพื้นที่กองด้านหินเข้าสู่อุปกรณ์ตกตะกอน เพื่อลดการเกิดฝุ่นละอองจากน้ำที่ฟุ้งกระจายขึ้นสู่บรรยากาศ	สถานีตรวจวัด : ทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) - สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ของเรือประมงไทยเอ็นเบอรี่ ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (โดยการตรวจวัดแต่ละครั้งให้พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมไทย เอ็นเบอรี่ จำกัด โดยจะจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีมาตรฐานชำนาญงานเป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจวัดความทึบแสงต้องให้หน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

บริษัท เปรมไทย เอ็นเบอรี่ จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเบอรี่ จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเบอรี่ จำกัด

บริษัท เอ็นที จำกัด

บริษัท เอ็นที จำกัด

บริษัท เอ็นที จำกัด

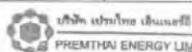
กันยายน 2565
หน้า 31/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 6.07 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตอนเหนือของผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 0.00-0.55 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 4.10-4.65 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) 1.2) การประเมินผลกระทบของเครื่องจักรที่ใช้ในการขุดดิน ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 1,863.37 และ 505.74 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองหรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าทำเหมืองโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง เท่ากับ 2,931.70 และ 2,496.52 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) ทำให้มีค่า 4,795.07 และ 3,062.26 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 34,200 และ 10,260 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 และ 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตอนเหนือของผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 3.43-623.20 และ 0.61-	ที่ผ่านการทดสอบจะระบายไปยังบ่อพักน้ำก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ใช้ฉีดพ่นใบพืชที่กองเก่าเก็บ รดน้ำต้นไม้ และล้างล้อรถบรรทุก และจะมีการตรวจสอบกลิ่นที่ตกตะกอนขึ้นมาและส่งกลิ่นที่กองเก่าเก็บ 3) ติดตั้งผ้าใบคลุมถ่านหินบริเวณลานกองถ่านหินตลอดเวลาดัง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากถ่านหิน มาตรการลดผลกระทบด้านกลิ่นจากการผลิตไฟฟ้าของกองถ่านหิน (ก) บริเวณพื้นที่กองถ่านหิน 1) บดอัดกองถ่านหินให้มีความหนาแน่นเหมาะสม (ประมาณ 1.2 ตันต่อลูกบาศก์เมตร) เพื่อป้องกันการเกิดฝุ่น 2) ติดตามตรวจวัดอุณหภูมิของกองถ่านหินเป็นประจำ เพื่อกำหนดวิธีการเกิดเพลิงไหม้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจวัดอุณหภูมิของกองถ่านหินเป็นประจำ และหากพบจุดที่เสี่ยงเกิดไฟ (อุณหภูมิมากกว่า 65 องศาเซลเซียส) ก็ให้ดำเนินการควบคุมโดยการฉีดน้ำที่ถ่านหินที่เกิดการเกิดไฟ ซึ่งเป็นการป้องกันการป้องกันเชื้อโรค 3) ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อให้ความชื้นแก่ถ่านหินในระหว่างการคัดถ่านหินเพื่อขนถ่าย สามารถลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากถ่านหินไม่ให้ฟุ้งกระจายออกไปได้ และการฉีดน้ำเป็นการลดการเกิดไฟที่เป็นสาเหตุของกลิ่น	

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

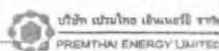
กันยายน 2565
หน้า 32/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	88.12 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 2,141.23-3,530.69 และ 1,216.22-2,578.13 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้งมีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 1,793.12 และ 415.64 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองหรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้งบริเวณหน้าทำเหมืองโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง เท่ากับ 2,782.82 และ 1,076.48 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) ทำให้มีค่าเท่ากับ 4,575.94 และ 1,492.12 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 34,200 และ 10,260 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 และ 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตอนเหนือของผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 4.88-688.16 และ 0.84-147.10 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 2,242.64-4,300.60 และ 1,078.39-2,568.85 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีค่าความเข้มข้นสูงสุด		

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 33/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

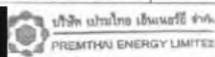
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เท่ากับ 110.36 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 19.94 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 130.30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบโหนดผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.19-35.91 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 15.56-65.61 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้ง มีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 108.76 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้งบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 111.94 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 220.70 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบโหนดผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 0.15-42.47 ไมโครกรัม/		



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

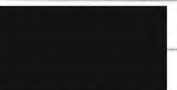
กันยายน 2565
หน้า 34/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

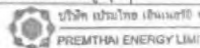
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 63.97-159.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 50.40 และ 5.64 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง เท่ากับ 17.5 และ 11.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) ทำให้มีค่าเท่ากับ 67.90 และ 16.64 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 780 และ 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบโหนดผลกระทบ พบว่า มีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 0.09-16.04 และ 0.01-0.99 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 17.59-33.54 และ 11.01-11.99 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้งมีค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้งมีค่าความเข้มข้นสูงสุด		



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 35/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เท่ากับ 48.51 และ 5.35 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง บริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง เท่ากับ 17.5 และ 11.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) ทำให้มีค่าเท่ากับ 66.01 และ 16.35 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 780 และ 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาจากความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบท่าเรือ ผลกระทบ พบว่า มีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 0.12-17.8 และ 0.01-1.45 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 17.62-35.30 และ 11.01-12.45 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่รอบท่าเรือบน โครงการจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการอยู่ใน ระดับปานกลาง (ระดับผลกระทบตอน = 2)		

บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 36/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง	ระยะดำเนินการ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยผลการ คำนวณค่าระดับเสียงกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่ถูก สหพันธ์ความระบอบการที่แพร่ไปยังจุดสังเกตมีค่าอยู่ในช่วง 9.5-63.6 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงที่เดินทางผ่าน กำแพงมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-43.5 เดซิเบล (เอ) เมื่อมีค่าระดับ เสียงแต่ละทิศทางโครงการรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากการตรวจวัดในวันที่ 14-15 มกราคม พ.ศ. 2564 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 60.4 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับเสียง ของแต่ละกิจกรรมการขนถ่ายของโครงการมีค่าอยู่ในช่วง 60.4-62.0 เดซิเบล (เอ) ผลการคำนวณระดับเสียงรวมใน กรณีที่มีการทำกิจกรรมทั้งหมดพร้อมกันมีค่าระดับเสียงอยู่ ในช่วง 60.4-67.7 เดซิเบล (เอ) โดยค่าสูงสุดอยู่ทางทิศ ตะวันออกของโครงการ คือ บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เป็นตัวแทน ชุมชนหมู่ 5 บ้านสวนกล้วย ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่ กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น ผลกระทบที่ เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบตอน = 1) ส่วนระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของ โครงการ โดยทำการประเมินระดับเสียงรบกวนอ้างอิงจาก ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-16 มกราคม พ.ศ. 2564 โดยค่าระดับเสียงรบกวนที่คำนวณได้ ณ จุดสังเกตทั้ง 4 จุด มีค่าอยู่ในช่วง (-6.1)-21.8 เดซิเบล (เอ) แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมในระยะดำเนินการของ โครงการมีโอกาสเกิดขึ้นพร้อมกัน จากผลการคำนวณเสียง รบกวน พบว่าระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการที่ มีโอกาสเกิดขึ้นพร้อมกันอยู่ในช่วง (-6.1)-22.5 เดซิเบล (เอ)	1) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่อยู่ในบริเวณ ที่มีเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ห้ามให้ ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละ วัน เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง เฉลี่ย 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน 2) จัดใช้โพรเซสหรือเครื่องขยายเสียงอื่นๆ ในการติดต่อกับ ระหว่างเรือลำเลียงสินค้าในทะเลบริเวณ 3) ผู้ประกอบการเรือห้ามมิให้ผู้โดยสารที่ส่งเสียงดัง ระหว่างเรือลำเลียงสินค้าในการติดต่อกัน โดยใช้วิทยุ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อชุมชน 4) กำหนดในสัญญาจ้างให้เรือยนต์ลากจูงต้องติดตั้งตัวบับ เสียง (Silencer) เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงจากทางเรือ เครื่องของเรือยนต์ โดยการติดตั้งตัวบับเสียง (Silencer) จะต้องไม่ขัดต่อกฎการเดินเรือในน่านน้ำไทย และมีการ ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ให้สภาพดีเสมอก่อนนำออกใช้ งาน 5) ระยะเวลาการทำงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้าย โบนุญขาดจากกรมเจ้าท่าหรือหลักกำหนดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด โดยกิจกรรมการขน ถ่ายสินค้าที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นทำให้ไม่สามารถ ปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่กำหนดต้องประชาสัมพันธ์ให้ ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อย กว่า 74 ชั่วโมง	ดัชนีที่ตรวจวัด : - ระดับเสียง 5 นาที (L _{eq} 5 min) - ระดับเสียง 1 ชั่วโมง (L _{eq} 1 h) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 h) - ระดับเสียงถ่วงน้ำหนักกลางคืน (L _{pn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - เสียงรบกวน วิธีตรวจวัด : - ตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่อง Sound Level Meter - ตรวจวัดระดับเสียงเมื่อเข้าสู่ท่าเทียบเรือตรวจวัดจาก เรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า โดยใช้วิธีวัดตามประกาศ คณะกรรมการพิจารณาและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล พ.ศ. 2553 สถานีตรวจวัด : - ระดับเสียงทั่วไปติดตามตรวจสอบจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ในช่วงที่มีการ ก่อสร้าง) (N1) - สถานีที่ 2 ที่ท้ายท่าเทียบเรือที่บริเวณ หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ (ด้านทิศตะวันตกของ โครงการ) (N2) ตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า ความถี่ : - บัส 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือน (ฤดูแล้ง) ครั้งที่ 2

บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

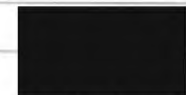
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 37/86

แบบรายการแสดงผลการประเมินความเสี่ยงที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

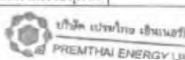
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยค่าสูงสุดของทางทิศตะวันออกของโครงการ คือ บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เป็นตัวแทนชุมชน 5 บ้านสวนกล้วย เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการและกิจกรรมด้านอื่นๆ พื้นที่เข้าสู่กระบวนการคัดแยก เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นบริเวณจุดสังเกตด้านทิศตะวันออก ในช่วงเวลาเย็นมาตรฐาน ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน จากกิจกรรมการขนถ่ายดินโดยการใช้อุปกรณ์เครื่องจักร เครื่องมือรถบรรทุกดิน จำนวน 2 ชั่วโมง กิจกรรมการลำเลียงดินหินเข้าสู่กระบวนการคัดแยก จำนวน 5 ชั่วโมง และกิจกรรมที่มีโอกาสเกิดขึ้นพร้อมกัน จำนวน 6 ชั่วโมง โดยเกิดขึ้นในช่วงเวลาเย็นและต่อเนื่องกันสูงสุดไม่เกิน 2 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1) อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระดับเสียงไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่รอบโครงการจากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)	6) โครงการต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานให้พนักงาน และควบคุมดูแลพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานที่มีเสียงดังให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม 7) งานพาหนะทุกคันต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จะเข้ามาจอดในลานจอดของโครงการ 8) ผู้ประกอบการเรือต้องตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของเรือลากจูงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 9) ห้ามรอบรรทุกสินค้าทุกประเภทในบริเวณภายในบริเวณท่าเทียบเรือ	ตรวจวัดในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน (ฤดูฝน) เพื่อบ่งชี้ว่าในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายดินค่าสูงสุด โดยกำหนดให้ทำอย่างน้อย 3-7 เดือน และตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและ วันหยุด งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นผู้นำดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
1.6 ความสั่นสะเทือน	จากกิจกรรมของโครงการในการขนถ่ายดินโดยใช้รถบรรทุก และเป็นแหล่งกำเนิดที่อาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือนในขณะขนถ่ายและลำเลียงสินค้า ซึ่งจากการประเมินความสั่นสะเทือนที่ระยะห่างต่างๆ พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนทำให้เกิดผลกระทบจากความเร็วอนุภาค	1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะบริเวณโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบริเวณเส้นทางสาธารณะให้ใช้ความเร็วและน้ำหนักบรรทุกตามกฎหมายกำหนด	



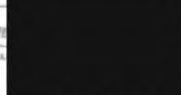
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



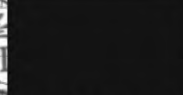
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 38/86

แบบรายการแสดงผลการประเมินความเสี่ยงที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

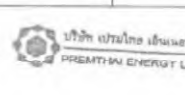
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สูงสุดของความสั่นสะเทือนของรถบรรทุกสินค้า จะมีระยะห่าง ประมาณ 10 เมตร (ระยะที่ขีดพื้นที่ปฏิบัติงาน) เมื่อเปรียบเทียบกับผลกระทบคือนูนของ Acoustic & Meister (1931) พบว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ประชิดพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้โดยง่าย (2.0 มิลลิเมตรต่อวินาที) และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารของประเทศไทยฉบับนี้ (DIN 4150-3) พบว่าอยู่ในระดับไม่เกินอันตรายแม้แต่ใกล้จุดสร้างกำแพง (Ancient Building) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่รอบโครงการใกล้เคียง พบว่าพื้นที่รอบโครงการใกล้เคียงมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 190-5,000 เมตร รวมถึงผลกระทบจากการขนส่งเมื่อรถออกจากพื้นที่โครงการไปยังลูกค้า อาจทำให้เกิดผลกระทบชั่วคราวต่อบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางขนส่ง อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือนไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่รอบโครงการ เช่น การขนส่งของโครงการจะควบคุมความเร็วและน้ำหนักบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่ลดถึงปลูกสร้างในพื้นที่ที่ศึกษาของโครงการ จึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)		



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



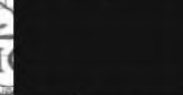
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 39/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเขื่อนบริเวณแม่น้ำปาย จังหวัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน 1) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	โครงการจะมีเพื่อกำหนดพื้นที่บริเวณที่เขื่อน โครงสร้างของเขื่อนจะอยู่ที่แม่น้ำปาย โดยมีพื้นที่ประมาณ 100 ไร่ และระดับมีขนาด 0.40x0.40x14.00 เมตร และมี ช่องว่างระหว่างเสาแต่ละต้นประมาณ 4.50 เมตร (ไม่น้อย กว่า 3 เมตร) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกรมการชลประทาน ที่ 63 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติการ เดินเรือในน้ำลึก พ.ศ. 2456 ดังนั้น การดำเนินการของ โครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่ออุทกวิทยาในด้านการกีด ขวางทางน้ำในเขื่อนใดๆ (ระดับผลกระทบ = 0)	-	-
2) อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	โครงการมีให้มีการขุดเจาะน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ โดยการ ใช้ของโครงการจะใช้น้ำประปาจากองค์การบริหาร ส่วนตำบลสองแควและใช้น้ำจากแม่น้ำปาย ดังนั้น การ ดำเนินการของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะ อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ระดับผลกระทบ = 0)	-	-
1.8 คุณภาพน้ำผิวดิน	ในช่วงดำเนินการผลกระทบด้านคุณภาพน้ำที่อาจจะ เกิดขึ้น ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมการทำเขื่อนได้แก่ น้ำ เสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานของโครงการ คนงานเรือ ผู้มาใช้บริการ และมาจากกิจกรรมของเรือที่เข้า มาจอดเทียบท่า โดยในขณะที่ยังไม่มีการก่อสร้างเขื่อน หน้าท่า จะไม่มีการระบายของเสียและสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ จาก เรือลงสู่แม่น้ำปายโดยตรง สำหรับผลกระทบที่เกิดจากการใช้พื้นที่บริเวณน้ำเขื่อน โครงการได้จัดทำพื้นที่น้ำเขื่อน และสิ่งของหรือรับขยะ มูลฝอยไว้บริเวณด้านหลังท่า ซึ่งของเสียที่เกิดขึ้นจะถูก รวบรวมไปกำจัดโดยไม่มีการระบายหรือทิ้งลงสู่แม่น้ำปาย ดังนั้น จึงถือได้ว่ากิจกรรมดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดการ	1) มีการควบคุมคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำให้มีคุณภาพอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ พร้อมทั้ง ตรวจสอบและระบายน้ำเสียให้ปะปนสู่สภาพอยู่ เสมอ 2) ดูแลและตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้า พบมีการอุดตันหรือรั่วซึมต้องรีบทำการซ่อมแซม 3) จัดหาภาชนะเก็บรวบรวมมูลฝอยให้เหมาะสมและ เพียงพอ และควบคุมให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่ แม่น้ำปาย 4) ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และระมัดระวังไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำปาย	กรณีปกติ คุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีที่ตรวจวัด : คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งใส (Transparency) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen)

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 40/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเขื่อนบริเวณแม่น้ำปาย จังหวัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0) กรณีเกิดการกักน้ำของด้านหินลงในแหล่งน้ำในรูปแบบของผืนดินและก้นน้ำเขื่อนอาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และทางกายภาพของสิ่งมีชีวิตบริเวณหน้าดินและสัตว์น้ำ และเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นดังกล่าวโครงการได้มีการจัดตั้งน้ำเขื่อนขึ้นและมีการระบายน้ำผ่านพื้นที่เขื่อนลงสู่แม่น้ำปายในอัตราที่ต่ำที่สุด ประกอบกับการระบายน้ำผ่านเขื่อนในแต่ละวันจะใช้ระยะเวลาที่สั้นไม่เกิน 14 ชั่วโมง ดังนั้น ขนาดของผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตบริเวณน้ำเขื่อนและสัตว์น้ำจะอยู่ในระดับต่ำ และในกรณีเกิดเรือล่มอาจเกิดผลกระทบระดับปานกลาง (ระดับผลกระทบทางลบ = 2) ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้กำหนดการระบายน้ำของโครงการต้องมีระบบป้องกันสิ่งกีดขวางที่ลงสู่แม่น้ำปายสัก โดยจะมีการผูกคาน้ำบริเวณท้ายเขื่อนหรือเขื่อนข้างของเขื่อน ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 พบว่ายังไม่เคยมีการขุดลอกน้ำเขื่อนแต่อย่างใด และยังไม่มีการขุดลอกน้ำเขื่อนน้ำเขื่อน ซึ่งหากในอนาคตจำเป็นต้องมีการขุดลอกตามการแนะนำของกรมเจ้าท่าสามารถดำเนินการขุดลอกได้ว่าจะมีการขุดกะจ่ายของดินเหนียวหรือขุดลอกตามพื้นที่บริเวณหน้าท่า และได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว	1) มีการควบคุมคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ พร้อมทั้งตรวจสอบและระบายน้ำเสียให้ปะปนสู่สภาพอยู่เสมอ 2) ดูแลและตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบมีการอุดตันหรือรั่วซึมต้องรีบทำการซ่อมแซม 3) จัดหาภาชนะเก็บรวบรวมมูลฝอยให้เหมาะสมและเพียงพอ และควบคุมให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แม่น้ำปาย 4) ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และระมัดระวังไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำปาย 5) ต้องมีการชี้แจงใบประวัติการตรวจรับสินค้าที่มีความเหนียว ระหว่างเรือลำเลียงสินค้าและท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันสิ่งกีดขวางที่ลงสู่แม่น้ำปาย 6) ในกรณีที่พบเหตุเรือชนสิ่งกีดขวาง ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามแผนการจัดการการเกิดอุบัติเหตุเรือชนสิ่งกีดขวางที่ 7) กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง และห้ามใช้รถบรรทุกมีการกำจัดที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วเพื่อป้องกันการรั่วไหลของของเหลวลงสู่แม่น้ำ 8) ผู้ประกอบการเรือห้ามลำเลียงสินค้าลงสู่แม่น้ำปาย และต้องอยู่ในแม่น้ำปาย 9) เรือที่มาเทียบท่าต้องไม่ปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำปาย ขณะที่มีการจอดเทียบท่า 10) ห้ามมิให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากกิจกรรมบริเวณท่าเทียบเรือ รวมทั้งขยะจากเรือลงสู่แม่น้ำปาย โดยขยะจากเรือและบริเวณท่าเทียบเรือจะถูกรวบรวมในถุงดำและปิดปากถุงให้แน่น และรวบรวมมาทิ้งที่ถังขยะที่ได้จัดเตรียมไว้บริเวณหน้าท่าเป็นประจำทุกวัน ไม่ให้ไหลลงสู่แม่น้ำปายหรือบริเวณที่เขื่อน ขาดน้ำเขื่อน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเก็บและนำกำจัดต่อไป 11) ในกรณีที่มีการรั่วไหลของน้ำมันจากหัวจ่ายในระหว่างการเติมน้ำมันจากเรือหรือจากบริเวณที่หัวจ่าย	- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ ปะเกว สังกะสี แคดเมียม และสารหนู วิธีตรวจวัด : - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23 rd Edition (2017) ที่กำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด สถานีตรวจวัด : - พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 6) ได้แก่ สถานีที่ 1 แม่น้ำปายสักก่อนไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (เหนือท่า) (SW1) - สถานีที่ 2 แม่น้ำปายสักบริเวณหน้าท่าเขื่อนบริเวณไทย เอ็นเนอร์ยี่ (SW2) - สถานีที่ 3 แม่น้ำปายสักหลังไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (ท้ายท่า) (SW3) ความถี่ : - ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : - อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ	

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

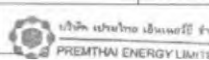
กันยายน 2565
หน้า 41/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12) ผู้ประกอบการเรือข้ามฟาก หรือท่าเรือประมงใด ๆ ให้ เศษหิน ค้าง วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หิน ดิน โคลน อื่นๆ สิ่ง ปฏิกูล น้ำปนเปื้อน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการสิ้นเปลือง หรือตกตะกอน หรือส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับ การเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ 1) การเดินเรือให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535) และปฏิบัติตามคู่มือการเดินเรือของ ผู้ประกอบการเรืออย่างเคร่งครัดเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือและการฟุ้งกระจายของ ตะกอนที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อปลาและ สิ่งมีชีวิตในน้ำ 2) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเรือล่มหน้าท่าเทียบเรือของ โครงการ บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด จะต้อง ปฏิบัติตามแผนการจัดการเมื่อเกิดเหตุเรือล่มบริเวณ หน้าท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของบริษัท เพรมา ไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด และอำนวยความสะดวกให้กับ ทีมปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน	คุณภาพตะกอนดิน ดัชนีที่ตรวจวัด : คุณภาพน้ำผิวดิน - สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ทองแดง - เหล็ก - ทองคำ - ปะปน - นิเกิล - สังกะสี วิธีตรวจวัด : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ที่ กำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธี ที่หน่วยงานราชการกำหนด สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี บริเวณหน้าท่าเทียบเรือประมงไทย เอ็นเนอร์ยี ความถี่ : ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ผลตรวจจะรายงานผลการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ

บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นที จำกัด



บริษัท เอ็นที จำกัด

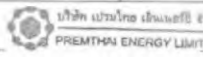
กันยายน 2565
หน้า 42/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ล่มในแม่น้ำชี คุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีที่ตรวจวัด : คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคคอลลีฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ ปะปน ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู วิธีตรวจวัด : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ที่ กำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธี ที่หน่วยงานราชการกำหนด

บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นที จำกัด



บริษัท เอ็นที จำกัด

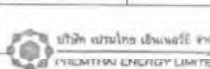
กันยายน 2565
หน้า 43/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			สถานีตรวจวัด : - พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี (จุดที่ 7) ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหมืองน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณเหมืองน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณเหมืองน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณเหมืองน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ประมาณ 1,500 เมตร (SW5) ความถี่ : - การเดินเท้า (ด้านหิน) จมน้ำ ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการเดิน 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีที่พบว่ามีผลกระทบที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างจากพื้นดินสำคัญ จะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ - การนำน้ำมาวัด ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำขึ้นน้ำลง 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ใน

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

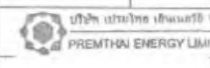
กันยายน 2565
หน้า 44/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			กรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างจากพื้นดินสำคัญ จะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายประมาณประจำปีของโครงการ คุณภาพตะกอนดิน ดัชนีที่ตรวจวัด : คุณภาพตะกอนดิน - ความสูง - แคลเซียม - ไนโตรเจน - ทองแดง - เหล็ก - สังกะสี - โปรตีน - นิเกิล - สังกะสี วิธีตรวจวัด : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด สถานีตรวจวัด : จำนวน 5 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มแม่น้ำป่าสัก

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

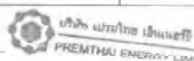
กันยายน 2565
หน้า 45/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเนอร์ยี่ ของ บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ความถี่ : กรณีสินค้า (ด้านหิน) จนน้ำ ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจาก นั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและ บริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้งหลังจาก นั้นติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ใน กรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และ บริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะ หยุดติดตามตรวจสอบ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด โดยอ้างอิงบุคคล ที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญในการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็น ผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ค่าไอ หอดังกล่าวที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม

บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

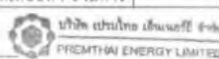
กันยายน 2565
หน้า 46/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเนอร์ยี่ ของ บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 อุทกพลศาสตร์	1.1) ผลกระทบจากการเทียบท่าเพื่อขนถ่ายสินค้าของท่า เทียบเรือของโครงการและท่าเทียบเรือข้างเคียงต่อ การเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำและการเปลี่ยนแปลง แนวตลิ่ง จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำที่มีผล ต่อการกัดเซาะตลิ่ง พบว่า กรณีไม่มีเรือจอดเทียบท่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการแต่ท่าเทียบเรือ ข้างเคียงมีเรือจอดเทียบท่า กรณีบริเวณหน้าท่าเทียบ เรือของโครงการมีเรือเทียบท่า 1 ลำ (จอดไม่ซ้อนลำ) และท่าเทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบท่า และกรณี บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการมีเรือเทียบท่า 2 ลำ (จอดซ้อนลำ) และท่าเทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอด เทียบท่า ความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำตลอดแนวหน้าตลิ่ง ลำน้ำ มีค่าเท่ากับ 0.20, 0.22 และ 0.33 เมตรต่อวินาที ตามลำดับ โดยในกรณีบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของ โครงการมีเรือเทียบท่า 1 ลำ (จอดไม่ซ้อนลำ) และท่า เทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบท่า ความเร็วเฉลี่ยของ กระแสน้ำเพิ่มขึ้น 0.02 เมตรต่อวินาที หรือคิดเป็นร้อยละ 10 ของกรณีไม่มีเรือจอดเทียบท่าบริเวณหน้าท่าเทียบ เรือของโครงการแต่ท่าเทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบ ท่า ซึ่งมีค่าเปลี่ยนแปลงในระดับต่ำ ส่วนกรณีบริเวณ หน้าท่าเทียบเรือของโครงการมีเรือเทียบท่า 2 ลำ (จอดซ้อนลำ) และท่าเทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบ ท่า ความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำเพิ่มขึ้น 0.10 เมตรต่อ วินาที หรือคิดเป็นร้อยละ 50 ของกรณีไม่มีเรือจอด เทียบท่าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการแต่ท่า เทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบท่า ซึ่งมีค่า	1) ให้สำรวจสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างท่า เทียบเรือ เพื่อขึ้นของหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า ประจำปี ตามที่กฎหมายกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 2) หากเกิดการทับถมของตะกอนหน้าท่าเทียบเรือ และ แนวร่องน้ำของโครงการ ควรพิจารณาดำเนินการขุด ลอกตามความเหมาะสม 3) ในกรณีที่ มีการขุดลอกหน้าท่า โครงการจะต้อง ดำเนินการดังนี้ 1. ก่อนดำเนินการขุดลอก (1) โครงการจะต้องมีการยื่นขออนุญาตขุดลอก ที่ สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสายบุรี ตามระเบียบ กรมเจ้าท่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ ขุดลอกร่องน้ำทางเรือเดินบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ พ.ศ. 2556 (2) ค่าเป็นการขุดลอกพื้นที่หน้าท่าตามแผนงานที่ กำหนดไว้ตามเคร่งครัด (3) ประสานงานกับหน่วยงานราชการในการ ประชาสัมพันธ์แจ้งแผนการขุดลอกให้กับชุมชนที่อยู่ บริเวณที่ขุดลอกให้ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการขุด ลอกอย่างน้อย 1 สัปดาห์ 2. ระหว่างการขุดลอกพื้นที่หน้าท่า (1) ห้ามที่ขุดลอกอยู่คนละฝั่งเกี่ยวกับการขุดลอก ใบแม่น้ำเป็นอันตราย (2) ให้รายงานผลการปฏิบัติงานพร้อมปริมาณวัสดุที่ได้ จากการขุดลอกให้เจ้าท่าทราบทุก 15 วัน และให้ วิศวกรผู้ควบคุมการขุดลอกร่วมตรวจสอบวัสดุที่ได้ จากการขุดลอกบริเวณพื้นที่ก่อนเก็บร่วมกับ	ดัชนีที่ตรวจวัด : ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงตลิ่ง วิธีตรวจวัด : ใช้ภาพถ่ายทางอากาศจากดาวเทียมที่ทหารมาทำ การวิเคราะห์และคำนวณการเปลี่ยนแปลงตลิ่ง พื้นที่ สำรวจแนวตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ โครงการ และแนวตลิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของ พื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร สถานที่ตรวจวัด : แนวตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และแนวตลิ่งด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของพื้นที่ โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร ความถี่ : ทำการสำรวจ 1 ครั้งต่อปี ในปี 1 ปีที่ 3 และปีที่ 5 และหากพบว่ามีผลการตรวจวัดไม่มีการ เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด โดยอ้างอิงบุคคล ที่ 3 (Third Party) ที่มีความเชี่ยวชาญด้านอุทก พลศาสตร์ วิศวกรรมธรณี และการเปลี่ยนแปลง แนวตลิ่งเป็นผู้ดำเนินการ

บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เพรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 47/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เปลี่ยนแปลงในระดับปานกลาง เมื่อค่าความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำตลอดแนวหน้าตัดลำน้ำของกรมเจ้าท่าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการมีเร็วเท่ากับ 1 เมตร (จุดไม่ชัดเจน) และท่าเทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบท่า และกรณีบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการมีเรือเทียบท่า 2 เมตร (จุดชัดเจน) และท่าเทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบท่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วกระแสน้ำที่มีผลต่อการกัดเซาะตลิ่ง พบว่า ค่าความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำตลอดแนวหน้าตัดลำน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ทำให้เกิดการกัดเซาะ (มีค่าน้อยกว่า 1 เมตรต่อวินาที) รวมทั้งจากผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง จึงไม่มีผลกระทบกับแนวตลิ่งแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0) 1.2) การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ของน้ำบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ ผลการวิเคราะห์ขนาดเม็ดดินและปริมาณตะกอนจะถูกใช้เป็นข้อมูลนำเข้าแบบจำลอง HEC-RAS เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ของน้ำบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ จากผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของน้ำจากแบบจำลอง พบว่า พื้นที่ของน้ำในแม่น้ำปากสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ทับถม (Deposition Area) มีอัตราการตะกอนเฉลี่ย 0.40 มิลลิเมตรต่อวัน หรือ เท่ากับ 0.14 เมตรต่อปี เนื่องจากระดับน้ำช่วงฤดูน้ำแล้ง มีระดับ - 0.03 ม.รทก. และความเร็วเฉลี่ยของน้ำที่ไหลในลำน้ำประมาณ 3.00 เมตร ซึ่งระดับน้ำที่เรือจอดเทียบท่าประมาณ	เจ้าหน้าที่ของสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาทรอุบลราชธานี (3) ให้ทำการขุดลอกระหว่างเวลาที่กรมเจ้าท่ากำหนด (4) ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขเพิ่มเติมแบบท้ายใบอนุญาตที่แนบโดยเคร่งครัด (5) ในกรณีมีการขุดลอกหน้าท่า ให้มีการตรวจสอบโลหะหนักของตะกอนดินที่ได้จากการขุดลอก ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ถ้าค่าตรวจวัดสูงกว่ามาตรฐานจะส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 4) ในกรณีฤดูน้ำแล้งที่ระดับน้ำในแม่น้ำลดลงผู้ประกอบการเรือขนส่งต้องใช้อุปกรณ์ลากจูงที่มีขนาดต่ำกว่าที่กำหนดไว้สำหรับระดับน้ำในแม่น้ำปากสัก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ 5) ในช่วงฤดูน้ำหลาก ผู้ประกอบการเรือขนส่งต้องใช้อุปกรณ์ลากจูงที่มีกำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 190 แรงม้า ขณะลากจูงมีความเร็วไม่เกิน 2 ไมล์ หรือ 3.21 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นอย่างน้อยในลำน้ำ และเรือลากจูงต้องมีวิทยุสื่อสารที่สามารถติดต่อกับเจ้าพนักงานนำร่องหรือเจ้าหน้าที่ของกรมฯ ได้ เป็นไปตามประกาศกรมเจ้าท่า 6) เรือขนส่งสินค้า ห้ามให้มีการจอดเรือซ้อนลำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากเรือชนกันหรือชนตลิ่ง โดยต้องมีการติดป้ายสัญญาณเตือนการจอดเรือซ้อนลำไว้ที่หัวเรือ 7) ห้ามจอดเรือหน้าท่าในกรณีที่มีปริมาณน้ำที่ต่ำกว่า 541.6 ลูกบาศก์เมตร	

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เอ็นพี จำกัด

บริษัท เอ็นพี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 48/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	-4.00 ม.รทก. ซึ่งสามารถประเมินได้ว่าจะต้องมีการบำรุงรักษาหน้าดิน โดยการขุดลอกทุก ๆ 10 ปี 1.3) การกัดเซาะและทับถมด้วยดินเหนียวจากทางอากาศจากการวิเคราะห์จะพบว่าก่อนมีท่าเทียบเรือของโครงการ (ในช่วง ปี พ.ศ. 2516 - 2545) แนวตลิ่งของแม่น้ำปากสักได้เกิดการกัดเซาะและทับถมมาก่อนอยู่แล้วตามธรรมชาติ หรืออาจเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งไม่ได้เกิดจากการดำเนินการของโครงการ เนื่องจากท่าเทียบเรือเริ่มก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2549 ส่วนในปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นช่วงที่มีท่าเทียบเรือของโครงการเรียบร้อยแล้ว ปรากฏว่าแนวตลิ่งมีท่าเทียบเรือและฝักระบายน้ำท่าเทียบเรือของโครงการมีอัตราการกัดเซาะลดลง ดังนั้น โครงสร้างของท่าเทียบเรือและการดำเนินการของโครงการไม่ก่อให้เกิดการกัดเซาะบริเวณแนวตลิ่งแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0) อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่ง ทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและแนวตลิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร เพื่อให้มั่นใจได้ว่าโครงสร้างท่าเทียบเรือและการดำเนินการของโครงการจะไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่งในบริเวณดังกล่าว	บริเวณตลิ่งหน้าท่าเทียบเรือมีค่าเท่ากับ 0.20 เมตรต่อวินาที หรือที่ระดับน้ำสูง 3.03 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกัดเซาะตลิ่ง 8) ระยะห่างระหว่างเรือเมื่อจอดซ้อนกัน ต้องไม่น้อยกว่า 10 เมตร รวมถึงค่าความถี่ของน้ำใต้ท้องเรือ (Under Keel Clearance) ต้องมีระยะไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร หรือร้อยละ 10 ของความยาวของเรือ	

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เอ็นพี จำกัด

บริษัท เอ็นพี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 49/86

กันยายน 2565
หน้า 50/86

กัมพูชา 2565
หน้า 51/86

บริษัท เพรมไทย เอ็นเบอรัย จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

153400 181000 9200

[illegible]

กันยายน 2565
หน้า 52/86

บริษัท เพรมาไทย เลิฟเบอร์รี่ จำกัด

บริษัท ประปารักษ์ เอ็มเบอรี่ส์ จำกัด

125396 125397 125398 125399

1178-1180 1181-1182 1183-1184

กัณฑ์ 2565
หน้า 53/86

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินผลกระทบต่อสภาพการจราจรต่อเส้นทางคมนาคมที่โครงการใช้ประโยชน์ ดังนี้ ทางหลวงหมายเลข 32 - สภาพการจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.22 สภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ - สภาพการจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.38 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ ทางหลวงหมายเลข 33 การประเมินแบ่ง 2 กรณี คือ ก) กรณียังไม่มีทางขยายช่องจราจร - สภาพการจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 1.01 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ F คือ มีสภาพการจราจรที่ติดขัด - สภาพการจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 1.70 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ F คือ มีสภาพการจราจรที่ติดขัด ข) กรณีที่มีการขยายถนนเป็น 4 ช่องจราจร - สภาพการจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.25 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ	พื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 2) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุก ไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักกฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันถนนชำรุด และป้องกันอุบัติเหตุ 3) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องดำเนินการส่งสินค้าอยู่ในช่วง 06.00-20.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ช่วงเช้า (06.00-08.00 น.) ช่วงเย็น (15.00-17.00 น.) และในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้รถใช้ถนนที่โครงการ 4) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขับรถ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 5) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องติดตั้งระบบ GPS ให้กับรถบรรทุกสินค้าของโครงการเพื่อติดตามตรวจสอบเส้นทางและการใช้ความเร็วของรถบรรทุกสินค้าของโครงการ 6) โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกสินค้าอย่างเพียงพอ 7) ห้ามผู้ประกอบการขนส่งทางบกจอดรถบนไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร 8) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลแจ้งการจราจรและการบรรทุกสินค้าที่จะเข้าออกของโครงการ เพื่อยกเลิกเสียงการกีดขวาง 9) การขนส่งต้องเปลี่ยนตัวไม่สูงส่งผลกระทบต่อการขนส่งสินค้าและต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	วิธีตรวจวัด : บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้การขนส่งสินค้าของโครงการ โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ความถี่ : บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน ตลอดจนค่าเปรียบเทียบ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ วิธีตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทางของการขนส่งของโครงการ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและสรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดจนเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เอ็นทรี จำกัด

บริษัท เอ็นทรี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 54/86

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สภาพการจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.42 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ ทางหลวงชนบท อบ.3032 - สภาพการจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.35 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ - สภาพการจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.32 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ ถนนบ่อโพง-คลองสะแก (เดิมชื่อทางหลวงชนบท อบ.2033) - สภาพการจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.26 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถ - สภาพการจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.28 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow	ความเรียบร้อยของผลกระทบระบอบการขนส่ง เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนและป้องกันการเกิดฝุ่นละออง 10) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องจัดส่งข้อมูลเส้นทางขนส่ง เพื่อให้นักทางขับรถบรรทุกทราบถึงจุดอันตราย และตำแหน่งที่พักรถ 11) เมื่อรถบรรทุกขนส่งสินค้าให้กับโครงการแล้วเสร็จ ให้โครงการตรวจสอบความสะอาดบริเวณกระเบื้องยางทุกครั้ง 12) ตรวจสอบสภาพทางสาธารณะที่เชื่อมกับทางเข้า-ออกของโครงการ หากพบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบเพื่อซ่อมแซมทันที 13) ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นพื้นที่ถนนรถทางเข้า-ออกของโครงการได้ต่างพัฒนา 14) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อเป็นสัญญาณให้รถที่อยู่นอกถนนหน้าโครงการ ทราบว่ามีรถกำลังออกจากโครงการ 15) ติดตั้งป้ายจราจรต่าง ๆ ได้แก่ ป้ายบังคับ ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ บริเวณทางเข้า-ออกทำเย็บเรือ ควรเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท 16) โครงการต้องมีการจัดระบบคิวรถบรรทุกขนส่งสินค้าเข้าสู่ท่าพักแรม เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัดหลังจากนั้นเมื่อรถมาถึงท่าพักแรมแล้ว เพื่อใช้น้ำหนักและรับลำดับคิวซึ่ง จะระบุวัน เวลาที่ใช้น้ำหนักสินค้าที่จะเกิดรถ และหมายเลขที่ซึ่ง หลังจากนั้นรถบรรทุกที่ผ่านการรับน้ำหนักแล้วจะเข้าคิวเพื่อเข้าท่าพักแรม	วิธีตรวจวัด : บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้การขนส่งสินค้าของโครงการ โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ความถี่ : บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน ตลอดจนค่าเปรียบเทียบ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เอ็นทรี จำกัด

บริษัท เอ็นทรี จำกัด

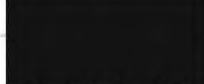
กันยายน 2565
หน้า 55/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

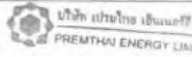
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	Conditions) โดยไม่ทราบปริมาณขี้ขี้ขี้ และผู้ขับที่มีอิสระในการควบคุมรถ จากการประเมินสภาพการจราจรของเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการในระยะดำเนินการพบว่าสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากการจราจรในปัจจุบันเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการกำหนดวิธีการบริหารจัดการที่จะเข้ามาชนถ่ายสินค้าภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำหนดไม่ให้อบรมรถบรรทุกสินค้าจอดรอรับรถบรรทุก ดังนั้นผลกระทบต่อการจราจรบนเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)	ตัวชี้ขาดสินค้าในท่าเทียบเรือ เมื่อรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าแล้วเสร็จให้อบรมรถบรรทุกขึ้นนำหน้าไปและออกจากพื้นที่โครงการโดยทันที ป้องกันมิให้เกิดการรบกวนในพื้นที่ท่าเทียบเรือ 17) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องให้ความรู้พนักงานขับรถบรรทุกเกี่ยวกับการดูแลสินค้าความปลอดภัยในการขับรถ และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	
2) การคมนาคมทางน้ำ	ในระยะดำเนินการ มีเรือขนส่งสินค้าของโครงการ โดยเรือลำเลียงขนส่งสินค้าของโครงการเป็นกลุ่มเรือเคมที่วิ่งส่งสินค้าอยู่แล้ว ดังนั้นความหนาแน่นของเรือทางน้ำยังคงอยู่ในเกณฑ์เดิม รวมทั้งโครงการมีการบริหารจัดการเรือขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเรือไม่ให้เกิดการกีดขวางจราจร โดยจะปฏิบัติตาม พ.ร.บ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 หมวดที่ 1 การเดินเรือเขตท่าเรือ และประกาศกรมเจ้าท่าที่ 36/2563 เรื่อง กำหนดทางเดินเรือและควบคุมการเดินเรือบนพื้นที่ในแม่น้ำป่าสัก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำหรับเรือลำเลียงและเรือลากจูงเป็นกรณีเฉพาะคราว (ทางเดินเรือและเขตควบคุมการเดินเรือเป็นการเฉพาะคราว คือ พื้นที่บริเวณแม่น้ำป่าสักตั้งแต่ กม. 0 บริเวณวัดพันตึกเชิงวิหาร ตำบลสำราญ อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถึง กม. 52 ได้เชื่อมพระรวม 6 ตำบลท่าหลวง อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีกำหนดเกี่ยวกับการจอดเรือลำเลียง ดังนี้	1) ตรวจสอบ นำเรือรักษาไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณท่าเทียบเรือให้ใช้งานได้ตลอดเวลา 2) ติดตั้งสัญญาณเรือ และทางกันกระแทกบริเวณท่าเรือ หรือท่าเรือตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี 3) ผู้ประกอบการเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือกฎหมายของกรมเจ้าท่า และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) ในกรณีที่เรือลำเลียงสินค้ายังไม่สามารถเข้าเทียบท่าเทียบเรือของโครงการได้ เรือต้องจอดในจุดจอดเรือชั่วคราวเท่านั้น 5) ผู้ประกอบการเรือต้องใช้ผู้ควบคุมเรือของเรือลำเลียงสินค้าที่มีประกาศนียบัตรควบคุมเรือที่มีใบเรือผลการตรวจและผ่านการรับรองเรือจะต้องแสดงเอกสารให้โครงการตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน	การคมนาคมทางน้ำ จำนวนเรือที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : บันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางทางเดินเรือแต่ละลำ วิธีตรวจวัด : บันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางทางเดินเรือแต่ละลำ สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ ความถี่ : บันทึกประจำทุกวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน ผลกระทบระยะดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ



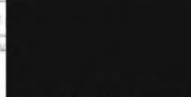
บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

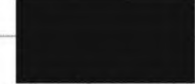


บริษัท เอ็นทิก จำกัด

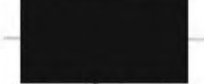
กันยายน 2565
หน้า 54/66

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กรณีจอดเรือลำเลียงขนส่งสินค้าในเรือลำอื่น ให้จอดเรือลำเลียงข้างเรือลำอื่นได้ไม่เกิน 1 ลำ กรณีจอดเรือลำเลียงบริเวณท่าเทียบเรือสำหรับขนส่งสินค้าให้จอดเรือลำเลียงซ้อนกันได้ไม่เกิน 2 ลำ หรือกรณีจอดเรือลำเลียงซ้อนกับเรือลำอื่นบริเวณท่าเทียบเรือสำหรับขนส่งสินค้าให้จอดซ้อนกันได้ไม่เกินสองลำ เมื่อรวมกับเรือลำอื่นนั้น กรณีจอดเรือลำเลียงริมฝั่งแม่น้ำ มิให้จอดมาใกล้โดยฉพาะให้จอดไกลในทางเดินเรือจนเป็นพื้นที่ที่ควรระมัดระวังการเดินเรืออื่น นอกจากนี้ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางน้ำ เช่น เรือบรรทุกสินค้า เรือบรรทุกสินค้าชนท่าซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางน้ำบริเวณจุดเกิดเหตุได้ อย่างไรก็ตาม โครงการ ได้กำหนดให้มีแผนการป้องกันอุบัติเหตุและกู้ภัย เรือขนส่งสินค้าเพื่อให้กู้เรือและสินค้าได้โดยเร็วที่สุด และแผนปฏิบัติงานในการเกิดเหตุมีน้ำขึ้นสูงไหลเพื่อป้องกันผลกระทบทางน้ำในพื้นที่โดยรอบให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้น ผลกระทบต่อการคมนาคมทางน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)		จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของโครงการ วิธีตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของโครงการ สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทางของขนส่งของโครงการ ความถี่ : ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและสรุปรายงานทุก 6 เดือน ผลกระทบระยะดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด
3.3 การใช้น้ำ	ปัจจุบันท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยีใช้น้ำภายในโครงการ 2 แหล่ง คือ น้ำประปาและแม่น้ำป่าสัก โดยมีความต้องการใช้น้ำประปา 3.08 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือ 92.4 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน จากสถิติการใช้น้ำประปาใน พ.ศ. 2562 โครงการมีการใช้น้ำเฉลี่ย 3.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการรับบริการจากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก ซึ่งมีกำลังการผลิตน้ำประปา 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (หรือ 15,000 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน) และน้ำจากแม่น้ำป่าสัก		



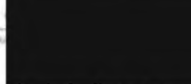
บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 57/86

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งหมดประมาณ 32.18 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือ 965.4 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน การสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักทางโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเสนาจะได้อนุญาตให้ใช้น้ำปริมาณไม่เกิน 187,200 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน (ใบอนุญาตเลขที่ 17/2564) ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชน (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.4 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะมีเพียงน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ดังนี้ (1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ซึ่งเกิดจากกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และผู้มาติดต่อซึ่งคาดว่าจะมีประมาณ 1.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการเกิดน้ำเสียประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานในโครงการ ได้แก่ น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วมของโครงการ จะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร (2) น้ำเสียจากงานขุดดินขุดทราย ซึ่งคาดว่าจะมีประมาณ 1.45 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการเกิดน้ำเสียประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยน้ำเสียจากงานขุดดินขุดทราย ได้แก่ น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วมของโครงการ จะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร (3) น้ำทิ้งจากกระบวนการบำบัดน้ำป้องกันฝุ่น คาดว่าจะมีประมาณ 7.68 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำส่วนนี้จะแยกน้ำทิ้งรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และปล่อยสูบน้ำก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอก	1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำ-ห้องสุขาไว้เพื่อพนักงานของโครงการ โดยจะต้องมีจำนวนห้องสุขาก่อน 1 ห้อง ต่อจำนวนน้ำที่ 15 คน 2) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้ประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 3) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือ บีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด 3 เดือนต่อครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง 4) จัดให้มีระบบระบายน้ำและท่อระบายน้ำด้วยท่อระบายน้ำบ่อพักน้ำ คสล. (Manhole) 5) จัดให้มีฝักรับน้ำน้ำเสียจากเรือ ตามประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง กำหนดให้ท่าเทียบเรือรับส่งสินค้าโดยสาร และท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าต้องจัดให้มีฝักรับน้ำจากเรือเสียจากเรือ หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 6) จัดให้มีประกาศใช้ท่า การรับรองสภาพท่า มาตรการความปลอดภัย การป้องกันและชะลอผลกระทบจากน้ำเนื่องจากน้ำขึ้น น้ำลง น้ำเชี่ยว น้ำไหลเชี่ยว เป็นต้น	ดัชนีที่ตรวจวัด : - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ (DO) - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน วิธีตรวจวัด : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23 rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำก่อนระบายน้ำทิ้ง ความถี่ : ตรวจวัดทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด โดยฝ่ายบุคคล ที่ 3 (Third Party) ซึ่งมีความชำนาญในการ

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 58/86

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(4) น้ำทิ้งจากบ่อล้างล้อ คาดว่าจะมีประมาณ 6.72 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำส่วนนี้จะรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และปล่อยสูบน้ำก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอก (5) น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดพื้นที่หลังทำเหมืองแร่ มีประมาณเท่ากับ 1.20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำส่วนนี้จะรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และปล่อยสูบน้ำก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอก (6) น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดพื้นที่หลังทำเหมืองแร่ มีประมาณเท่ากับ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำส่วนนี้จะรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และปล่อยสูบน้ำก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอก โดยน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ จะรวบรวมน้ำเสียลงสู่รางระบายน้ำ และปล่อยสูบน้ำก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอก สำหรับกิจกรรมบริเวณท่าเทียบเรือมีน้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากการล้างพื้น การฉีดพรมน้ำ ซึ่งน้ำส่วนนี้จะเข้าสู่บ่อตกตะกอนขนาด 65 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยกลับแม่น้ำเพื่อให้นำมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการต่อไป ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน คนงาน และผู้มาติดต่อ โดยโครงการจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 2 ชุด ซึ่งอยู่บริเวณอาคารสำนักงาน อาคารโรงอาหาร โดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการสามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 2 ใบ และ 1.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 2 ใบ) ซึ่งสามารถ	ยื่นตราประทับเจ้าเรือ จัดให้มีอุปกรณ์รองรับของเสียรวมทั้งจัดให้มีแผนรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือ	ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นรายวัน การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ (DO) ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 59/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเอวีย ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด

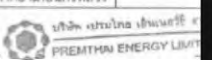
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รองรับน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน คนงาน และผู้มาติดต่อ ประมาณ 3.08 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ได้อย่างเพียงพอ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการมีผลกระทบในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)		
3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	โครงการต้องการน้ำดื่ม 42 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถหวนน้ำมาใช้ได้ 1.13 ชั่วโมง ดังนั้นบ่อบำบัดน้ำสามารถเก็บกักน้ำได้ 2 ชั่วโมง ซึ่งเพียงพอสำหรับการเก็บกักน้ำเพื่อเป็นบริเวณหน้าทำเหมืองและหลังทำเหมืองได้ทั้งหมด เพื่อลดผลกระทบของสิ่งเจือปนในน้ำลงสู่แหล่งน้ำที่รับน้ำ ทำให้มีคุณภาพดีขึ้นก่อนนำกลับมาใช้ในการฉีดพรมถนนในเหมือง ซึ่งไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอก ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบจากการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ระยะดำเนินการทำเหมือง ไม่มีการขยายพื้นที่ขุดหรือเพิ่มปริมาณการขนส่ง โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 873.5 KVA ต่อวัน ซึ่งมีปริมาณการจ่ายไฟฟ้าเพียงพอต่อความต้องการของโครงการ โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่ตู้หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีนครหลวง แรงดัน 20 กิโลโวลต์ ซึ่งโครงการได้มีกาติดตั้งหม้อแปลง จำนวน 1 ชุด ประเภท OIL IMMERSE เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าลงเหลือ 380/230 โวลต์ แล้วส่งผ่านไปยังตู้ควบคุมไฟ ซึ่งจ่ายไฟฟ้าไปยังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หินโครงการ พื้นที่สำนักงาน และบริเวณพื้นที่พักอาศัย ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีนครหลวง		



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด



บริษัท เอ็นที จำกัด



บริษัท เอ็นที จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 60/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเอวีย ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด

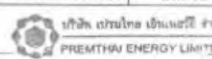
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีศักยภาพเพียงพอ ดังนั้นการใช้พลังงานไฟฟ้าของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.7 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	ขยะมูลฝอยของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ขยะจากพนักงาน (สำนักงาน) คนขับรถบรรทุก และพนักงานประจำเรือ มีปริมาณขยะที่เกิดขึ้น 0.74 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือ 185 กิโลกรัมต่อวัน และขยะจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน ซึ่งมีอัตราการเกิดน้อยมาก โดยโครงการมีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยดังนี้ (1) ขยะจากสำนักงาน พนักงาน คนขับรถบรรทุก และพนักงานประจำเรือ ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทางโครงการมีนโยบายในการนำกลับมาใช้ใหม่ในมากที่สุดเท่าที่ทำได้ ส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก จะรวบรวมใส่ถังรองรับขยะบริเวณหน้าสำนักงาน แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้งที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ ขยะแห้งที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (ขยะทั่วไป) และขยะอันตราย โดยขยะทั่วไปและขยะเปียกจะมีรถขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแกมาจัดเก็บและขนไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบของเทศบาลตำบลศรีนครหลวงเป็นประจำ 2 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแกมาได้ศักยภาพในการให้บริการเก็บขนและกำจัดได้อย่างเพียงพอ และขยะรีไซเคิลจะขายให้ผู้รับซื้อทั่วไป ส่วนขยะอันตรายจะรวบรวมใส่ถังขยะอันตรายบริเวณหน้าสำนักงาน เพื่อรอส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (2) ขยะจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน โครงการจะรวบรวมและนำไปยังพื้นที่ของ	1) พนักงานต้องร่วมกันลดปริมาณขยะมูลฝอย และคัดแยกขยะมูลฝอยให้ถูกต้อง 2) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้มีจำนวนและขนาดเพียงพอ ต่อการใช้งาน จัดวางในสถานที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการทำเหมือง 3) ขยะจากสำนักงาน พนักงาน คนขับรถบรรทุก และพนักงานประจำเรือ โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โครงการจะนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก จะรวบรวมใส่ถังรองรับขยะบริเวณหน้าสำนักงาน และประสานหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแกมา เป็นต้น เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง 4) ขยะอันตรายจากโครงการ จะรวบรวมใส่ถังขยะอันตรายบริเวณหน้าสำนักงาน เพื่อรอส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 5) ขยะจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน โครงการจะรวบรวมและนำไปยังพื้นที่ของเรอืพิทา (เมืองระยองหน้าเหมืองแร่) อีกทั้งโครงการให้บริการเรือเช่าจากบริษัทอื่น โดยให้ผู้ให้บริการนำกลับไปด้วย 6) ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูลใดๆ ลงแหล่งน้ำสาธารณะ ให้เป็นไปตามข้อบัญญัติ	ดัชนีชี้วัดรวม : ชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล วิธีตรวจวัด : - สํารวจและจดบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ขุดเหมืองแร่ - บันทึกการจัดการ มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล พร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้ง - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน สถิติรวมรวม : บริเวณพื้นที่ของโครงการ ความถี่ : สรุปรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด



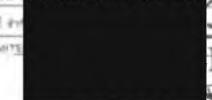
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด



บริษัท เอ็นที จำกัด



บริษัท เอ็นที จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 61/86

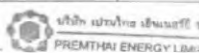
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริษัทฯ (ฝั่งตรงข้ามทำเหมืองแร่) อีกทั้ง โครงการใช้ บริการเรือเช่าจากบริษัทอื่น โครงการกำหนดให้ผู้ ให้บริการนำกลับไปด้วย ดังนั้นขอยกข้อยกเว้นให้บริษัทฯ ให้เกิดผลกระทบ ด้านการจัดการของเสียของชุมชนในระดับต่ำ (ระดับ ผลกระทบทางลบ = 1)	7) กรณีเรือที่มาจากเรือเช่าของโครงการต้องการจะกำจัด กากของเสีย เช่น ขยะอันตราย ทางโครงการจะต้องเป็น ผู้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัด อนุญาตจากทางราชการ และขึ้นทะเบียนกับกรมเจ้าท่า ก่อนนำไปกำจัด โดยโครงการจะเก็บค่าบริการกำจัดจาก เจ้าของเรือ 8) จัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ ตามประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง กำหนดให้ท่าเทียบเรือรับส่งคนโดยสาร และท่า เทียบเรือขนส่งสินค้าต้องจัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจาก เรือ หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 9) จัดให้มีประกาศใช้ท่า การรับรองสภาพท่า มาตรการ ความปลอดภัย การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน ถ่านหิน เกล็ดหิน และสารที่เป็น อันตรายประจำเรือ จัดให้มีอุปกรณ์รองรับของเสีย รวมทั้งจัดให้มีแผนรักษาความปลอดภัยของเรือและ ท่าเรือ	
3.8 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการ ประมง	จากบทสรุปข้อมูลและการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้น ที่ศึกษาของโครงการ พบว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจะอยู่ในบาง พื้นที่ ซึ่งดำเนินการอยู่แบบกึ่งพื้น และจากการสำรวจในบาง บริเวณแม่น้ำปากน้ำไม่พบการเลี้ยงปลาในกระชัง การ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือการทำประมงเชิงธุรกิจเพื่อการจับ สัตว์น้ำเพื่อยังชีพในครัวเรือน และเพื่อการรวมสินทางการ เท่านั้น โดยสัตว์น้ำที่ชาวประมงจับมาได้จากแม่น้ำปากน้ำและ น้ำมาจำหน่ายในตลาด ได้แก่ ปลาบู่ ปลาช่อน ปลาหมอสี ปลา ปลาน้ำจืดชนิดอื่น		

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอนิติก จำกัด



บริษัท เอนิติก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 62/86

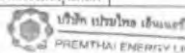
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ละ 55 บาท ปลาพื้นถิ่น มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 70 บาท ปลาหมอ มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 200 บาท ปลาตะเพียน มี ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 70 บาท ปลาแดง มีราคาเฉลี่ย กิโลกรัมละ 450 บาท ปลาดุก มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 200 บาท ปลาดุกไทย มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 180 บาท ปลา กระแหทอง มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 60 บาท ปลาเทโพ มี ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 60 บาท และกุ้งแม่น้ำ มีราคาเฉลี่ย กิโลกรัมละ 300-500 บาท เป็นต้น ดังนั้น การดำเนิน กิจกรรมของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อความเสียหายของ ในบริเวณแม่น้ำปากน้ำแต่อย่างใด รวมถึงโครงการจะควบคุม ความเร็วเรือและการเดินเรือ ให้รักษาแนวอยู่ในร่องน้ำ รวมทั้ง ให้มีการกีดกันการเดินเรือเฉพาะบริเวณหน้าท่าของโครงการ จึงหาว่ามีการดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและประมงแต่อย่างใด (ระดับ ผลกระทบ = 0)		
3.9 การเกษตรกรรม	การดำเนินกิจกรรมของโครงการในระยะดำเนินการ ขนส่งถ่านหินบริเวณท่าเทียบเรือ ไปยังรถบรรทุกเพื่อขนส่ง ไปยังกลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ ดำเนินการภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ตั้งท่าเท่านั้น ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ ไม่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรรมแต่อย่างใด (ระดับ ผลกระทบ = 0)		
3.10 การอุตสาหกรรม	เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการเป็นการขน ถ่ายถ่านหิน โดยนำเข้าผ่านหินทางเรือขนส่งสินค้า และ ขนถ่ายสินค้าไปยังรถบรรทุกเพื่อส่งต่อไปยังกลุ่มลูกค้า โรงงานอุตสาหกรรม โดยถ่านหินเป็นแหล่งพลังงานความ ร้อนที่สำคัญในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์		

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เอนิติก จำกัด



บริษัท เอนิติก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 63/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด

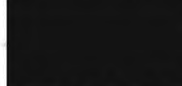
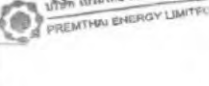
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1.1) เกิดการจ้างงานต่อเนื่องในท้องถิ่น ไม่ระงับดำเนินการของโครงการ มีการจ้างพนักงาน/แรงงาน เพื่อปฏิบัติงานบริเวณทำเหมืองแร่ และบริเวณพื้นที่หลังทำเหมือง ประมาณ 18 คน โดยแรงงานที่โครงการต้องการส่วนใหญ่เป็นประเภทช่างเทคนิค ช่างไฟฟ้าและเครื่องกล และแรงงานทั่วไป เช่น แม่บ้าน พนักงานรักษาความปลอดภัย ซึ่งตามนโยบายของบริษัทฯ มุ่งเน้นรับคนในท้องถิ่นเป็นหลัก จึงนับเป็นผลกระทบทางบวกที่ช่วยให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น และช่วยให้องค์กรและคนในท้องถิ่นมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพคนในพื้นที่ ดังนั้นทั้งด้านคุณภาพการศึกษาถึง การประกอบอาชีพการงานในด้านอุตสาหกรรมหรือวิชาชีพ เช่น วิศวกร ช่างเทคนิค นักบัญชี หรืออื่นๆ เป็นต้น โครงการมีความต้องการคนในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน เพื่อให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และลดปัญหาการว่างงาน และได้ช่วยกับครอบครัวที่มีอยู่อย่างยากจนในพื้นที่ ซึ่งในอนาคตอาจมีการวางแผนงานรับสมัครงานเพิ่มเติม ดังนั้น หากโครงการมีการรับสมัครพนักงาน โครงการจะประสานงานหรือประชาสัมพันธ์ผ่านทางผู้นำชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น ก่อนเป็นอันดับแรก และการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนต่างๆ อย่างเหมาะสม จึงนับเป็นผลกระทบทางบวกที่ช่วยให้คนใน	1) ส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนในพื้นที่ที่บริษัทฯ โดยการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน วัด โรงเรียน ในรูปแบบของการสนับสนุนทุนจัดกิจกรรมในประเพณีสำคัญ กิจกรรมสร้างจิตสำนึกรักบ้านเกิดภายในโรงเรียนหรือชุมชน การสนับสนุนให้มีกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติ อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีความสุข 2) รับคนในท้องถิ่นทำงานในโครงการก่อนเป็นอันดับแรก และถ้าไม่มีความต้องการจ้างงานหรือไม่มีคุณสมบัติที่สมควรจะทำงานในตำแหน่งที่ต้องการจ้างจะรับจากที่อื่น 3) จัดปฐมนิเทศพนักงานรับจ้างในโครงการแสดงข้อดีของโครงการของบริษัทฯ พร้อมมอบรางวัลให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานดีเยี่ยม 4) โครงการจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมกับประชาชนปีละ 1 ครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน 5) โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสม ในการเผยแพร่ข้อมูลความก้าวหน้าและการดำเนินการด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของโครงการ	หน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล ดัชนีที่ตรวจวัด : - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมต่อโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการและการแก้ไข - ข้อริศภัยและความเสี่ยงและแนวทางการพัฒนาโครงการ วิธีตรวจวัด : - การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติ - วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติขั้นต้น สถานีตรวจวัด : หน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้นำชุมชน/ครัวเรือน ดัชนีที่ตรวจวัด : - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมต่อโครงการ



บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอนทิค จำกัด



บริษัท เอนทิค จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 64/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด

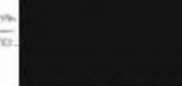
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ท้องถิ่นมีงานทำและรายได้เพิ่มขึ้น และช่วยสร้างโครงการและคนในท้องถิ่นมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน อย่างไรก็ตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่ เนื่องจากเป็นโครงการประเภทและงานที่ไม่ได้ใช้แรงงานมากนัก (ระดับผลกระทบทางบวก = 1) 1.2) เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นในรูปของภาษี : โครงการจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาและสร้างความเจริญทางเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นและระดับจังหวัด ในรูปของภาษีโรงเรือน ภาษีเงินได้ และภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยภาษีส่วนหนึ่งจะนำส่งเป็นรายได้ของรัฐ และบางส่วนจะนำส่งมาพัฒนาชุมชนท้องถิ่นให้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่ดีขึ้น และประชาชนได้รับความสะดวกสบายขึ้นด้วย และส่งผลทำให้เกิดการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ต่อเนื่องกัน ทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจภายในชุมชนและพื้นที่บริเวณใกล้เคียง เกิดการหมุนเวียนของเงินในระบอบเศรษฐกิจมากขึ้น รวมทั้งส่งผลดีต่อการประกอบอาชีพค้าขาย และธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ร้านอาหาร แหล่งที่พักอาศัย และการขนส่ง เป็นต้น นอกจากผลประโยชน์ทางตรงของเศรษฐกิจในระดับพื้นที่และระดับภูมิภาคดังกล่าวข้างต้นแล้ว การดำเนินโครงการของบริษัทฯ มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) โดยมีนโยบายและเจตนารมณ์ที่จะให้การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์และการพัฒนาสังคมที่ดีขึ้นในด้านต่างๆ รวมทั้งคำนึงถึงการแบ่งปันผลประโยชน์ของโครงการ	ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบระยะดำเนินการของทำเหมืองแร่โครงการได้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยยึดมั่นในรายงานปีละ 2 ครั้งทุก 6 เดือนให้องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสระมา และสำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และเผยแพร่ให้ประชาชนทราบได้ทราบ เผยแพร่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ปีละ 1 ครั้ง 6) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่โครงการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้อำเภอ ท้องถิ่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้ - จัดพบผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่ เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางการป้องกันแก้ไข - ร่วมกิจกรรมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พันธุ์อ่อนไหว และชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง 8) รับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับปัญหาและข้อบกพร่อง กลิ่น เสียง ความสั่นสะเทือน หากพบว่าโครงการทำกิจกรรมกระทบสิ่งแวดล้อมต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยทันที 9) เปิดโอกาสให้ประชาชน/ผู้นำชุมชน และหน่วยงานในท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงโครงการสามารถเข้าเยี่ยมชมโครงการได้เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจให้กับประชาชน โดยจัดอย่างน้อย	ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการและการแก้ไข - ข้อริศภัยและความเสี่ยงและแนวทางการพัฒนาโครงการ วิธีตรวจวัด : - การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95 - วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติขั้นต้น สถานีตรวจวัด : ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการ



บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด



บริษัท เอนทิค จำกัด



บริษัท เอนทิค จำกัด

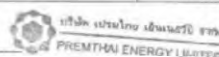
กันยายน 2565
หน้า 65/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเอวีย ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กลับคืนสู่ท้องถิ่น เพื่อใช้ในการพัฒนาชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยสนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชน เพื่อดำเนินการให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนร่วมกับชุมชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ดำเนินการโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง อย่างต่อเนื่อง เช่น ด้านการศึกษา และการฝึกอบรม/เยี่ยมชมอุทยาน ด้านศาสนาและประเพณีวัฒนธรรม และด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสาธารณูปโภคอื่นๆ เป็นต้น จากการหาผลกระทบผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง เนื่องจากเป็นผลกระทบในระยะยาวจากโครงการฯ (ระดับผลกระทบบวก = 2) 1.3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ : ผลจากการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ร้อยละ 37 ได้นำเสนอผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ เช่น ด้านอากาศ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายขณะขนถ่ายถ่านหินจากเรือสู่ท่า และเสียงดังจากเรือลากจูง ซึ่งเป็นผลกระทบที่ได้รับอยู่ในปัจจุบัน และทำเหมืองแร่ยังไม่ได้นำมาตรการที่กำหนดไว้ในกฎบัตรให้เป็นรูปธรรม สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นรายบุคคล ร้อยละ 51.7 ระบุว่าได้ผลกระทบที่ผ่านมาจากการดำเนินโครงการทำเหมืองแร่ทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเอวีย ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เสียง อากาศ ฝุ่นละออง น้ำเสีย การกีดขวางเส้นทาง และระบบนิเวศแหล่งน้ำ การจราจรติดขัด/อุบัติเหตุ และการกีดขวางเส้นทาง เป็นต้น	10) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการและแจ้งข้อปัญหาโดยเร็ว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน (รูปที่ 8) และจัดเตรียมตัวอย่างแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 9) 11) ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อกล้อง CCTV กับกรมเจ้าท่า เพื่อให้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้ปฏิบัติตามที่ได้ รับอนุญาตตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า 12) ในกรณีที่พบว่ากิจกรรมของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โครงการจะต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยความเสียหาย อย่างเป็นธรรมและเหมาะสม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการชดเชยค่าเสียหาย 1) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ เมื่อพิสูจน์แล้วว่ามีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการ จะต้องจ่ายค่าชดเชยให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบหรือผู้เสียหายอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม 2) โครงการ ผู้ได้รับผลกระทบ และผู้แทนหน่วยงานราชการจะต้องร่วมกันประเมินความเสียหายจากผลกระทบ เพื่อให้การชดเชยเป็นไปอย่างถูกต้อง ความเป็นจริง และทั้งสองฝ่ายจะต้องทำบันทึกข้อตกลงไว้เป็นหลักฐาน	

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

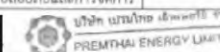
กียายน 2565
หน้า 66/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเอวีย ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลและเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด ได้ดำเนินการด้านงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในบริษัทฯ และตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข สืบตามประเด็นผลการดำเนินงาน รวมทั้งตรวจสอบข้อร้องเรียนกรณีเป็นข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการและดำเนินการแก้ไขพร้อมทั้งแจ้งการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนทราบ รวมทั้ง บริษัทที่ปรึกษาได้นำ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการมากำหนดเป็นมาตรการฯ ทั้งแผนแล้ว ดังนั้น จากการทบทวนผลกระทบแล้วจึงประเมินว่าผลกระทบทางลบระดับต่ำ (ระดับผลกระทบบวก = 1) 1.4) ผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญ การรบกวนความสงบสุขในชุมชน : ทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเอวีย เป็นทำเหมืองแร่ที่ประกอบกิจการอยู่ในพื้นที่ได้รับใบอนุญาตไปปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างแล้วเสร็จแล้ว จากกรมเจ้าท่าเมื่อ พ.ศ. 2547 โดยทำเหมืองเริ่มมีการกั้นน้ำเข้าและส่งออกถ่านหิน เพื่อนำไปเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นที่รู้จักของประชาชนในพื้นที่ และจากยุทธศาสตร์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มุ่งเน้นเป็นศูนย์กลางของการขนส่งสินค้าทางน้ำ ทำให้มีความกระตือรือร้นของปริมาณการขนส่งสินค้ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นต่อเนื่องทุกปี ซึ่งการเติบโตอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้าง เช่น ปัญหาฝุ่นละออง เสียง กลิ่นเหม็น อุบัติเหตุ การกีดขวางเส้นทาง น้ำเสีย ความปลอดภัยและการจัดการ		

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอวีย จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

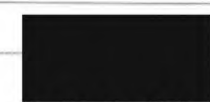


บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 67/86

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มหานครการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

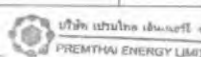
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำทิ้ง เป็นต้น ซึ่งทางผู้ประกอบการได้ดำเนินการจัดตั้ง ชมรมผู้ประกอบการทำเหมืองและคลังสินค้า โดยบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ได้เข้าร่วมกับชมรม ผู้ประกอบการทำเหมืองและคลังสินค้า และดำเนินการ ด้านกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ขององค์กร (Corporate Social Responsibility : CSR) โดยจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เพื่อสร้าง สัมพันธภาพกับชุมชนในพื้นที่ ร่วมสนับสนุนกิจกรรม ทางสังคมของชุมชน ในโอกาสต่างๆ ในฐานะสมาชิก ของชุมชน โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ได้แก่ การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมประเพณีวัฒนธรรม ท้องถิ่น กิจกรรมทางศาสนา กิจกรรมสนับสนุน การศึกษา การมอบสิ่งของบรรเทาทุกข์จากภัยธรรมชาติ การมอบสิ่งของช่วยเหลือผู้ป่วยโควิด-19 ในศูนย์พัก คอยประจำตำบล เป็นต้น เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าวในพื้นที่ ทั้งนี้ในส่วนของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ได้ ดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ปฏิบัติงานในพื้นที่ ชุมชนรอบพื้นที่ตั้งทำเหมืองแร่โครงการ โดยการเข้าพบปะ เยี่ยมเยียน สอบถามสภาพปัญหา ความต้องการของชุมชน ในการแก้ไขปัญหา และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งดำเนิน กิจกรรมสาธารณะประโยชน์ เช่น การส่งเสริมกิจกรรม สุขภาพ กิจกรรมสนับสนุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่ กิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม กิจกรรมสนับสนุนด้าน ศาสนา การสนับสนุนแหล่งสาธารณสุขและพักผ่อนหย่อนใจ ของชุมชน และสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น		



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
PREMTHAI ENERGY CO., LTD.



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

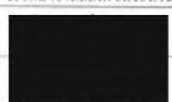
กันยายน 2565
หน้า 68/86

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มหานครการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

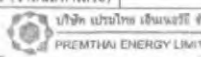
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อย่าไว้ใจ ใน การศึกษาและการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอ็นเนอร์ยี่ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะ ดำเนินการ รวมทั้งจัดทำช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน และแผนงานในการจัดการข้อร้องเรียน แผนกไว้ในมาตรการ ฯ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อประชาชนในพื้นที่ ซึ่งจะทำให้ ผลกระทบไม่ประดังประดังดังได้ ดังนั้น จึงคาดการณ์ว่า ผลกระทบไม่ประดังประดังดังเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)		
4.2 การสาธารณสุข และสุขภาพ	(1) ความเพียงพอของบุคลากรและสถานบริการทาง สาธารณสุขในพื้นที่ พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสะแกมี อัตราค่าจ้างบุคลากรทางสาธารณสุข 2 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 คน และนักวิชาการ สาธารณสุข จำนวน 1 คน โดยมีจำนวนประชากร 2,920 คน ค่ะพยาบาลวิชาชีพ และนักวิชาการ สาธารณสุข 1 คน อย่างไรก็ตาม จากการลงพื้นที่สำรวจ ความคิดเห็นของประชาชน บริษัทที่ปรึกษาได้เก็บข้อมูล ด้านปัญหาการใช้บริการด้านสาธารณสุขของประชาชน ในพื้นที่ศึกษา โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 620 ตัวอย่าง พบว่าทั้งหมด (ร้อยละ 100%) ระบุว่าไม่มีปัญหา อย่างใดที่โครงการจะต้องมีการจัดเตรียมขั้นตอนต่างๆ ในการส่งผู้ได้รับอุบัติเหตุไปรับการรักษา สถานพยาบาลอื่นที่มีความพร้อมในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช (วสุเมตตาราม)	1) โภการณี่ที่มีการใช้แรงงานต่างถิ่น ต้องตรวจสอบสภาพ ร่างกายคนงานก่อนเข้าทำงานเพื่อป้องกันโรคติดต่อ ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 2) โครงการต้องจัดทำแฟ้มประวัติ พร้อมทั้งเก็บสำเนาบัตร ประชาชนของพนักงานทุกคน กรณีเป็นแรงงานต่างด้าว จะต้องเป็นผู้ที่มีใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น และทำการจัดเก็บสำเนาเป็นประวัติ 3) สนับสนุนงบประมาณให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล เพื่อให้บริการรักษาผู้ป่วยและเฝ้าระวังสุขภาพ ของชุมชน 4) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานใน โครงการ และมีระบบการส่งต่อผู้ป่วยเข้าสู่โรงพยาบาล ศูนย์ หรือโรงพยาบาลเอกชน แยกการใช้สถานบริการ สาธารณสุขภายในชุมชน 5) จัดทำแผนประสานงานส่งต่อคนงานที่เจ็บป่วยจากโรค ติดต่อไว้กับโรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลใกล้เคียง	การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน การตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ดัชนีชี้วัดการวัด : ตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) - ตรวจวัดความดันโลหิต (BP) - เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) - ตรวจการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen/ Creatinine) - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT/SGPT/Alk.phosphatase) - ตรวจระดับไขมัน HDL ในเลือด - ตรวจระดับไขมัน LDL ในเลือด - กรดยูริก (Uric Acid) - ตรวจปัสสาวะ (Urine)



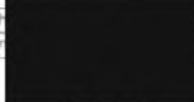
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
PREMTHAI ENERGY CO., LTD.



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 69/86

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเขื่อนเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรงพยาบาลนครศรีอยุธยา เป็นต้น รวมทั้งโครงการจัดตั้งให้โรงพยาบาล ยานและเวชภัณฑ์ เพื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีรถฉุกเฉินและรถพยาบาลเคลื่อนที่ไปยังพื้นที่ประสบภัยและผู้ป่วยเข้ารับการรักษาได้ทันที ดังนั้น จึงคาดว่าจะการให้บริการด้านสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงสามารถรองรับผู้ป่วยได้อย่างเพียงพอ ผลกระทบจึงลดลงอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1) (2) สถานะสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษา จากผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน พบว่า การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนของประชาชนกลุ่มตัวอย่างในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมามีคนเจ็บป่วย ร้อยละ 21.5 และมีคนเจ็บป่วย ร้อยละ 78.5 โดยผู้ที่เคยเจ็บป่วยส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน มากที่สุด (ร้อยละ 39.90) รองลงมาคือโรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 33.1) และโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 20.3) เมื่อพิจารณาจากข้อมูลการป่วยของผู้ป่วยนอก จำนวนตามสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค (ร. 504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ในช่วง พ.ศ. 2558-2562 ร่วมกับการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า กลุ่มโรคที่พบมากในพื้นที่ยี่สิบ โรคระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคหอบหืด โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่ และปอดอักเสบ โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือด โรคถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือด และโรคภูมิแพ้ เป็นต้น ซึ่งโรคระบบทางเดินหายใจมีสาเหตุมาจากการสูดดมสารพิษ ฝุ่นละออง และควันต่าง ๆ ทั้งนี้ กิจกรรมการ	เพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยติดเตียงและผู้ป่วยเรื้อรังโรคเรื้อรังสุขภาพ เพื่อสุขภาพที่ดีและการสาธารณสุข 6) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของสถานภาพ 7) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้คำแนะนำอย่างถูกต้องและเหมาะสม เช่น ห้องพัก ห้องครัว น้ำดื่ม การระบายน้ำเสียจากสิ่งมูลสัตว์ เป็นต้น และให้มีจำนวนและคุณภาพมาตรฐานการบริการสาธารณสุขแห่งประเทศไทย 8) จัดทำทะเบียนประวัติและตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน 9) จัดเตรียมหน้ากากป้องกันฝุ่นให้คนงานสวมใส่ในช่วงปฏิบัติงานหรือช่วงเวลาที่มีการขนถ่ายสินค้า 10) ปฏิบัติตามกฎระเบียบของหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด 11) ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์มาให้ความรู้ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ของโครงการที่มีต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงการแนะนำการป้องกันตัวจากผลกระทบ และวิธีการบำบัดรักษา เพื่อลดความวิตกกังวลด้านสุขภาพ 12) ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์มาให้ความรู้และแนะนำในการปฏิบัติตนในชีวิตรประจำวัน วิถีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เพื่อลดความเสี่ยงการสัมผัสฝุ่นกับประชาชน เช่น งดเวลาทำกิจกรรมนอกบ้าน การใส่หน้ากากอนามัยเมื่อใกล้แหล่งกำเนิดการปล่อยฝุ่นละอองจากเครื่องจักรหรือรถบรรทุก เป็นต้น	วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ สถานีตรวจวัด : พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานโครงการทำเขื่อนเรือ ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ดัชนีชี้วัดตรวจวัด : ตรวจการได้ (Audioogram) วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ สถานีตรวจวัด : พนักงานที่ทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย (สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน) ดัชนีชี้วัดตรวจวัด : สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เอ็นทรี จำกัด

บริษัท เอ็นทรี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 70/86

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเขื่อนเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากการขนถ่ายสินค้า ซึ่งอาจมีส่วนทำให้ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยกลับมาป่วยอีก อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพรวมทั้งมาตรการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน พนักงานและประชาชนใกล้เคียงโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง (ผลกระทบทางลบ = 2)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 13) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทางด้านจิตเวชเพื่อทำการประเมินความเครียดและโรคซึมเศร้า ตลอดจนการบำบัดรักษาต้องอยู่ภายใต้การดูแลของจิตแพทย์ มาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) 1) ให้พนักงานทุกคนใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานทั้งในพื้นที่ทำเขื่อนเรือและสำนักงานใหญ่ 2) มีการตรวจวัดอุณหภูมิก่อนเข้าพื้นที่ 3) จัดวางแอลกอฮอล์ เจลล้างมือให้คนงานตามจุดต่างๆ 4) ห้ามพนักงานรวมกลุ่มกัน 5) ห้ามบุคคลภายนอกเข้าพื้นที่ก่อนได้รับอนุญาต 6) จัดการฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อโรคตามจุดต่างๆ ทุกวัน 7) จัดการสุ่มตรวจโควิดพนักงานโดยให้ ATK เป็นระยะสม่ำเสมอ 8) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อไวรัสโคโรนาตามที่กำหนดไว้โดยกระทรวงสาธารณสุขและจังหวัดพระนครศรีอยุธยาอย่างเคร่งครัด 9) ผนวกให้พนักงานเฝ้าระวัง COVID-19 ตามนโยบายของรัฐ	วิธีตรวจวัด : บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจ สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วย และสรุปผลทุก 6 เดือน งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ (ข) สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ ดัชนีชี้วัดตรวจวัด : สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนัง ข้อร้องเรียนของชุมชนและกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบจากโครงการ วิธีตรวจวัด : รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุข สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เอ็นทรี จำกัด

บริษัท เอ็นทรี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 71/86

กันยายน 2565
หน้า 72/86

กันยายน 2565
หน้า 73/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		16) ท่าเทียบเรือต้องจัดให้มีแผนการป้องกัน ร่องรับและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากไฟไหม้ โดยให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินปีละครั้ง 17) ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ 18) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น 19) ใบกรณีที่มีเหตุเรือชนสิ่งกีดขวาง ผู้ประสบเหตุต้องส่งคืน คือปฏิบัติตามแผนการจัดการการเกิดอุบัติเหตุเรือชนสิ่งกีดขวางทันที 20) ต้องดูแลรักษาท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ บนท่าเทียบเรือต้องไม่มีเศษสิ่งกีดขวาง ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด 21) ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งบริเวณท่าเทียบเรือ และบริเวณใกล้เคียง 22) จัดให้มีประกาศใช้ท่า การรับรองสภาพท่า มาตรการความปลอดภัย การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เน้นจากน้ำมัน ถ่านหิน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายประจำเรือ จัดให้มีอุปกรณ์ล่องเรือของเสียรวมทั้งจัดให้มีแผนรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือ	แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ สถานีตรวจวัด : หน้าท่าเทียบเรือประมงไทย เอ็นเนอร์ยี ความถี่ : ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ การตรวจวัดระดับเสียง : ดัชนีที่ตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของเสียง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ สถานีตรวจวัด : หน้าท่าเทียบเรือประมงไทย เอ็นเนอร์ยี ความถี่ : ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจวัดระดับเสียง

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 74/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับด้านดิน 1) ขอบรรจุทุกคันของโครงการต้องมีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งชนิด 6A/20B ขนาดบรรจุ 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง เพื่อใช้ในการดับเพลิง 2) ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน 3) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้นหากตรวจพบกรณีด้านดิน จะมีการจัดการเบื้องต้น ดังนี้ - เมื่อตรวจพบดินที่ปนเปื้อนที่มีจำนวนไม่มาก ให้ใช้พลั่วตักดินที่ปนเปื้อนออกและใส่เป็นชั้นบางๆ เพื่อคลุมหน้าดิน แล้วจึงตรวจสอบว่ามีดินปนเปื้อนในบริเวณนั้นอีกหรือไม่ ถ้าไม่มีแล้ว ให้บดอัดดินที่ปนเปื้อนที่ขุดไปให้แน่น โดยถ้าด้านดินมีความร่วนซุยที่จะทำให้สัตว์พื้นดินหรือสัตว์พื้นดินใกล้เคียงได้รับความเสียหายให้ทำการลดอุณหภูมิด้านดินโดยสเปรย์น้ำ - เมื่อตรวจพบดินที่ปนเปื้อนที่มีบริเวณกว้าง ให้ใช้รถแบ็กโฮตักดินที่ปนเปื้อนออกมาแล้วเคลื่อนเป็นชั้นบางๆ เพื่อลดอุณหภูมิตรวจสอบว่ามีดินปนเปื้อนในบริเวณนั้นอีกหรือไม่ - เมื่อการรณถ่ายดินแล้วเสร็จจึงต้องตรวจสอบและทำความสะอาดพื้นที่ปนเปื้อน	ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

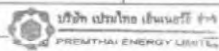
กันยายน 2565
หน้า 75/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเอชียี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอชียี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ประเพณี และวัฒนธรรม ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ วัดละมุด อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร วัดบางเตี้ยทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือซึ่ง ห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 1.9 กิโลเมตร ห่วงอุทยานควนรีและแหล่งการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 2.6 กิโลเมตร ปราสาทนครหลวง อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 4.2 กิโลเมตร และวัดจอมเกษ อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 4.3 กิโลเมตร ตามลำดับ ทั้งนี้กิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินงานโครงการ ซึ่งจากผลการประเมินคุณภาพอากาศ พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบด้านฝุ่นละอองซึ่งจะอยู่ในบริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า เมื่อพิจารณาจากระยะทางของแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวแล้ว จึงทำให้ผลกระทบจากฝุ่นละอองทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
4.5 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน	การประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์ในระยะดำเนินการ เนื่องจากสภาพโดยรอบของพื้นที่โครงการต่างก็แวดล้อมไปด้วยพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของท่าเทียบเรือที่ดำเนินการอยู่แล้ว โดยช่วงดำเนินการดังกล่าวไม่ได้มีการก่อสร้าง เหมืองแร่ หรือขยายพื้นที่หน้าท่าแต่อย่างใด ดังนั้น จึงประเมินได้ว่ากิจกรรมการดำเนินงานของโครงการไม่มีผลกระทบต่อไม่มีโบราณคดี โบราณสถานและประวัติศาสตร์ แต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอชียี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอชียี จำกัด

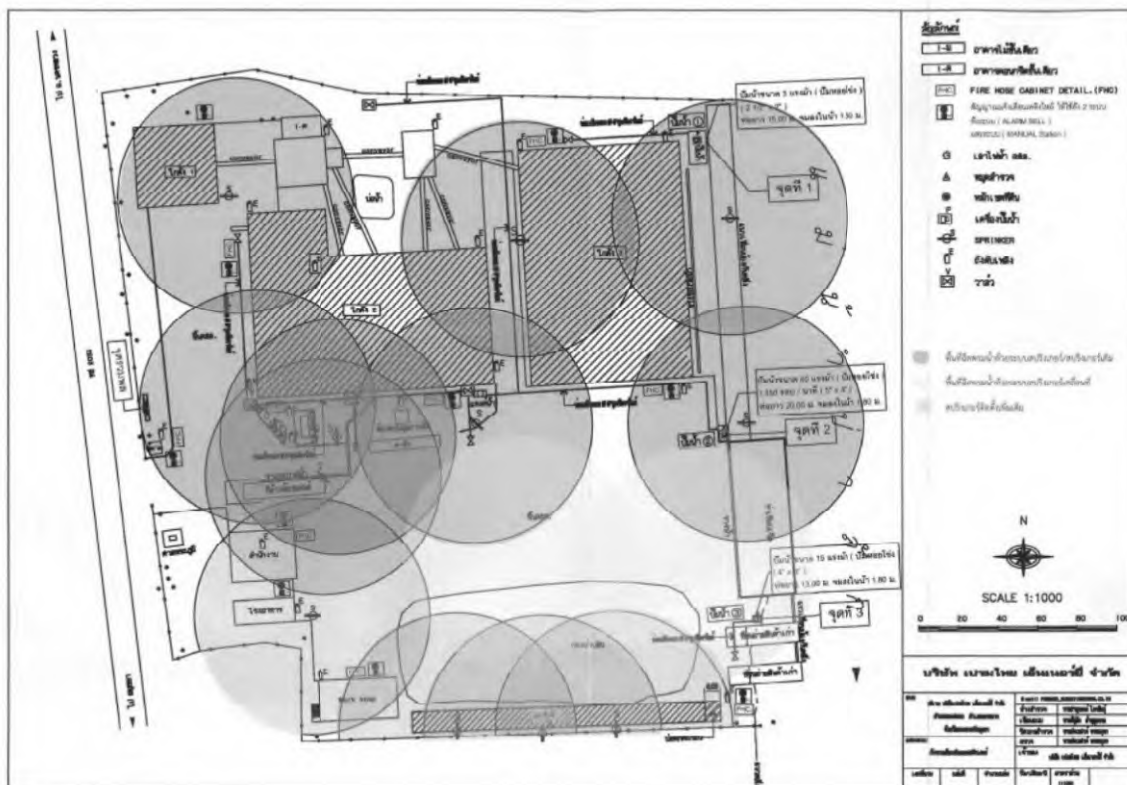


บริษัท เอ็นทียี จำกัด



บริษัท เอ็นทียี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 76/86



บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอชียี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเอชียี จำกัด



รูปที่ 1 มีระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

บริษัท เอ็นทียี จำกัด



บริษัท เอ็นทียี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 77/86



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำแท้งเบรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก 1-3

หนังสือเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ฯ ตามระเบียบกรมเจ้าท่า

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569

ที่ คค ๐๓๑๒.๒/ ๘๕



สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
๒๓/๑ ถ.อุททอง ต.หอรบ ต.ไชย
อ.พระนครศรีอยุธยา
จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณา และมติของคณะกรรมการ กรณี บริษัท เปรมไทยเอ็นเนอร์ยี จำกัด ขอเปลี่ยน
วัตถุประสงค์ หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้ ท่าเทียบเรือขนาด
เกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส ได้

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมไทยเอ็นเนอร์ยี จำกัด

อ้างอิง ๑. แบบคำร้อง ก.๕ เลขลงรับที่ ๒๔๘๑ ลงวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖

๒. หนังสือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ที่ คค ๐๓๑๒.๒/๔๑ ลงวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ เลขที่ ๐๓/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๔ และ
๔๐๔/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๑ พร้อมเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตด้านสิ่งแวดล้อม

ตามอ้างอิง บริษัท เปรมไทยเอ็นเนอร์ยี จำกัด ได้ยื่นคำร้องขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือ
ประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้ท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส
ได้ ต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ได้พิจารณาการยื่นคำร้องขออนุญาตเปลี่ยน
วัตถุประสงค์ โดยเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือ
ขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้ท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส ได้ ซึ่งคณะกรรมการได้มี
มติ เห็นชอบการเปลี่ยนวัตถุประสงค์ฯ โดยกำหนดให้ท่านจักต้องดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ยื่นขออนุญาตประกอบกิจการท่าเรือตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๕๘ ลงวันที่
๒๖ มกราคม ๒๕๑๕ ภายใน ๓๐ วัน

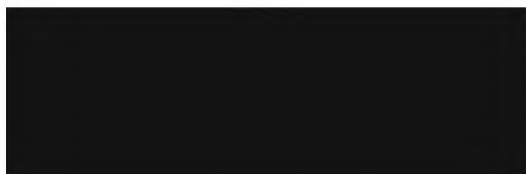
๒. ยื่นคำร้องต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่า
เรื่องรายละเอียดและข้อกำหนดของท่าเทียบเรือ

๓. ดำเนินการตามระเบียบกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามขั้นตอนของกฎหมายในส่วน
ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น จึงขอให้ท่าน ดำเนินการตามมติของคณะกรรมการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



งานตรวจการขนส่งทางน้ำ

โทร/โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๑๗/๓๓

เลขที่ 55

เลขที่ 3

ใบอนุญาตเลขที่ 03 2549

วันที่ 31 มี.ค. 2549



กรมเจ้าท่า

ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ

อาศัยอำนาจตามราชบัญญัติ 117 และกรมเจ้าท่ามีคำสั่งให้เจ้าพนักงานให้

ขออนุญาตทำ 2546 และแบบแปลน (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535

เจ้าพนักงานให้พิจารณาเห็นว่า การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำตามแบบแปลนดังกล่าว มีลักษณะดังนี้

ชื่อผู้ยื่นคำขอ 23/2 ถนน หมู่ 4 ตำบล 444/2 ตำบล
อำเภอ 444/2 อำเภอ 444/2 จังหวัด 444/2
ประเภท การขุดลอก 500 เมตร 2 ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา (1)
จำนวน 2 ไร่

วัตถุประสงค์ ใช้ขุดลอกเพื่อประโยชน์ในการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ

สถานที่ตั้งอยู่บริเวณ หมู่บ้าน

พื้นที่ดิน ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

ชื่อของพื้นที่ ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงประเภทการใช้งานเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวัน
 ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรฐานการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้งานเทียบเรือแบบท้าย
 ใบอนุญาตเพิ่มเติมจากมาตรการที่มีอยู่ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร รวมทั้งต้องยื่นขออนุญาตประกอบ
 กิจกรรมการเรือตาม ปว.๕๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วันนับจากวันที่ได้รับอนุญาต และปฏิบัติตามเงื่อนไขใบอนุญาตที่ถูกกำหนดไว้อยู่เดิมด้วย

หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงประเภทการใช้งานเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือ ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้
 เมื่อวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข
 ด้านสิ่งแวดล้อม กรณีขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์การใช้งานเทียบเรือขนาด
 ไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้
 และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร
 ท่ารับส่งคนค้า ท่าเทียบเรือ และปฏิบัติตามเงื่อนไขใบอนุญาต
 ที่ถูกกำหนดไว้อยู่เดิมด้วย
 รวมทั้งดำเนินการยื่นขอใบอนุญาติประกอบกิจการท่าเรือตาม
 ปว.๕๘ ภายใน ๑๐ วัน และยื่นคำร้องขอสิทธิทางเจ้าพนักงานกลาง
 อยู่ยง เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง ระเบียบดูแลข้อกำหนด
 ของท่าเทียบเรือ

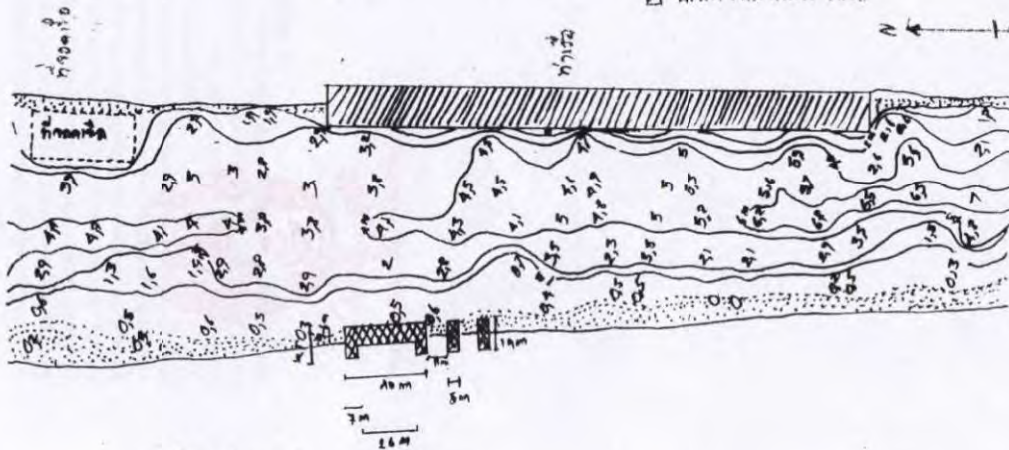


☒ ใต้เขื่อน

น้ำท่า ท่าบกพรหม

☒ ฝั่งท่าไทย แก่งน้ำจืด

N ←



แผนที่สังเขปแบบท้ายใบอนุญาตเลขที่ 3/2549

รายการอนุญาต

ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส จำนวน 3 ท่า

ผู้รับอนุญาต

บริษัท โคฟี จำกัด โดยนางจันทราพร ชูณะวัฒน์

และนายอภิวัฒน์ อารักษ์ศรี

ตำแหน่งอนุญาต

หน้าโหลเลขที่ 14864, 13614 ต.คลองสระ

อ.นกรเลว จ.พระนครศรีอยุธยา

ขอ/เขตที่อนุญาต

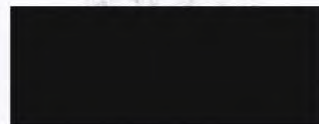
แสดงโดย

มาตราส่วน

1:2,000

วันสำรวจ

17 มีนาคม 2549



ทำเทียบเรือขนถ่ายสินค้า

(1) ระยะก่อสร้าง

1.1 ห้ามทุบทิ้ง หรือทุบด้วยประการใด ๆ ให้ เศษหินค้ำ วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อื่นๆ สิ่งแปลกปลอม น้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการรั่วซึม หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

1.2 ต้องจัดเตรียมการขนถ่ายวัสดุอย่างเหมาะสม ที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปใช้ต่อไปได้อย่างเหมาะสม

1.3 กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่ง วัสดุก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรกล ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 8.00 น. - 18.00 น. และให้ใช้อุปกรณ์ลดระดับความดังของเสียง หรือสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระดับความดังของเสียง เป็นต้น

1.4 เปิดหน้าดินเฉพาะส่วนพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง

1.5 ต้องจัดสร้างห้องน้ำหรือสุขาชั่วคราวที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้าง ใช้งานอย่างเพียงพอ โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร

1.6 บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจัดระเบียบวินัยการจราจรของรถยนต์ที่วิ่งเข้าออกโครงการ โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในเขตก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานก่อสร้าง ให้เพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างนั้น ๆ

1.7 ต้องจัดทำแนวรั้วและติดตั้งสัญญาณไฟแสดงพื้นที่อันตรายในการก่อสร้าง หรือกำหนดเขตปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเพื่อให้ผู้สัญจรทางน้ำและทางบกมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในระยะอย่างน้อย 200 เมตร

1.8 ต้องควบคุมกิจกรรมก่อสร้างมิให้เกิดฝุ่นละอองที่เกินกว่าที่กำหนดไว้ โดยให้เก็บมลภาวะกับชุมชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง โดยให้การก่อสร้าง และหมั่นฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณและกา

1.9 ต้องจัดทำข้อตกลงเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างและปล่อยให้ตกตะกอนก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ โดยห้ามทิ้งหรือระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างซึ่งมีตะกอนหนักของปูนซีเมนต์ คราบน้ำมัน น้ำชะล้างหน้าดินและสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่คลองหรือแหล่งน้ำ

1.10 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าช่องโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมทราบโดยเร็ว

1.11 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตนอ 03/2549 ของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมอย่างเคร่งครัด

1.12 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) ระยะดำเนินการ

2.1 ห้ามทุบทิ้ง หรือทุบด้วยประการใด ๆ ให้ เศษหินค้ำ วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อื่นๆ สิ่งแปลกปลอม น้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการรั่วซึม หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

2.2 ต้องจัดเตรียมการขนถ่ายวัสดุอย่างเหมาะสม ที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปใช้ต่อไปได้อย่างเหมาะสม การรักษาความสะอาดแก่ผู้ให้บริการทำเรือ

2.3 ต้องดูแลรักษาท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ บนท่าเทียบเรือต้องไม่มีเศษหินค้ำ วัสดุ ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด

2.4 ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ได้เพียงพอ 7 กรณีเกิดอุบัติเหตุทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง

2.5 ต้องจัดทำแผนและมีการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้แก่งานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.6 การขนถ่ายและลำเลียงดิน หวาย จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของคำสั่งเสียงแบบระบบปิด หรือให้มาตรการควบคุมฝุ่นไม่ให้กระจาย เช่น การฉีดพ่นน้ำ ติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นของหรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ใช้ผ้าใบคลุมสิ่งของที่ต้องขนถ่าย การหล่นของเศษวัสดุหรือสิ่งปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ บ่อน้ำ การหล่นของเศษวัสดุหรือสิ่งปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ สะอาดอย่างน้อย 3 เดือนครั้ง

- 2.7 ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่า กรณีที่มีการเก็บวางสินค้าหรือมีการเทกองสินค้าภายในท่าเรือ ต้องควบคุมมิให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายและจัดท่าระบะบายน้ำและป้อพักน้ำก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ
- 2.8 น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในโครงการท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดให้มีความเหมาะสมตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้
- 2.9 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทราบโดยเร็ว
- 2.10 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามสิ่งแวดล้อมด้านสิ่งแวดล้อมทางน้ำและพาณิชยนาวีอย่างเคร่งครัด
- 2.11 ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย



หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสส์ ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเล็กเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสส์ได้ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือแบบท้ายใบอนุญาตเพิ่มเติมจากมาตรการที่มีอยู่ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร รวมทั้งต้องยื่นขออนุญาตประกอบกิจการท่าเรือตาม ป.ว.๕๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วันนับจากวันที่ได้รับอนุญาต และปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตที่ถูกกำหนดไว้เพิ่มเติมด้วย



ทำเพื่อขอเรียนถ่ายสินค้าเกษตร
(เช่น ข้าวสาร มันสำปะหลัง มันเส้น ฯลฯ)

(1) ระยะก่อสร้าง

1.1 ห้ามทุบทิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้เศษหินคั่ว วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเภา สิ่งปฏิกูล น้ำป่าน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อ การเดินเรือ หรือเกิดการตื่นเร็น หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

1.2 ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางใน ที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปจัดอย่างเหมาะสม

1.3 กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่ง วัสดุก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรกล ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 8.00 น. -18.00 น. และให้ใช้อุปกรณ์หรือมาตรการลดระดับความดังของเสียง หรือสร้างรั้วห่อพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระดับความดังของเสียง เป็นต้น

1.4 เปิดหน้าดินเฉพาะส่วนพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง

1.5 ต้องจัดสร้างห้องนั่งห้อยน้ำห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้าง ใช้งานอย่างเพียงพอ โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร

1.6 บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลจัดระเบียบวินัยการจราจรของรถยนต์ที่วิ่งเข้าออกโครงการ โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในเขตก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานก่อสร้าง ให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างนั้น ๆ

1.7 ต้องจัดทำแนวรั้วและติดตั้งสัญญาณไฟแดงพื้นที่อันตรายเป็นการก่อสร้าง หรือกำหนดเขตปลอดรถยนต์ในการทำงานก่อสร้างเพื่อให้ผู้สัญจรทางน้ำและทางบกมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในระยะอย่างน้อย 200 เมตร

1.8 ต้องควบคุมกิจกรรมก่อสร้างมิให้เกิดฝุ่นละอองที่กระจัดกระจายในบริเวณใกล้เคียง ให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลในบริเวณใกล้เคียง โดยใช้ผ้าใบคลุมรถในขณะขนถ่ายวัสดุที่ใช้ใน การก่อสร้าง และหมั่นฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณและการกระจาย

1.9 ต้องจัดทำข้อตกลงเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างและปล่อยให้ ตกตะกอนก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ โดยห้ามทิ้งหรือระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างซึ่งมีตะกอน หนักของปูนซีเมนต์ คราบน้ำมัน น้ำเชื้อเพลิงและสิ่งปะปนอื่น ๆ ลงสู่คลองหรือแหล่งน้ำ

1.10 หากเกิดเหตุกรณีใด ๆ ที่ยากแก่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เจ้าของ โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทราบโดยเร็ว

1.11 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายอื่น

1.12 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) ระยะดำเนินการ

2.1 ห้ามทุบทิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เศษหินคั่ว วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเภา สิ่งปฏิกูล น้ำป่าน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อ การเดินเรือ หรือเกิดการตื่นเร็น หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

2.2 ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางใน ที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่อง การรักษาความสะอาดแก่ผู้ให้บริการเรือ

2.3 ต้องดูแลรักษาทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่ เสมอ บนท่าเทียบเรือต้องไม่มีเศษหินคั่ว วัสดุ ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด

2.4 ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณี เกิดอัคคีภัยทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง

2.5 ต้องจัดทำแผนและวิธีการปฏิบัติการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้ แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.6 การขนถ่ายและลำเลียงสินค้าเกษตร (เช่น ข้าวสาร มันเส้น ฯลฯ) ให้มีสิ่งปะหลัง มั่นเส้น ฯลฯ) จะต้องดำเนินการภายในช่องลำเลียงแบบระบบปิด หรือใช้วิธีการควบคุมฝุ่นไม่ให้ ฟ้ากระจาย เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นละอองหรืออุปกรณ์ดักฝุ่นละอองที่ปลายลำเลียง หรือ ใช้ผ้าใบทิ้งระพวงเรือกับท่าเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเศษวัสดุ ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน

2.7 ห้ามเทกองสิ่งของใส่บนหน้าท่า กรณีที่มีการเก็บวางสินค้าหรือมีการกองสิ่งของในท่าเรือ ต้องควบคุมมิให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายและจัดที่ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมระบบระบายน้ำออกนอกโครงการ

2.8 ตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยตรวจวัดหาปริมาณฝุ่นและของทั้งหมด (Total Suspended Particulate Matter: TSP) ในบรรยากาศบริเวณที่ทำงานภายในโครงการ 1 จุด และในสถานที่ทำงานในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า 1 จุด และรายงานผลการตรวจวัดให้กรรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทราบ 6 เดือนครั้ง

2.9 น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในโครงการทำเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

2.10 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องถึงแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทราบโดยเร็ว

2.11 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือ (ระยะดำเนินการ) ของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีอย่างเคร่งครัด

2.12 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ



อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือแบบท้ายใบอนุญาตเพิ่มเติมจากมาตรการที่มีอยู่ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร รวมทั้งต้องยื่นขออนุญาตประกอบกิจการท่าเรือตาม ป.ว.๕๘ ให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๘๐ วันนับจากวันที่ได้รับอนุญาต และปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตที่ถูกกำหนดไว้ในเดิมด้วย



ทำเทียบเรือนถ้ำปูนซีเมนต์

(1) ระยะก่อสร้าง

- 1.1 ห้ามเท หัก หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เศษหินค้ำ วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปลูก น้ำปนเปื้อน สารเคมีต่าง ๆ น้ำเน่าและเคมีภัณฑ์ สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อ การเดินเรือ หรือเกิดการตื่นเงิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ
- 1.2 ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม
- 1.3 กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่ง วัสดุก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรกล ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 8.00 น. -18.00 น. และให้ใช้อุปกรณ์ลดระดับความดังของเสียง หรือสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระดับความดังของเสียง เป็นต้น
- 1.4 เปิดหน้าดินเฉพาะส่วนพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง
- 1.5 ต้องจัดสร้างห้องนั่งห้อยสุขาชั่วคราวที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้าง ใช้งานอย่างเพียงพอ โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร
- 1.6 บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจัดระเบียบวินัยการจราจรของรถ ยนต์ที่วิ่งเข้าออกโครงการ โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในเขตก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจัดเจ้าหน้าที่ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานก่อสร้าง ให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างนั้น ๆ
- 1.7 ต้องจัดทำแนวทวนและติดตั้งสัญญาณไฟแสดงพื้นที่อันตรายในการก่อสร้าง หรือกำหนดเขตปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเพื่อให้ผู้สัญจรทางน้ำและทางบกมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในระยะอย่างน้อย 200 เมตร
- 1.8 ต้องควบคุมกิจกรรมก่อสร้างมิให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระดับที่ก่อให้เกิดมลภาวะกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยไม่บริเวณใกล้เคียง โดยใช้ผ้าใบคลุมรถโดยสารส่วนบุคคลที่ใช้ในการก่อสร้าง และมีน้ำฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณและการกระ



- 1.9 ต้องจัดทำปกป้องคัดกรองเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างและปล่อยให้ตกตะกอนก่อนระบายสู่แหล่งน้ำ โดยห้ามทิ้งหรือระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างซึ่งมีตะกอน หน้ำหรือของปนเปื้อนสารเคมี คราบน้ำมัน น้ำขุ่นขี้โคลนและสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่คลองหรือแหล่งน้ำ
- 1.10 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมทางเรือโดยเร็ว
- 1.11 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตก่อสร้างของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมทางเรือเคร่งครัด
- 1.12 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) ระยะดำเนินการ

- 2.1 ห้ามทำ หัก หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เศษหินค้ำ วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปลูก น้ำปนเปื้อน สารเคมีต่าง ๆ น้ำเน่าและเคมีภัณฑ์ สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อ การเดินเรือ หรือเกิดการตื่นเงิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ
- 2.2 ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่อง การรักษาความสะอาดแก่ผู้รับบริการทำเรือ
- 2.3 ต้องดูแลรักษาทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่ เสมอ บนทำเทียบเรือต้องไม่มีเศษหินค้ำ วัสดุ ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด
- 2.4 ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งบริเวณทำเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง
- 2.5 ต้องจัดทำแผนและมีการซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้ แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 2.6 การขนถ่ายและลำเลียงสินค้าไปเรือยนต์ จะยังคงเป็นกรภายในช่อง ลำเลียงแบบระบบปิด หรือ ให้มาตรการควบคุมผู้ไม่ให้ฟุ้งกระจาย เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ฝุ่น ละอองหรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของผู้เดินค้ำ และ ก็มีการทาสีของเศษวัสดุหรือสีสน้ำลงสู่แหล่งน้ำ และ สะอาดอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง



หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ทำเทียบเรือแบบท้ายใบอนุญาตเพิ่มเติมจากมาตรการที่มีอยู่ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเรือรับส่งคนโดยสาร รวมทั้งต้องยื่นขออนุญาตประกอบกิจการทำเรือตาม ป.ร.๕๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วันนับจากวันที่ได้รับอนุญาต และปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตที่ผู้กำหนดไว้ด้วย

ทำเทียบเรือขนถ่ายปูนซีเมนต์

(1) ระยะก่อสร้าง

- 1.1 ห้ามเท ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เศษหินค้ำ วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเสาะ สิ่งปฏิกูล น้ำปนม้วน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื่นเต้น หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ
- 1.2 ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางใน ที่ที่สามารถไร้รอยได้สะดวกและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม
- 1.3 กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่ง วัสดุก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรกล ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 8.00 น. -18.00 น. และให้อุปกรณ์ช่วยลดระดับความดังของเสียง หรือสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระดับความดังของเสียง เป็นต้น
- 1.4 เปิดหน้าดินเฉพาะส่วนพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง
- 1.5 ต้องจัดสร้างห้องน้ำห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกละดับขณะสำหรับคนงานก่อสร้าง ใช้งานอย่างเพียงพอ โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร
- 1.6 บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจัดระเบียบวินัยการจราจรของรถบรรทุกที่วิ่งเข้าออกโครงการ โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในเขตก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานก่อสร้าง ให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างนั้น ๆ
- 1.7 ต้องจัดทำแนวท่อน้ำและติดตั้งสัญญาณไฟแสดงที่อื่นตรงที่ขุดทรายในการก่อสร้าง หรือกำหนดเขตปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเพื่อให้ผู้สัญจรทางน้ำและทางบกมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในระยะอย่างน้อย 200 เมตร
- 1.8 ต้องควบคุมกิจกรรมก่อสร้างมิให้เกิดฝุ่นละอองที่กระจายในระนาบที่ก่อให้เกิดมลภาวะกับชุมชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง โดยใช้ [redacted] โดย [redacted] การก่อสร้าง และหมั่นฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณและการก

เงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตฯ เลขที่ ๐๐๓ / ๒๕๔๔
ทำเทียบรายการถ่ายถื่น

(๑) ระยะก่อสร้าง

๑.๑ ห้ามเห ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้เศษสินค้ำ วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปฏิกูล น้ำป่นน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะ เป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื่นเงิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

๑.๒ ต้องจัดเตรียมภาษาขอรับรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดไว้ในที่สามารถ ใ้ส่สอยได้สะดวกและนำไปใช้อย่างเหมาะสม

๑.๓ กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรกล ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงกลางวัน ระหว่าง ๘.๐๐ น. - ๑๘.๐๐ น. และให้ใช้ อุปกรณ์ช่วยลดระดับความดังของเสียง หรือสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระดับความดังของเสียง เป็นต้น

๑.๔ เบ็ดหน้าดินเฉพาะส่วนพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง

๑.๕ ต้องจัดสร้างห้องน้ำห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับคนงาน

ก่อสร้างใช้งานอย่างเพียงพอ โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย ๕๐ เมตร

๑.๖ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจัดระเบียบวินัยการจราจรของรถยนต์ที่วิ่งเข้า ออกโครงการ โดยจำกัดความเร็วหรือรอบรถทุกในเขตก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน ๔๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง และ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน ก่อสร้างนั้น ๆ

๑.๗ ต้องจัดทำแนวรั้วและติดตั้งสัญญาณไฟแสดงพื้นที่อันตรายในการก่อสร้างหรือกำหนด เขตปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเพื่อให้ผู้สัญจรทางน้ำและทางบกมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและ กลางคืน ในระยะอย่างน้อย ๒๐๐ เมตร

๑.๘ ต้องควบคุมกิจกรรมก่อสร้างมิให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บริเวณใกล้เคียง และหากเกิด ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บริเวณใกล้เคียง โดยใส่ผ้าใบคลุมรถในขณะขนถ่ายวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และหมั่นฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณและการกระจายของฝุ่นละออง

๑.๙ ต้องจัดทำบ่อตกตะกอนเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างและลงให้ ตกตะกอนก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ โดยห้ามทิ้งหรือระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง ใ้ลงสู่แหล่งน้ำ

๑.๑๐ หากเกิดเหตุการณีใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ จะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่า ทราบโดยเร็ว

๑.๑๑ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ

ด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตก่อสร้างของกรมเจ้าท่า อย่างเคร่งครัด

๑.๑๒ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(๒) ระยะดำเนินการ

๒.๑ ห้ามเห ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้เศษสินค้ำ วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปฏิกูล น้ำป่นน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะ เป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื่นเงิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

๒.๒ ต้องดูแลรักษาทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอบนทำเทียบเรือต้องไม่มีเศษสินค้ำ วัสดุ ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด

๒.๓ ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัย ทั้งที่บริเวณทำเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง

๒.๔ ต้องจัดทำแผนแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ ให้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๒.๕ การขนถ่ายและลำเลียงถ่านหิน จะต้องดำเนินการภายในช่องลำเลียงแบบระบบปิด หรือใช้มาตรการควบคุมฝุ่นมิให้ฟุ้งกระจาย เช่น การฉีดพรมน้ำ ติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นละอองหรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นสินค้ำ ใช้ผ้าใบซึ่งระหว่างเรือกับท่าเพื่อป้องกันการหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้ำลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นและทำความสะอาดอย่างน้อย ๓ เดือน/ครั้ง

๒.๖ ห้ามเทกองสินค้ำไว้บนหน้าท่า กรณีที่มีการเก็บวางสินค้ำหรือมีการเทกองสินค้ำภายในท่าเรือ ต้องควบคุมมิให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายและจัดทำระบบระบายน้ำและบ่อพักน้ำที่รองรับน้ำออกนอกโครงการ

๒.๗ น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในโครงการทำเทียบเรือต้องรวมนำเข้าระบบบำบัดเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

๒.๘ หากเกิดเหตุการณีใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๒.๙ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือ (ระยะดำเนินการ) ของกรมเจ้าท่าอย่าง

๒.๑๐ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผู้รับอนุญาตทราบและยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ทุกประการ

ลงชื่อ
รับใบอนุญาต

หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือตามเดิมเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวัน
ที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการให้ทำเทียบเรือแบบท้าย
ใบอนุญาตเพิ่มเติมจากมาตรการที่มีอยู่ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร รวมทั้งต้องยื่นขออนุญาตประกอบ
กิจการทำเรือตาม ป.๕๘ ในเรืออายุไม่เกิน ๑๕๐ วันนับจากวันที่ได้รับอนุญาต และปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตที่ผูกพันอยู่เดิมด้วย



เงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตการเปลี่ยนประเภทการใช้ทำเทียบเรือ

ของ
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

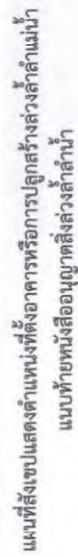
- ห้ามทำ ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เชนสิบลำ รัด ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อื่นๆ สัมผัส น้ำประปา น้ำดื่ม สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตันเขิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก หล่นลงน้ำ
- ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอต่อการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการทำเรือ
- ต้องดูแลรักษาทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ บนทำเทียบเรือต้องไม่มีเศษสินค้า วัสดุ ขยะ คราบ น้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด
- ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง
- ต้องจัดทำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น แวนตา หมวกนิรภัย ฯลฯ ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน และต้องกำกับดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด
- ต้องจัดทำแผนและฉีกรื้อซ่อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเหตุไม่ให้เกิดพนักงานบาดเจ็บหรือป่วย ๑ ครั้ง
- การขนถ่ายและลำเลียงสินค้าขึ้น หิน จะต้องดำเนินการภายในช่องลำเลียงแบบบังคับ หรือใช้มาตรการควบคุมผู้ปฏิบัติงานให้มีระยะจายตลอดแนว ติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นและของหรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นสินค้า และใช้ผ้าใบบังระหว่างเรือกับท่าตลอดความยาวของลำเรือ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของวัสดุหรือสินค้าลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นและทำความสะอาดอย่างน้อย ๓ เดือน/ครั้ง
- กิจกรรมขนถ่ายที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันระหว่าง ๐๘.๐๐ - ๑๘.๐๐ น. และขณะทำการขนถ่ายสินค้าต้องป้องกันไม่ให้เกิดมลภาวะทางอากาศอันเนื่องมาจากฝุ่นละออง อันเป็นเหตุให้เกิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ทำงาน หรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น
- ห้ามเทของสิ่งต่าง ๆ ลงในน้ำท่า กรณีที่มีการเก็บวางสินค้าหรือมีการเทของสิ่งต่าง ๆ ลงในน้ำท่าเรือ ต้องมีมาตรการที่สามารถควบคุมมิให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย
- บริเวณทางเข้าออกโครงการให้จัดทำบ่อน้ำเป็นทางลาดสำหรับให้รถบรรทุกสินค้าวิ่งผ่านเพื่อล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการ
- ตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยตรวจวัดหาปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate Matter: TSP) ในบรรยากาศบริเวณที่ทำงานภายในโครงการ ๑ จุด และในสถานที่ทำงานในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า ๑ จุด และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบ ๒ เดือน/ครั้ง
- ต้องติดตั้งแผ่นฉีดพรมน้ำ (Sprinkler) และควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรอบพื้นที่โครงการ และ/หรือปลูกต้นไม้เป็นแนวรอบพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากเสียงและฝุ่นจากกิจกรรม
- ต้องกำกับดูแลให้พนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าในชั้นสำคัญสวมหน้ากากหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (Mask) และเสียงขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด
- ต้องจัดทำระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำก่อนระบายออกโครงการ และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องไม่โครงการทำเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดให้มีความเหมาะสมตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้
- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว
- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ทำเทียบเรือของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด
- ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง



ข้าพเจ้ารับทราบเงื่อนไข ที่กรมเจ้าท่ากำหนด และยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ข้างต้นทุกประการ

(ลงชื่อ)

.....



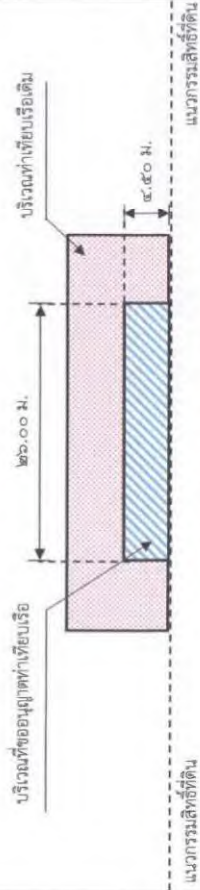
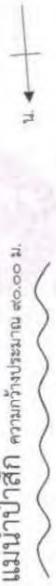
ตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติที่ ๓๒/๒๕๖๐

วันที่	๒๓ ก.ค. ๖๑
แบบท้ายใบอนุญาตเลขที่	๒๐๕ / ๒๕๖๑

บริเวณริมฝั่งด้านทิศ ตะวันตก ของทางน้ำ แม่น้ำป่าสัก ข้าม

หน้า ๑๖๖

แม่น้ำป่าสัก ความกว้างประมาณ ๙๐.๐๐ ม.



หน้าโฉมตลับที่ ๑๔๘๖๔, ๑๓๖๖๔ ต.คลังสะแก
อมครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา

รายการอนุญาต	ทำแบบเรือ	ขนาด	๑๑.๐๐	ตารางเมตร
ผู้รับอนุญาต	บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด	LAT	๑๔.๔๒๘๗๒	
ขอบเขตที่อนุญาต	แสดงโดย 	LONG	๑๐.๕๙๓๐๒๕	
มาตรฐานส่วน	ไม่ใช้มาตราส่วน (ตัวเลขที่หน่วยเป็นเมตร)	วันสำรวจ	๒๘ มี.ย. ๖๓	
		ผู้สำรวจ		

ผู้เขียนแผนที่สังเขป

8077
7777
(16)

0.000000

สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

ที่ คค ๐๓๑๒.๒/ ๕๑



สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
๒๓/๑ ถ.อุททอง ต.หอรบไชย
อ.พระนครศรีอยุธยา
จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๓ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณา และมติของคณะกรรมการ กรณี บริษัท เปรมไทยเอ็นเนอร์ยี จำกัด ขอเปลี่ยน
วัตถุประสงค์ หรือประเภทการใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาด
เกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส ได้

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมไทยเอ็นเนอร์ยี จำกัด

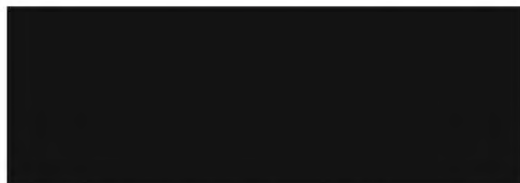
อ้างถึง แบบคำร้อง ก.๕ เลขลงรับที่ ๒๔๘๑ ลงวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ตามอ้างถึง บริษัท เปรมไทยเอ็นเนอร์ยี จำกัด ได้ยื่นคำร้องขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือ
ประเภทการใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส
ได้ ต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ได้พิจารณาการยื่นคำร้องขออนุญาตเปลี่ยน
วัตถุประสงค์ โดยเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ทำเทียบเรือ
ขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส ได้ ซึ่งคณะกรรมการได้มี
มติเห็นชอบการเปลี่ยนวัตถุประสงค์ฯ ดังนั้น จึงขอให้ท่านนำใบอนุญาตฉบับจริงมาแสดงต่อสำนักงานเจ้าท่า
ภูมิภาคสาขาอยุธยา เพื่อกำหนดเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายใบอนุญาตเพิ่มเติม ประกอบการเปลี่ยน
วัตถุประสงค์การใช้ทำเทียบเรือของ บริษัท เปรมไทยเอ็นเนอร์ยี จำกัด ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



งานตรวจการขนส่งทางน้ำ
โทร/โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๑๗๓๓



ที่ ศค ๐๓๑๐.๖/ 4223

กรมเจ้าท่า
ถนนโยธา ถนน. ๑๐๑๐๐

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๖

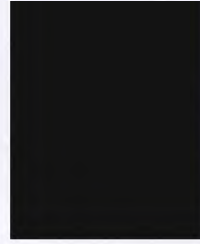
เรื่อง เชื้อเพลิงด้านสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอริย์ ของบริษัท ประมงไทย เอ็นเนอริย์ จำกัด
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ประมงไทย เอ็นเนอริย์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เรือขนส่งด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมแบบท้ายใบอนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เลขที่ ๐๓/๒๕๕๕ และ ๔๐๔/๒๕๖๑ โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอริย์ ของบริษัท ประมงไทย เอ็นเนอริย์ จำกัด

ด้วยบริษัท ประมงไทย เอ็นเนอริย์ จำกัด ยื่นคำร้องขอเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ การใช้เทียบเรือขนถ่ายไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถเทียบเรือขนถ่ายเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส โดยบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการทำเทียบเรือ ประมงไทยเอ็นเนอริย์ บริษัท ประมงไทย เอ็นเนอริย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ริมแม่น้ำป่าสัก ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาอนุญาต ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบผลการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอริย์ ของบริษัท ประมงไทย เอ็นเนอริย์ จำกัด ตามหนังสือ ที่ ศค ๐๓๑๐.๔/๑๕๖๖๘ ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๕ นั้น

กรมเจ้าท่าได้กำหนดเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าว และประสานกับทางสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา เพื่อดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ



สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ
กลุ่มสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๓๓ ๑๓๑๑ ต่อ ๕๒๐๓

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมแบบท้ายใบอนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เลขที่ ๐๓/๒๕๕๕ และ ๔๐๔/๒๕๖๑ ของโครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอริย์ ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑. มาตรการทั่วไป

๑.๑. ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระบกก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอริย์ อย่างเคร่งครัด

๑.๒. ต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดไว้ในข้อบัญญัติรับดำเนินการออกแบบและก่อสร้าง อย่างละเอียด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน

๑.๓. ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วยงานผู้อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก ๖ เดือน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

๑.๔. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงาน ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ

๑.๕. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม หรือได้รับการร้องเรียนจาก ชุมชนจากการดำเนินโครงการ หรือเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม ต้อง รับผิดชอบการแก้ไขและแจ้งให้ทราบแก่เจ้าท่า สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไข ปัญหาต่อไป

๑.๖. หากผลการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือมี พหุมิติต่อกรณีใดที่เกินค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และ/หรือเกินความมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ให้โครงการ ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งกรมเจ้าท่า สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๑.๗. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแบบท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ในใบอนุญาตให้ใช้พื้นที่บริเวณต่าง ๆ และใบอนุญาตอื่น ๆ ที่กรมเจ้าท่า กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

๑.๘. ต้องดำเนินการตรวจสอบเอกสารที่ได้รับอนุญาต หากไม่สอดคล้องกับการดำเนินการดำเนินงานในปัจจุบันให้ แจ้งหน่วยงานอนุญาตเพื่อดำเนินการต่อไป

๒. ระยะก่อสร้าง

๒.๑. หั้มเท ทั้งหรือทำด้วยประการใด ๆ ให้วัสดุ ชะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อันนา สิ่งปฏิกูล น้ำเน่าเนื่อน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ วัสดุก่อสร้างทุกชนิด สิ่งของหรือ สิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือ เกิดการตื่นเหิน หรือตกตะกอน หรือสภาพลงสู่แหล่งน้ำ

๒.๒. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของทางราชการก่อนปล่อยลงสู่ แม่น้ำป่าสัก พร้อมทั้งตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

๒.๓. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรม ก่อสร้างและผลกระทบที่เกิดจากเครื่องจักร โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๒.๔. ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง และ ๘ ชั่วโมง

โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน ๔ สถานี ได้แก่

- จุดตรวจวัดที่ ๑ : หลังท่าเทียบเรือประเทศไทยเอ็นเนอร์ยี
- จุดตรวจวัดที่ ๒ : บริเวณวัดเสด็จ
- จุดตรวจวัดที่ ๓ : บริเวณบ้านคลองสะแกเหนือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ
- จุดตรวจวัดที่ ๔ : บริเวณบ้านคลองสะแกเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้จากพื้นที่โครงการ

โดยดำเนินการตรวจวัด ๑ ครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๒.๕. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพเสียงและการสั่นสะเทือน โดยต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพเสียงที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๒.๖. กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องดำเนินการในช่วงเวลา ๐๘.๐๐-๑๘.๐๐ น. เท่านั้น พร้อม ประสานสัมพันธ์กับประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง และมาตรการการลดผลกระทบ พร้อมทั้งขอพิกัดการติดต่อ ก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย ๗ วัน

๒.๗. ติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียง โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่

- ระดับเสียง ๕ นาที (Leq 5 min)
- ระดับเสียง ๑ ชั่วโมง (Leq 1 hr)
- ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง (Leq 24 hr)
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ ๙๐ (L₉₀)

- ระดับเสียงรบกวน

โดยตรวจวัดจำนวน ๒ สถานี ได้แก่

- จุดตรวจวัดที่ ๑ : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- จุดตรวจวัดที่ ๒ : บริเวณบ้านคลองสะแกเหนือ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ

โดยดำเนินการตรวจวัด ๑ ครั้ง เป็นเวลา ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มี กิจกรรมเสียงดัง ขณะตอกเสาเข็มก่อสร้างบ่อทรงน้ำ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๒.๘. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากคมนาคมทางบก โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการคมนาคมทางบกที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๒.๙. ต้องจัดเตรียมการรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทให้เพียงพอรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละ วัน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวก และประสานกับหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมา ดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม

๒.๑๐. กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางป้องกันทิศทาง การไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้สามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ

๒.๑๑. เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหาว่าท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง ในช่วงที่มีฝนตกหนัก

๒.๑๒. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและ แจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๒.๑๓. ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อเสนอนอื่น ๆ ในระยะก่อสร้างตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำเทียบเรือ เปรมไทยเอ็นเนอร์ยี บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยถือเป็น เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตฯ นี้ด้วย

๒.๑๔. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓. ระยะดำเนินการ

๓.๑. หั้มเท ทั้งหรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ วัสดุ ชะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อันนา สิ่งปฏิกูล น้ำมันน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ วัสดุก่อสร้างทุกชนิด สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็น เหตุให้เกิดเป็นมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื่นเหิน หรือตกตะกอน หรือสภาพลงสู่แหล่งน้ำ

๓.๒. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจากจากการกิจกรรมในโครงการและ อุปโภคบริโภคของพนักงานโครงการ โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๓.๓. ต้องมีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรองรับน้ำเสียจากภารกิจกรมในโครงการและอุปโภคบริโภคของพนักงานโครงการ โดยต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของทางราชการก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ พร้อมทั้งตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

๓.๔. ในกรณีมีการระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการหรือกิจกรรมขนส่งสินค้าลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ต้องขออนุญาตระบายน้ำทิ้งต่อกรมเจ้าท่า หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด

๓.๕. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง
- บีโอดี
- ซีโอดี
- ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ (DO)
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด
- น้ำมันและไขมัน

โดยตรวจวัดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ทุก ๓ เดือน และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๓.๖. ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่

- อุณหภูมิ
- ความโปร่งใส
- ความเป็นกรด-ด่าง
- ออกซิเจนละลาย
- บีโอดี
- ไนโตรเจน-ไนโตรเจน
- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน
- ของแข็งละลายทั้งหมด
- น้ำมันและไขมัน
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
- โปรท
- ตะกั่ว
- แคดเมียม
- สารหนู

โดยตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่

- จุดตรวจวัดที่ ๑ : แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการประมาณ ๕๐๐ เมตร (เหนือน้ำ)
- จุดตรวจวัดที่ ๒ : แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าทำเทียมเรือประมงไทยเอ็นเนอริยี
- จุดตรวจวัดที่ ๓ : แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการประมาณ ๕๐๐ เมตร (ท้ายน้ำ)

โดยดำเนินการตรวจวัด บิลละ ๒ ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และให้รายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๓.๗. ตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่

- สารหนู
- แคดเมียม
- โครเมียม
- ทองแดง
- เหล็ก
- ตะกั่ว
- โปรท
- นิเกิล
- สังกะสี

โดยตรวจวัดบริเวณบริเวณหน้าทำเทียมเรือประมงไทยเอ็นเนอริยี บิลละ ๒ ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และให้รายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๓.๘. ตรวจวัดนิเวศวิทยา โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่

- แหล่งกักตอมพืช
- แหล่งกักตอมสัตว์
- สัตว์หน้าดิน
- ไข่ปลาและลูกปลา
- พืชน้ำ

โดยตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่

- จุดตรวจวัดที่ ๑ : แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการประมาณ ๕๐๐ เมตร (เหนือน้ำ)
- จุดตรวจวัดที่ ๒ : แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าทำเทียมเรือประมงไทยเอ็นเนอริยี
- จุดตรวจวัดที่ ๓ : แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการประมาณ ๕๐๐ เมตร (ท้ายน้ำ)

โดยดำเนินการตรวจวัด บิลละ ๒ ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และให้รายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๓.๙. ต้องควบคุมเรือที่เข้ามาเทียบท่าไม่ให้ปล่อยของเสีย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล น้ำบนเบื่อน้ำมัน ลงสู่แม่น้ำ และต้องจัดเตรียมภาษาสำหรับรวบรวมของเสีย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล น้ำบนเบื่อน้ำมันจากเรือ โดยโครงการเป็นผู้ประสานกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าเป็นผู้นำไปกำจัด

๓.๑๐. ต้องจัดทำแผนการจัดการของเสียจากเรือ มาตรการป้องกันของเสียจากเรือตกหล่นหรือรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ และแผนฉุกเฉินเพื่อลดผลกระทบเนื่องเสียจากเรือตกหล่นหรือรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ เสนอกรมเจ้าท่าเห็นชอบ พร้อมรายงานผลการให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือให้กรมเจ้าท่าทราบเป็นประจำทุกเดือน

๓.๑๑. กรณีเกิดอุบัติเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำป่าสัก ให้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- คุณภาพน้ำผิวดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่
 - อุณหภูมิ
 - ความโปร่งใส
 - ความเป็นกรด-ด่าง
 - ออกซิเจนละลาย

- ปีโอติ
- ไนโตรท-ไนโตรเจน
- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน
- ของแข็งละลายทั้งหมด
- น้ำแข็งและน้ำแข็ง
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคโอไลโอฟอรัมทั้งหมด
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคโอไลโอฟอรัมทั้งหมด
- โปรท
- ตะกั่ว
- แคดเมียม
- สารหนู

• คุณภาพตะกอนดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่

- สารหนู
- แคดเมียม
- โครเมียม
- ทองแดง
- เหล็ก
- ตะกั่ว
- โปรท
- นิกเกิล
- สังกะสี
- นิเวศวิทยา โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่
- แหล่งก่อดินพืช
- แหล่งก่อดินสัตว์
- สัตว์น้ำดิน
- ไข่ปลาและลูกปลา
- พืชน้ำ

โดยต้วเนกการตรวจวัด จักรวณ ๕ สลภาณ ได้แก่

- จุดตรวจวัดที่ ๑ : บริเวณจุดเกิดเหตุเรือสำเลียงสินค้ำของโครงการลัม
- จุดตรวจวัดที่ ๒ : บริเวณเหนือน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือสำเลียงสินค้ำของโครงการลัม
- จุดตรวจวัดที่ ๓ : บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือสำเลียงสินค้ำของโครงการลัม
- จุดตรวจวัดที่ ๔ : บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือสำเลียงสินค้ำของโครงการลัม
- จุดตรวจวัดที่ ๕ : บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือสำเลียงสินค้ำของโครงการลัม

ประมาณ ๑,๕๐๐ เมตร

โดยในการณีน้ถ่านหินจมน้ำ ดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ ๑ ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก ๑ เดือน เป็นเวลา ๓ เดือน หรือ ในกรณีมีน้ำไหลต้วเนกการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมีน้ำรั่วไหล ๑ ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก ๓ เดือน เป็นเวลา ๑ ปี หากพบวณผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกับอย่างมีนัยสำคัญให้หยุดทำการตรวจติดตามตรวจสอบ

๓.๑๒. จัดเตรียมสิ่งร้งรับของเสียจากเรือ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่าเพื่อร้งรับการจัดการกากของเสียและขยะจากเรืออย่างเพียงพอ และไม่ทำให้เรือเกิดความล่าช้า พร้อมประสานหน่วยงานที่ให้บริการจัดเก็บของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม

๓.๑๓. ต้องปฏิบัติตามระเบียบของกรมเจ้าท่าตามประกาศเรื่องการบริหารจัดการตรวจสภาพ มาตรการความปลอดภัย การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายปะจจาเรือ จัดให้มีอุปกรณ์ร้งรับของเสีย รวมทั้งจัดให้มีแผนรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือ

๓.๑๔. ต้องจัดเตรียมภาชนะร้งรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทให้เพียงพอร้งรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวก และประสานกับหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม

๓.๑๕. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้า โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๓.๑๖. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากคมนาคมทางบก โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๓.๑๗. ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๑๐ ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๒.๕ ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง และ ๘ ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม

โดยต้วเนกการตรวจวัด จักรวณ ๕ สลภาณ ได้แก่

- จุดตรวจวัดที่ ๑ : ท่าเทียบเรือประมงโพธิ์เขื่อนนอร์ธ
- จุดตรวจวัดที่ ๒ : ท่าเทียบเรือประมงโพธิ์เขื่อนนอร์ธ
- จุดตรวจวัดที่ ๓ : บริเวณวัดเสด็จ
- จุดตรวจวัดที่ ๔ : บริเวณบ้านคลองสะแกเหนือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ
- จุดตรวจวัดที่ ๕ : บริเวณบ้านคลองสะแกเหนือทิศตะวันออกเฉียงใต้จากพื้นที่โครงการ

โดยดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้าสูงสุด ปีละ ๒ ครั้ง โดยครั้งที่ ๑ ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) ครั้งที่ ๒ ตรวจวัดในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน (ฤดูฝน) โดยกำหนดให้ห่างกันอย่างน้อย ๕ - ๗ เดือน และดำเนินการตรวจวัดเป็น

เวลาไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และ รายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๓.๑๘. ตรวจจับความถี่บนแสงบริเวณหน้าท่าเทียบเรือปรอมไทยเอนเนอร์ยี ปิละ ๒ ครั้ง โดยตรวจวัดแต่ละครั้งให้พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด ช่วงเวลาเดียวกับตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ใบปรายภาค

๓.๑๙. ตรวจวัดอุณหภูมิของกองถ่านหินเป็นประจำ เพื่อเป็นการระวังการเกิดเพลิงไหม้ หากพบจุดที่เสี่ยงติดไฟ (อุณหภูมิสูงกว่า ๖๕ องศาเซลเซียส) ให้ดำเนินการควบคุมโดยการดับก่อนเกิดการติดไฟ

๓.๒๐. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพเสียง โดยต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพเสียงที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๓.๒๑. กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าหรือกิจกรรมใด ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ๐๘.๐๐ - ๑๘.๐๐ น. เท่านั้น หากจำเป็นต้องทำงานหน้าท่าเทียบเรือเกินระยะเวลาที่กำหนดต้องขออนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า

๓.๒๒. ติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียง โดยตั้งนิทรรศวัด ได้แก่

- ระดับเสียง ๕ นาที ($L_{eq} 5 min$)
- ระดับเสียง ๑ ชั่วโมง ($L_{eq} 1 hr$)
- ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr$)
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{day})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๙๐ (L_{90})
- ระดับเสียงรบกวน

โดยตรวจวัดจำนวน ๒ สถานี ได้แก่

- จุดตรวจวัดที่ ๑ : บริเวณท่าเทียบเรือ
- จุดตรวจวัดที่ ๒ : บริเวณบ้านคลองสะแกเหนือ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ

โดยดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้าสูงสุด ปิละ ๒ ครั้ง โดยครั้งที่ ๑ ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) ครั้งที่ ๒ ตรวจวัดในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน (ฤดูฝน) โดยกำหนดให้ห่างกันอย่างน้อย ๕ - ๗ เดือน และดำเนินการตรวจวัดเป็นเวลา

ไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และ รายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๓.๒๓. หันจุดเรือหน้าท่าใบกรที่มีปริมาณน้ำท่ามีค่าสูงกว่า ๕๔๑.๖ ลูกบาศก์เมตร/วินาที ความเร็วของกระแสในบริเวณตลิ่งหน้าท่าเทียบเรือมีค่าเท่ากับ ๐.๒๐ เมตร/วินาที หรือที่ระดับน้ำสูง

๓.๐๓ เมตร เน้นระยะต้นน้ำท่าเทียบเรือกลาง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกระแสน้ำมีความเร็วสูงขึ้นเกิดปัญหาการกัดเซาะตลิ่ง

๓.๒๔. ห้ามให้มีการทอดเรือซ้อนลำเพื่อป้องกันไม่เรือที่สัญจรไปมาเบี่ยงเส้นทางเดินเรือเข้าใกล้กับตลิ่งที่อยู่ฝั่งตรงข้าม เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดสิ่งกีดขวางทรวัดจากผลกระทบของใบพัดของเรือลากจูง

๓.๒๕. ให้ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงตลิ่ง โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศจากกรมแผนที่ทหารมาทำการวิเคราะห์และคำนวณการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ และให้สำรวจแนวตลิ่งทั้ง ๒ ฝั่งครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และแนวตลิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการระยะทางด้านละ ๕๐๐ เมตร

ความถี่การตรวจสอบ ๑ ครั้ง/ปี ในปี ๓ และปีที่ ๕ หากผลการตรวจสอบพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญให้หยุดดำเนินการ

๓.๒๖. ระยะห่างระหว่างเรือเมื่อจอดซ้อนกัน ต้องไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร รวมทั้งความถี่ของน้ำให้ห้องเรือ (Under Keel Clearance) ต้องมีระยะไม่น้อยกว่า ๐.๖ เมตร หรือร้อยละ ๓๐ ของความยาวของเรือ

๓.๒๗. ควบคุมเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือกฎหมายของกรมเจ้าท่า และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีเรือลำเลียงสินค้ายังไม่สามารถเข้าเทียบท่าเทียบเรือของโครงการได้ ให้เรือจอดในจุดจอดเรือชั่วคราวที่ทางโครงการจัดไว้ให้เท่านั้น

๓.๒๘. ติดตั้งสัญญาณไฟบนท่าเทียบเรือเพื่อระบุตำแหน่งให้ชัดเจน พร้อมทั้งตรวจสอบ บำรุงรักษาไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณท่าเทียบเรือให้ใช้งานได้ตลอดเวลา

๓.๒๙. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนเนื่องจากการดำเนินงานโครงการและแก้ไขปัญหาโดยเร็ว โดยกำหนดระยะเวลาการแก้ไขอย่างชัดเจน

๓.๓๐. ต้องจัดทำแผนฉุกเฉิน เช่น แผนดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ แผนป้องกันเหตุสินค้าทกรั่วไหลลงแม่น้ำ เวือลัม เป็นต้น โดยต้องกำหนดรูปแบบ วิธีการ การประสานงาน และผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น

๓.๓๑. จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย และฝึกอบรมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยและการอพยพหนีไฟของโครงการตามที่กฎหมายกำหนดไม่น้อยกว่าปีละ ๑ ครั้ง

๓.๓๒. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ กำกับดูแลการนำเรือเข้าเทียบท่า เรือที่จอดต้องแสดงตน เครื่องหมายและดวงไฟเรือจอด ตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำท่าเทียบเรือ ได้แก่ เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ เป็นต้น

๓.๓๓. หากเกิดการทับถมของตะกอนหน้าท่าเทียบเรือและแนวร่องน้ำของโครงการ ให้ดำเนินการขุดลอกตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีการขุดลอกหน้าท่าในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องดำเนินการขออนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนที่จะมีการดำเนินการต่อไป

๓.๓๔. ติดตั้งระบบและอุปกรณ์กล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณสิ่งปลูกสร้างที่ได้รับอนุญาต ต้องเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบและอุปกรณ์ของสำนักงานปลัดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต และผู้รับอนุญาตต้องบำรุงรักษา ระบบ และอุปกรณ์ ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะรื้อถอนต่อไป

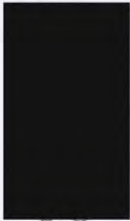
๓.๓๕. หากเกิดเหตุกรณีใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการต้องดำเนินการแก้ไข และแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๓.๓๖. ต้องส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายด้านสิ่งแวดล้อมให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๓.๓๗. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่กลุ่มสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าหน้าที่งานตรวจร่างของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านความมั่นคง แข็งแรงของท่าเทียบเรือตามความจำเป็น

๓.๓๘. ด้อยยี่ห้อและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อเสนออื่น ๆ ในระยะดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ เปรมไทยเอ็นเนอร์ยี บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยถือเป็นเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตฯ นี้ด้วย ๓.๓๙. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับทราบเงื่อนไข ที่กรมเจ้าท่า กำหนดและยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ข้างต้นทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ  ผู้รับใบอนุญาต





บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก 1-4

หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569

Premthai Energy Limited

8/26, Cabbay House Building, 6th Floor, North Sathorn Road, Silom, Bangkok 10500, Thailand
Tel. : - 66 2 696-8700, Fax. : - 66 2 6968753-54

เลขที่หนังสือ 3/2569

วันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2569

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี

โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 สาขาอยุธยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 (รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์) จำนวน 1 ชุด

ตามที่ บริษัท ประมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ซึ่งตั้งอยู่ด้านคลองระบะแก อำเภอบางหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/14967 ลงวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท ประมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงได้ร่อนำส่งรายงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 สาขาอยุธยา และโครงการได้อนุญาตให้ศูนย์ซัสเซล กูจินดาพระกุล เบอร์ 087-564-4954 เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท ประมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ได้รับต้นฉบับแล้ว

วันที่ ๑๐ มี.ค. ๒๕๖๙

Premthai Energy Limited

8/26, Cabbay House Building, 6th Floor, North Sathorn Road, Silom, Bangkok 10500, Thailand
Tel. : - 66 2 696-8700, Fax. : - 66 2 6968753-54

เลขที่หนังสือ 2/2569

วันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2569

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี

โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 (รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์) จำนวน 3 ชุด

ตามที่ บริษัท ประมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ซึ่งตั้งอยู่ด้านคลองระบะแก อำเภอบางหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/14967 ลงวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท ประมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงได้ร่อนำส่งรายงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังกรมเจ้าท่า และเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นที่จัดโครงการ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมนี้ บริษัทฯ ได้เสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 สาขาอยุธยา และองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแกเพื่อทราบด้วยแล้ว และโครงการได้มอบหมายให้ศูนย์ซัสเซล กูจินดาพระกุล เบอร์ 087-564-4954 เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท ประมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรมเจ้าท่า

ลายเซ็นผู้รับ..... ๑๐ มี.ค. ๒๕๖๙

โทร. ๐-๒๒๒๓๓-๑๗๑๑-๔ ต่อ ๘๖๙๐ (สารบรรณ

Premthai Energy Limited

8/26, Cathay House Building, 6th Floor, North Sathorn Road, Silom, Bangkok 10500, Thailand
Tel : + 66 2 696-8700, Fax : + 66 2 6968753-54

เลขที่หนังสือ 1/2569

วันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2569

เรื่อง ขอนำสำรายนผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

เรียน นายกองคำการบริหารส่วนตำบลคลองสะแก

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 1 ชุด
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์) จำนวน 1 ชุด

ตามที่ บริษัท ประมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือประมงไทย เอ็นเนอร์ยี ซึ่งตั้งอยู่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/14967 ลงวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท ประมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงใคร่ขอนำสำรายนงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก และโครงการให้มอบหมายให้คณะชุด ภูจินดาตระกูล บุอร์ 087-564-4954 เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



๓๐ 1๐1/๑

บริษัท ประมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Premthai Energy Limited

8/26, Cathay House Building, 6th Floor, North Sathorn Road, Silom, Bangkok 10500, Thailand
Tel : - 66 2 696-8700, Fax : - 66 2 6968753-54

เลขที่หนังสือ 4/2569

วันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2569

เรื่อง ขอนำสำรายนผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 (รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์) จำนวน 1 ชุด

ตามที่ บริษัท ประมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือประมงไทย เอ็นเนอร์ยี ซึ่งตั้งอยู่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/14967 ลงวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท ประมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงใคร่ขอนำสำรายนงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และโครงการให้มอบหมายให้คณะชุด ภูจินดาตระกูล บุอร์ 087-564-4954 เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท ประมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด
นางสุธาสถากรรมกิจพิศพระนครศรีอยุธยา
ได้ระบุเป็นไปโดย

ลงชื่อ.....
(.....)

วันที่ ๓๐ มิ.ย. ๒๕๖๙



PREMTHAI ENERGY
Quality. Reliability. Service.

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำแท้งเบรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก 1-5

กฎระเบียบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569

Premthai Energy Limited

8/26, Cathay House Building, 6th Floor, North Sathorn Road, Silom, Bangkok 10500, Thailand
Tel : + 66 2 696-8700, Fax : + 66 2 6968753-54

ประกาศ

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์จี้ จำกัด

เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับผู้ประกอบการเรือ)

โครงการท่าเทียบเรือปรมาไทย เอ็นเนอร์จี้

1. เรือลากจูงที่เข้ามาจอด สำหรับรถลากจูงเรือขนส่งสินค้าจะต้องคืนเครื่องยนต์ทุกเครื่อง
2. ตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาสภาพเครื่องยนต์ให้มีสภาพดีอยู่เสมอก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง
3. เรือลำเล็งสินค้าจะต้องดูแลรักษาบริเวณทางเดินเรือตั้งแต่เทียบเรือต้นทางจนถึงท่าเทียบเรือโครงการทุกครั้ง หากมีการชำรุดเสียหายหรือขาดให้หยุดกิจกรรมทันที เพื่อทำการซ่อมแซมเข้าไปอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
4. ต้องมีการแจ้งเข้าใบเรือพลาศติกะระหว่างลำเล็งสินค้าและท่าเทียบเรือลดลดความยาวของเรือ เพื่อป้องกันกรรหกรหนักของเคมวัสดุหรือสินค้าลงสู่แม่น้ำลำ
5. หักเล็งการขนถ่ายสินค้าในช่วงที่มีฝนตกหนัก กรณีที่สภาพอากาศมีกระแสลมกรรโพรง ให้หยุดกิจกรรมต่างๆ โดยทันทีและการเดินเรือในขณะลำเล็งสินค้าต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือ
6. กำหนดให้ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 (แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยฉบับที่ 14)พ.ศ. 2535) อย่างเคร่งครัด
7. กำหนดให้ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 (แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยฉบับที่ 14)พ.ศ. 2535) อย่างเคร่งครัด
8. กำหนดให้ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 (แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยฉบับที่ 14)พ.ศ. 2535) อย่างเคร่งครัด
9. ห้ามลำเล็งสินค้าเล็งสินค้า และต้องเรือในแม่น้ำลำ
10. ห้ามทิ้งขยะ น้ำเสีย หรือสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำลำ โดยต้องรวบรวมขยะจากเรือและบริเวณท่าเทียบเรือ นำมาทิ้งยังถังขยะที่โครงการได้จัดเตรียมไว้บริเวณหลังท่าเป็นประจำวัน
11. กรณีเรือมีมาจอดเทียบท่าโครงการต้องการจะกำจัดกากของเสีย เช่น ขยะอันตราย ทางโครงการจะเป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานที่ให้บริการกำจัดเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และขึ้นทะเบียนกับกรมเจ้าท่ารับไปกำจัด โดยโครงการจะเก็บค่าบริการกำจัดกากของเสีย
12. ในกรณีฉุกเฉินระดับน้ำในแม่น้ำลำลดลง ต้องใช้เรือลำเล็งสินค้าที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 190 แรงม้า ขณะจอดต้องมีความเร็วช้าไม่เกิน 2 ไมล์ แม่น้ำลำเล็กเพื่อป้องกันไม่ให้เรือติดกัน
13. ในช่วงฤดูน้ำหลาก ต้องใช้เรือลากจูงที่มีกำลังเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 10 แรงม้า ขณะจอดต้องมีความเร็วช้าไม่เกิน 2 ไมล์ หรือ 3.21 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเป็นอย่างน้อยในเวลาทวนน้ำ พร้อมกำหนดให้เรือลากจูงต้องมีวิทยุสื่อสารที่สามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ท่าเรือหรือเจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า
14. ห้ามจอดเรือหรือลำเล็งสินค้าในแม่น้ำลำที่เรือหรือลำเล็งสินค้าไปบนเบียงเส้นทางเดินเรือเข้าใกล้กับคลังที่ผู้ส่งสินค้า อย่างไรก็ตามในกรณีที่เรือหรือลำเล็งสินค้ามีความระแวงระหว่างเรือเมื่อจอดซ้อนกัน ต้องไม่น้อยกว่า 10 เมตร รวมถึงห้ามวางลิ้นของน้ำใต้ท้องเรือ(Under Keel Clearance) ต้องมีระยะ ไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร หรือระยะ 10 ของความยาวเรือ

Premthai Energy Limited

8/26, Cathay House Building, 6th Floor, North Sathorn Road, Silom, Bangkok 10500, Thailand
Tel : + 66 2 696-8700, Fax : + 66 2 6968753-54

15. ห้ามไม่ให้เรือหรือลากจูงไปจากขอบเขตหน้าท่าที่เป็นกรรมสิทธิ์ของโครงการอื่นๆ และศึกษาทางราชการ
16. ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าจะต้องคืนเครื่องยนต์ทุกเครื่องให้กับบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์จี้ จำกัด หรือที่ระดับน้ำสูง 3.03 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) เนื่องจากจะส่งผลให้มีความเร็วกระแสน้ำสูงซึ่งจะมีปัญหาการกัดเซาะตลิ่ง
17. กำหนดให้ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือกฎหมายของกรมเจ้าท่า และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัด
18. กรณีที่เรือลำเล็งสินค้ายังไม่สามารถเข้าเทียบท่าเทียบเรือของโครงการได้ ก็กับให้เรือจอดในจุดจอดเรือชั่วคราวเท่านั้น
19. ผู้ควบคุมเรือของเรือลำเล็งสินค้าที่มีประกาศนี้ควรปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือที่มีเรือจอดในจุดจอดเรือชั่วคราวแสดงเอกสารให้โครงการตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน
20. กำหนดให้ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือที่มีเรือจอดในจุดจอดเรือชั่วคราว
21. ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามแผนการจัดการการเกิดอุบัติเหตุเรือขนส่งสินค้าทันที
22. การเดินเรือในขณะลำเล็งสินค้าต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือ โดยเฉพาะชาวประมงที่ทำการประมง ตามเส้นทางเดินเรือขนส่งสินค้า และการพุ่งกระชากของตะกอนท้องน้ำที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อน้ำในแม่น้ำลำ
23. เรือยนต์ลากจูงต้องติดตั้งตัวเก็บเสียง (Silencer) เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงจากการเร่งเครื่องของเรือยนต์ โดยการติดตั้งตัวเก็บเสียง (Silencer) จะต้องไม่ขัดต่อกฎการเดินเรือในน่านน้ำไทย และมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ให้มีสภาพดีเสมอ

ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566

ลงชื่อ

ผู้จัดการฝ่ายท่าเทียบเรือปรมาไทยเอ็นเนอร์จี้

Premthai Energy Limited

8/26, Cathay House Building, 6th Floor, North Sathorn Road, Silom, Bangkok 10500, Thailand
Tel : + 66 2 696-8700, Fax : + 66 2 6968753-54

ประกาศ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับผู้ประกอบการรถบรรทุก)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

1. รถบรรทุกขนส่งสินค้าต้องมีผ้าใบปิดคลุมระหว่างการขนส่ง โดยห้ามบรรทุกสินค้าล้นขอบกระบะบรรทุก
2. รถทุกคันต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่เข้ามาจอดภายในลานจอดรถของโครงการ
3. กรณีที่สภาพอากาศมีกระแสลมกระโชกแรง ให้หยุดกิจกรรมต่างๆโดยทันที
4. กำหนดให้ดำเนินการขนส่งสินค้าอยู่ในช่วง 06.00-20.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงโมงเร่งด่วน และในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ รวมถึงกิจกรรมขนถ่ายสินค้าที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. กรณีที่มีเหตุจำเป็นทำงานนอกเหนือเวลาดังกล่าวจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
5. ห้ามรถบรรทุกสินค้าทุกประเภทบีบแตรลมในบริเวณท่าเทียบเรือ
6. กำหนดความเร็วรถบรรทุกสินค้าให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม เมื่อผ่านชุมชน มาร่วม หรือทางแยกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 50 กม./ชม และในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม เท่านั้น โดยติดตั้งระบบ GPS เพื่อติดตามตรวจสอบเส้นทางและการใช้ความเร็วระหว่างการขนส่งสินค้า
7. ควบคุมน้ำหนักบรรทุก โดยห้ามเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด
8. พนักงานต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขับรถ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
9. ห้ามจอดรถบรรทุกบริเวณไหล่ทาง เพื่อป้องกันการกีดขวางทางจราจร โดยจัดส่งข้อมูลเส้นทางเพื่อวางแผนการขนส่งให้ทราบถึงจุดอันตรายและตำแหน่งที่สามารถหักรถได้
10. หลังใช้งานรถบรรทุกขนส่งสินค้าแล้วเสร็จ ต้องตรวจสอบความสะอาดบริเวณกระบะท้ายทุกครั้ง
11. ให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งสินค้าปฏิบัติตามระบบคิวรถอย่างเคร่งครัด โดยเคลื่อนรถมายังห้องซังน้ำหนักและรับใบลำดับคิวซัง ซึ่งระบุเวลาที่ซังน้ำหนักสินค้า ทะเบียนรถ และหมายเลขที่ซัง หลังจากนั้นรถบรรทุกที่ผ่านการซังน้ำหนักแล้วจะมาจอดเป็นแถวเพื่อรอเรียกคิวเข้าขนส่งสินค้าในท่าเทียบเรือ เมื่อรถบรรทุกขนส่งสินค้าแล้วเสร็จ รถบรรทุกออกจากพื้นที่ โดยต้องขับผ่านบ่อล้างล้อของโครงการ เพื่อทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ทุกครั้ง
12. ผู้ประกอบการขนส่งทางบก ให้ความรู้พนักงานขับรถบรรทุกเกี่ยวกับการดูแลสินค้า ความปลอดภัยในการขับรถ และอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น
13. รถบรรทุก ทุกคันของโครงการต้องมีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งชนิด 6A/20B ขนาดบรรจุ 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง เพื่อใช้ในการดับเพลิง
14. ประกาศบริษัท ฯ เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับรถบรรทุก) ฉบับนี้ ให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งสินค้าดำเนินการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากผู้ใดฝ่าฝืน ทางโครงการจะจับส่งโทษทางวินัยอย่างเข้มงวดต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566

ลง

ผู้จัดการฝ่ายท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ประกาศ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับพนักงานประจำทำเทียบเรือ)

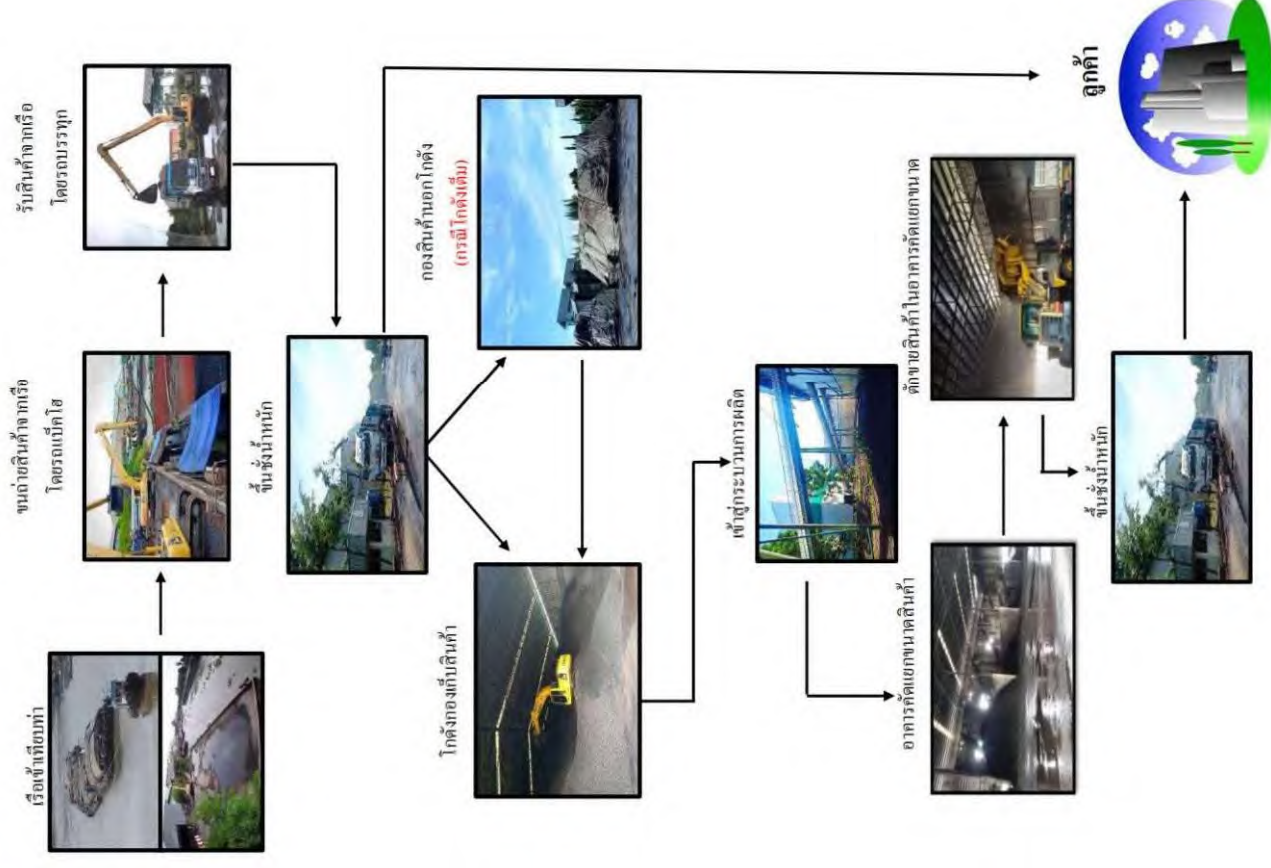
โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอรัล

1. ห้ามพนักงานนอกองค์กรเข้าบริเวณหน้าและบริเวณหลังท่า
2. ห้ามพนักงานสุบสุรในเขตพื้นที่โครงการ ยกเว้นพื้นที่ที่กำหนดให้เท่านั้น
3. การปฏิบัติงานบริเวณท่าเทียบเรือต้องปฏิบัติตามรายละเอียดหรือกฎของแหล่งน้ำ
สิ่งต่าง ๆ นั้นจะต้องมีการกำกับที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วเพื่อป้องกันความเสียหายต่อสิ่งต่าง ๆ นั้น
4. กำหนดระยะเวลาการทำงานบริเวณที่มีเสียงดังเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ทำงานไว้รับเสียงตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน อย่างเคร่งครัด
5. กำหนดให้พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความเสี่ยง หรืออาจก่อให้เกิดอันตรายจากการปฏิบัติงาน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
6. ห้ามพนักงานโครงการทิ้งขยะมูลฝอย น้ำเสีย หรือสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำ โดยกำหนดให้รวบรวมน้ำทิ้งไปยังถังขยะที่โครงการได้จัดเตรียมไว้บริเวณหลังท่าเป็นประจำทุกวัน
7. กรณีการทรวีโหลของน้ำนั้นจากห้วยน้ำหรือห้วยการเดิมน้ำนั้นให้ทำความสะอาดบริเวณที่ทรวีโหลทันที และระมัดระวังไม่ให้การรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำลำน้ำได้
8. กำหนดให้พนักงานนั้นตรวจสอบทางสายรถที่เชื่อมกับทางเข้า – ออก ของโครงการ หากพบการชำรุดเสียหายแล้วนั้นให้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการซ่อมแซมทันที
9. กำหนดให้พนักงานนั้นตรวจสอบไฟฟ้าและสร้างบริเวณท่าเทียบเรือให้ไร้งานตลอดเวลา
10. กำหนดให้พนักงานนั้นตรวจสอบถังผูกเรือ และยากันชนบริเวณท่าเรือให้อยู่ในสภาพตลอดเวลา
11. กำหนดให้พนักงานเดินตรวจพื้นที่โดยรอบโครงการประจำทุกวัน เพื่อดูแลความปลอดภัย ตรวจสอบความพร้อมของท่าเรือทันทีที่จะเข้า – ออก
12. กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบของหน่วยงานสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด
13. กำหนดให้พนักงานทกดและบุคคลภายนอกที่เข้ามา สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า 100 % ตลอดเวลา โดยห้ามคนไม่สวมหน้ากากเข้ามาในสถานประกอบการ
14. กำหนดให้พนักงานเว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 1-2 เมตร หลีกเลี่ยงการจัดกิจกรรมสังสรรค์หรือกิจกรรมรวมกลุ่มและแยกของใช้ส่วนตัวของแต่คนตามความเหมาะสม
15. กำหนดให้พนักงานตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย ในสถานประกอบการ ณ จุดติดก่อนก่อนเข้าปฏิบัติงานเสมอ
16. กำหนดให้พนักงานติดตามการป่วยและขาดงาน หากพบการป่วยด้วยอาการทางเดินหายใจถึง 5 คนขึ้นไป ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เมื่อมีอาการป่วยให้หยุดงาน หากมีประวัติหรือสงสัยว่าจะติดเชื้อให้พบแพทย์
17. กำหนดให้มีการทำความสะอาดอาคารโรงทอผ้าโรงทอผ้า และคัดแยกขยะมูลฝอยให้ถูกต้อง
18. พนักงานต้องร่วมกันดับปริมาณขยะมูลฝอย และคัดแยกขยะมูลฝอยให้ถูกต้อง
ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566

ผู้จัดการฝ่ายท่าเทียบเรือปรวมไทยเอ็นเนอร์ยี



กระบวนการขนส่งสินค้า





บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำแท้งเบรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก 1-6

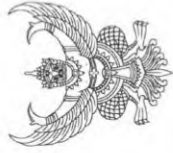
ใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/
เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๔/๒๕๖๗

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายกระทรวงการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

โดยผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Signed by
ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office of Natural Resources and Environmental Policy and
Planning



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ [redacted] ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ [redacted]

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เอ็นทิก จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน [redacted]
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 38 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนาย

ทะเบียนรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 13 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569

นายทะเบียน



Leading Business
Register & Legal
Transformation

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์

Ref:EG01091220047331

ออกให้ ณ วันที่ : 2026-01-13 T13:40:55+0700

หนังสือฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยอัตโนมัติจากข้อมูลในระบบอิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร
ที่ใช้ในทางราชการ ผู้ใช้ควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนใช้งาน และหากพบความผิดปกติ
สามารถแจ้งข้อสงสัยได้ที่ โทร. 112 หรือทางเว็บไซต์ www.doe.go.th

ที่ อท ๐๓๑๐(๑)/ ๙๑๒ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ กันยายน ๒๕๖๙

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ค่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอสมัครสมาชิกของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือค่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ค่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- | | |
|---------------|--------------------------|
| ๑) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๒) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
- ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- | | |
|----------------|--------------------------|
| ๑) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๒) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๓) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๔) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๕) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๖) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๗) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๘) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๙) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๑๐) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๑๑) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๑๒) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๑๓) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๑๔) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๑๕) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๑๖) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |
| ๑๗) [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ [Redacted] |

ค. ขอขยายขีดสารเคมี...



สำนักงานค่อตั้ง

- ๒ -

ค. ขอขยายขีดสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิสหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๑ หากประสงค์จะค่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอค่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



สำนักงานค่อตั้ง



เอกสารแนบท้ายหนังสือขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอมซัลแตนท์ จำกัด
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙ ๑๒ ๔
เลขทะเบียน ๖-๓๒๖
ลงวันที่ ๐๙ กันยายน ๒๕๖๕

ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๓๕ รายการ

แนบรายชื่อจำนวน 22 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽²⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽²⁾
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽²⁾
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽²⁾
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽²⁾
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ⁽²⁾
14	pH	Electrometric Method ⁽²⁾
15	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽²⁾
16	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
17	Sulfide	Iodometric Method ⁽²⁾
18	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽²⁾
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽²⁾
20	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ⁽²⁾
21	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ⁽²⁾
22	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

แนบรายชื่อจำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾



6 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽²⁾
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽²⁾
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
12	pH	Electrometric Method ⁽²⁾
13	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ⁽²⁾
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

เอกสารแนบ (ปล่องระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
5	Carbon Monoxide	Instrument Analyzer Method ⁽³⁾
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾



๗

11 Nickel...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
13	Opacity	Ringelmann's Method ⁽¹⁾
14	Oxides of Nitrogen	Instrument Analyzer Method ⁽³⁾
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽³⁾ 2) Instrument Analyzer Method ⁽³⁾
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽³⁾
18	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
19	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
20	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽³⁾
21	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
22	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽³⁾

สิ่งบ่งชี้หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method ⁽⁶⁾

ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)



9 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
12	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
13	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
14	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Source**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๘ ๐ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐ ๕ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขณิฉัตรผลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๔ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๖ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



สำนักงานถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้มีไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ ๑๘๔ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๑๐

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของสำนักงานบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0219

รายละเอียดการรับรองดังข้อข้อยกเว้นการรับรองแนบท้าย



ออกให้ ณ วันที่ : 14 สิงหาคม 25๕8

หมดอายุ วันที่ : 13 สิงหาคม 2572

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักงานบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา
 อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0219
 มาตรฐานการรับรอง : ISO/IEC 17025 : 2017
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 10.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B
		- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 3 mg/L ถึง 100 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 50 mg/L ถึง 1 500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C



สถานเอกอัครราชทูต

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

ฉบับที่ 4

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา
 อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0219
 มาตรฐานการรับรอง : ISO/IEC 17025 : 2017
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 10.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B
		- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 10 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C



สถานเอกอัครราชทูต

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

ฉบับที่ 4

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0219
มาตรฐานการรับรอง : ISO/IEC 17025 : 2017

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วิธี ทดสอบ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3	น้ำทะเล	- ความเป็นกรด-ด่าง 7.0 ถึง 10.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B
		- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 3 mg/L ถึง 100 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 500 mg/L ถึง 40 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C



สถานเอกต้อง

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

ฉบับที่ 4

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0219
มาตรฐานการรับรอง : ISO/IEC 17025 : 2017

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วิธี ทดสอบ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
4	น้ำประปา	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 50 mg/L ถึง 1 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C



สถานเอกต้อง

ออกให้ ณ วันที่ 14 สิงหาคม 2568

ลงชื่อ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

ฉบับที่ 4

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ประวัติและผลงาน

ชื่อ - สกุล		
ตำแหน่งปัจจุบัน		
สัญชาติ		
เลขบัตรประจำตัวประชาชน		
วัน เดือน ปีเกิด		
การศึกษา		
พ.ศ. 2546		
พ.ศ. 2550		
ปัจจุบัน		
สมาชิกสมาคมในสาขาวิชาชีพ		
ใบอนุญาต / ใบประกอบวิชาชีพ		
การฝึกอบรมและสัมมนา		
พ.ศ. 2555		
พ.ศ. 2557		
พ.ศ. 2559		
ประสบการณ์โดยสรุป		
ประวัติการทำงาน		
กันยายน 2560 – ปัจจุบัน		
พ.ศ. 2559 – สิงหาคม 2560		
พ.ศ. 2551 – 2559		

ประวัติและผลงาน

ทุนการศึกษา/วิจัย		
ผลงานตีพิมพ์		
ผลงานการวิจัย/บริการวิชาการ		
เมษายน 2561 – ปัจจุบัน		
1 พฤศจิกายน 2560 – ปัจจุบัน	นักวิจัยร่วม งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ โครงการโรงไฟฟ้าห้วยน้อย นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ งานสำรวจออกแบบถนนสาย ๓2 และ ๓4 หมู่ ๔ เมืองรวมเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ ของกรมทางหลวงชนบท นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) กับถนนเทศบาลหรือถนนข้างเมือง (แยกประโดก) จังหวัดนครราชสีมา ของกรมทางหลวง นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สะพานลอยข้ามทางรถไฟ บริเวณทางหลวงหมายเลข 4081 แยกทางหลวงหมายเลข 4 (พ่านางพราหมณ์) - จงเก ที่ กม.7 + 168 จังหวัดพัทลุง ของกรมทางหลวง	
พ.ศ. 2560 – ปัจจุบัน	นักวิจัยร่วม งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ โครงการกังหันลมผลิตไฟฟ้าสะอาด	
พ.ศ. 2559 – ปัจจุบัน	นักวิจัยร่วม งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และการประมง โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 - 7 และโครงการเหมืองลิกไนต์แม่เมาะ	
พ.ศ. 2557- ปัจจุบัน	นักวิจัยร่วม งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และการประมง โครงการโรงไฟฟ้าลัดตะก่องลมลาววัฒนา	
พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน	นักวิจัยร่วม โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ โครงการงานและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม นครพนม	

- พ.ศ. 2559 – 2560 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการการศึกษาแบบจำลองการถ่ายทอดพลังงานและผลกระทบจากการขยายนํ้าระบบบึงห้วยเย็น โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีต่อทรัพยากรสัตว์นํ้าและระบบนิเวศทางนํ้าในแม่น้ำบางปะกง
- 20 ธันวาคม 2559 – 19 ตุลาคม 2560 : **นักวิชาการด้านคุณภาพนํ้า / นักวิทยาศาสตร์นํ้า / การเพาะเลี้ยงสัตว์นํ้า / การประมง**
โครงการศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมถนนสายแยกเข้าท่าเทียบเรือเชียงแสน แห่งที่ 2 อำเภอเมือง- สายแยก พท.118 บรรจบ พท.1 อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย ของกรมทางหลวงชนบท
- 20 ธันวาคม 2559 – 15 ตุลาคม 2560 : **นักวิชาการด้านคุณภาพนํ้าและนิเวศวิทยาทางนํ้า**
โครงการสำรวจออกแบบถนนเลี้ยวพระเกียรติ อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ของกรมทางหลวงชนบท
- 1 เมษายน 2558 – 20 มิถุนายน 2560 : **นักวิชาการด้านคุณภาพนํ้าและนิเวศวิทยาทางนํ้า**
โครงการการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4 กับทางหลวงหมายเลข 3238 (แยกเจ็ดเสมียน) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ของกรมทางหลวง
- พ.ศ. 2556 – 2557 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการการศึกษาสถานการณ์ระบบนิเวศวิทยาแหล่งนํ้า ชนิดสัตว์นํ้าและผลผลิตสัตว์นํ้าในแม่น้ำบางปะกง
- พ.ศ. 2556 – 2557 : **นักวิจัยร่วม**
ความหลากหลายและการกระจายของสัตว์นํ้าดินขนาดใหญ่ในระบบนิเวศชายฝั่งของอำเภอสุพรรณบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และบริเวณใกล้เคียง
- พ.ศ. 2555 – 2559 : **นักวิจัย (หัวหน้าโครงการ)**
การศึกษาศิวประวัติและการประเมินทรัพยากรหอยดํกลับในประเทศไทย
- พ.ศ. 2555 – 2556 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการเสริมสร้างการบูรณาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมปากแม่น้ำบางปะกง
- พ.ศ. 2553 – 2554 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งนํ้าในแผ่นดิน:
- พ.ศ. 2552 – 2553 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการติดตามประเมินผลสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศของลุ่มนํ้าบางปะกงและปราจีนบุรี และพื้นที่นํ้าร่องบริเวณชายฝั่งทะเลบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง
- พ.ศ. 2551 – 2552 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งนํ้าในแผ่นดิน:
- จังหวัดระนอง พังงา กระบี่ และภูเก็ต

- พ.ศ. 2550 – 2551 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้และเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชี จังหวัดลพบุรี
- พ.ศ. 2550 – 2551 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งนํ้าในแผ่นดิน:
- จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์
- พ.ศ. 2549 – 2550 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งนํ้าในแผ่นดิน:
- จังหวัดเพชรบูรณ์และพิษณุโลก
- พ.ศ. 2548 – 2549 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งนํ้าในแผ่นดิน: ลุ่มน้ำวัง



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำแท้งเบรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก 1-7

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 หมู่ 3 ตำบลรั้วใหญ่ อำเภอวังนาค จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaahong Northaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6904063

TSP No.: 1941 Date: 23-Apr-26
Location: สถานีเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมเมือง (AI) Technical: C.Kunlapat
Approval: K.Metawee

CONDITIONS

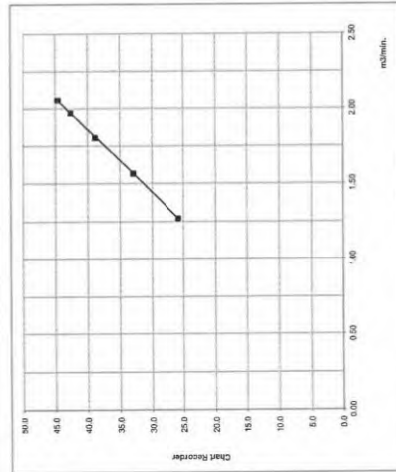
Sea Level Pressure (hPa): 1007.0 Corrected Pressure (mm Hg): 755.3
Temperature (deg C): 31.0 Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7 Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0 Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Ostd Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Ostd Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 25-Aug-25

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Ostd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.270	26.16	25.82	Slope = 23.9785
2	4.12	1.565	33.41	32.98	Intercept = -4.5756
3	5.49	1.805	39.37	38.86	Corr. coeff. = 0.9999
4	6.56	1.971	43.20	42.64	
5	7.13	2.054	45.20	44.61	# of Observations: 5



Calibrated by : C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by : K. Metawee
(Metawee Khumkham)

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 หมู่ 3 ตำบลรั้วใหญ่ อำเภอวังนาค จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaahong Northaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6904058

PM-10 No.: 1942 Date: 23-Apr-26
Location: สถานีเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมเมือง (AI) Test: C.Kunlapat
Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1007.0 Corrected Pressure (mm Hg): 755.3
Temperature (deg C): 31.0 Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg C): 21.0 Seasonal Temp. (deg K): 294.0

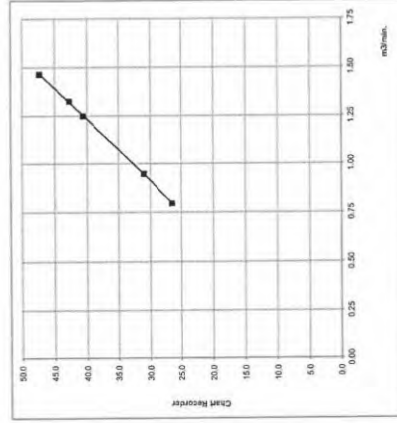
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.796	26.75	26.40	Slope (m) = 31.1440
2	3.61	0.948	31.45	31.04	Intercept (b) = 1.5702
3	6.32	1.249	41.10	40.57	Corr. coeff. (r) = 0.9999
4	7.14	1.327	43.28	42.72	SPR = 1.167
5	8.73	1.466	47.32	47.30	SSP = 59.77
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart at 36-44 CFM 41.50



Calibrated by : C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by : K. Metawee
(Metawee Khumkham)

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD



Verification Test Report

Report No.: 6904042
Calibrated Date: April 23, 2026

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor

Manufacturer: URG CORPORATION

Model: URB-MASS400/450

Serial or ID No. MASS450-A0160

Environment : Temperature 34.0 °C Humidity: 47.0 %RH Barometer: 1011

Reference Standard: Flow Meter : BIOS Dry Cal DCL-H

Model : DCL-H S/N 7154

Result of Test

Reference Standard (Liter per Minute)	Instrument reading (Liter per Minute)	Error (Liter per Minute)	Adjust
16.67	16.68	0.01	16.67

Calibrated By: C. Umlapat
(Kunlapat Chulichoti)

Date: April 23, 2026

Approve By: N. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: April 23, 2026



Analyzer Performance Test

Page: 1/1

Calibration Report No.: 6904041

Calibrated Date: 23 April 2026

Calibrated For: บริษัท เล็นทิด จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer Thermo SIN: 362
---	---------------------------------

Calibration System

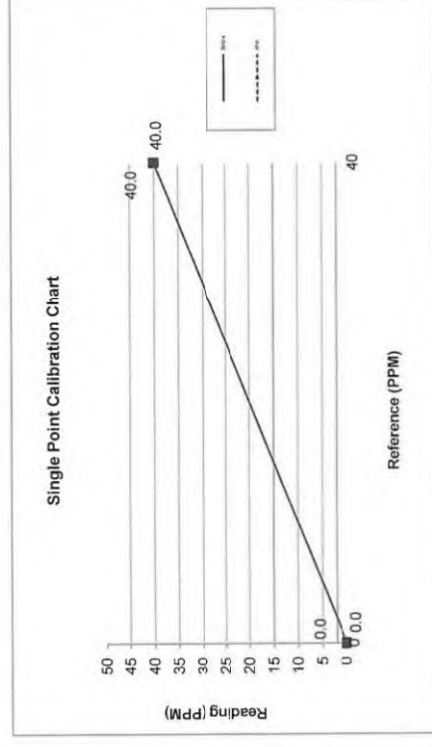
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	CO Conc 4.469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Humidity: 39.0 %RH

Environment: Temperature 28.0 °C

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By: C. Umlapat
(Kunlapat Chulichoti)

Date: April 23, 2026

Approve By: N. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: April 23, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงศรีพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904041

Calibrated Date: 23 April 2026

Calibrated For: บริษัท เอ็นพีดี จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer	Manufacturer Thermo
Model: 43C	S/N: 297

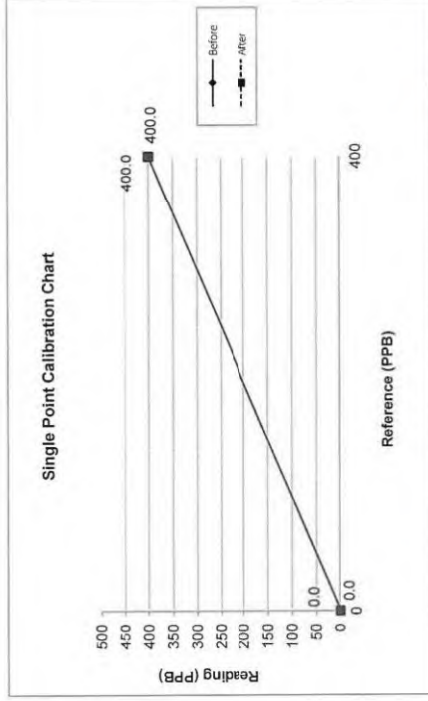
Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 45.74 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 44.9 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4.490 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : C. Vongpat

(Kunlapat Chuichoti)

Date : April 23, 2026

Approve By : N. Metawe

(Metawe Khumkham)

Date : April 23, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
หมู่ที่ 3 ตำบลบึงศรีพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189
Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110 189
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904038

Calibrated Date: 23 April 2026

Calibrated For: บริษัท เอ็นพีดี จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer	Manufacturer API
Model: TML-30U	S/N: 167

Calibration System

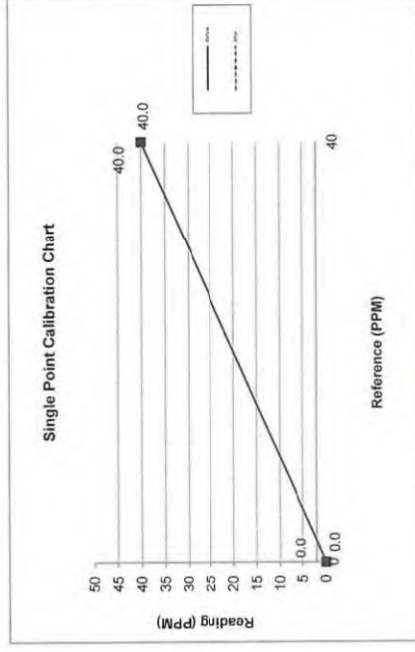
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4.469 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : C. Vongpat

(Kunlapat Chuichoti)

Date : April 23, 2026

Approve By : N. Metawe

(Metawe Khumkham)

Date : April 23, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาขัติยารักษ์ อำเภอวังทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphathana Bangsuathong Nonthaburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6904064

TSP No.: 5336 Date: 23-Apr-26
Location: สถานี 2 บริเวณพื้นที่เขตกึ่งเขตร้อน 2 (เขตกึ่งเขตร้อน) Technical: C. Kunlapat
Approval: K. Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1007.0 Corrected Pressure (mm Hg): 755.3
Temperature (deg C): 31.0 Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7 Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0 Seasonal Temp. (deg K): 293.0

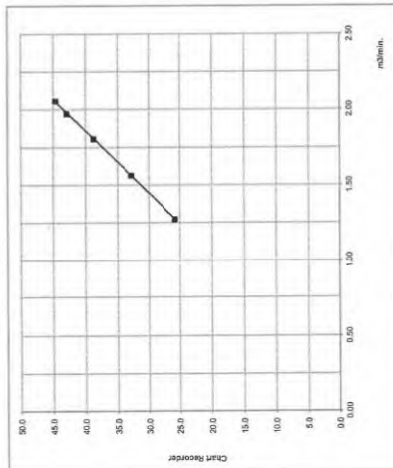
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Qstd Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Qstd Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 25-Aug-25

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.270	26.10	25.76	Slope = 24.2650
2	4.12	1.565	33.25	32.82	Intercept = -5.0800
3	5.49	1.805	39.25	38.74	Corr. coeff. = 0.9999
4	6.56	1.971	43.49	42.93	
5	7.13	2.054	45.21	44.62	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM 47.40



Calibrated by: C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาขัติยารักษ์ อำเภอวังทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphathana Bangsuathong Nonthaburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6904059

PM-10 No.: 1944 Date: 23-Apr-26
Location: สถานี 2 บริเวณพื้นที่เขตกึ่งเขตร้อน 2 (เขตกึ่งเขตร้อน) Test: C. Kunlapat
Approval: K. Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1007.0 Corrected Pressure (mm Hg): 755.3
Temperature (deg C): 31.0 Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg C): 21.0 Seasonal Temp. (deg K): 294.0

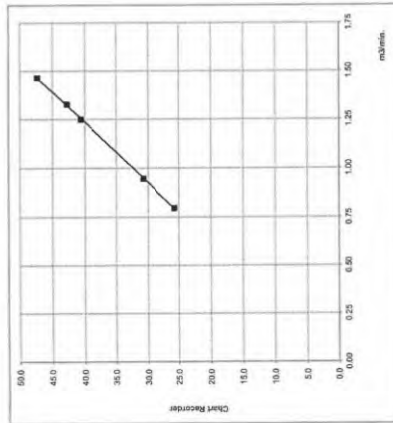
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.796	26.00	25.66	Slope (m) = 32.2056
2	3.61	0.948	31.18	30.78	Intercept (b) = 0.1425
3	6.32	1.249	41.09	40.56	Corr. coeff. (r) = 0.9999
4	7.14	1.327	43.30	42.74	SPR = 1.167
5	8.73	1.466	47.28	47.30	SSP = 59.47
# of Observations: 5					

Range of Chart at 36-44 CFM 41.60



Calibrated by: C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



Verification Test Report

Report No.: 6904043
Calibrated Date: April 23, 2026

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor

Manufacturer: ANDERSEN

Model: RAAS2.5-100

Serial or ID No. RAAS2.5-100-00075

Environment : Temperature 34.0 °C Humidity: 47.0 %RH Barometer: 1011

Reference Standard: Flow Meter : BIOS Dry Cal DCL-H

Model : DCL-H S/N 7154

Result of Test

Reference Standard (Liter per Minute)	Instrument reading (Liter per Minute)	Error (Liter per Minute)	Adjust
16.67	16.68	0.01	16.67

Calibrated By: C. Umlapatt
(Kunlapat Chuichoti)

Date: April 23, 2026

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: April 23, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of Tops-Lab Consultant Co., Ltd.



Analyzer Performance Test

Page: 1/1

Calibration Report No.: 6904042
Calibrated Date: 23 April 2026
Calibrated For: บริษัท เอ็นพีดี จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer Thermo S/N: 384
---	---------------------------------

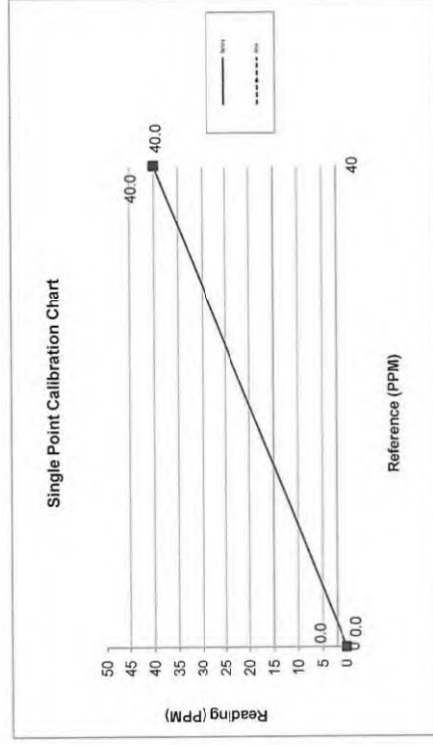
Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APFVD	NO Conc 54.81 PPM
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002 S/N: EB0125123	SO2 Conc 52.99 PPM
	CO Conc 4.469 PPM
	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 28.0 °C Humidity: 39.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By: C. Umlapatt
(Kunlapat Chuichoti)
Date: April 23, 2026

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date: April 23, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel.: (662) 159-0121 Fax.: (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904042

Calibrated Date: 23 April 2026

Calibrated For: บริษัท เ็นเท็ด จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer	Manufacturer Thermo
Model: 43C	SIN: 357

Calibration System

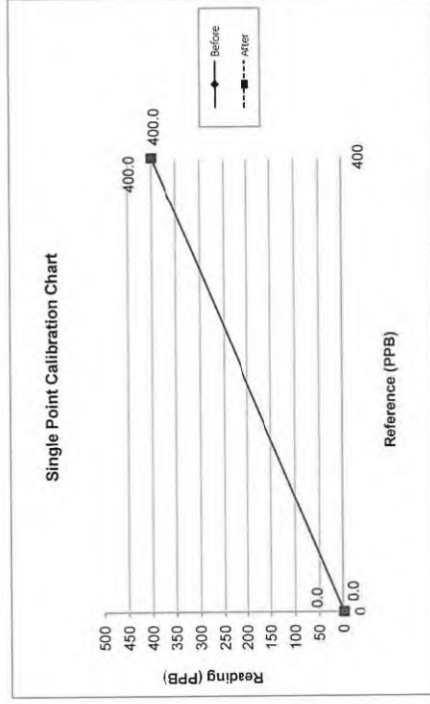
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 45.74 PPM
SIN: APPVD	SO2 Conc 44.9 PPM
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002	CO Conc 4.490 PPM
SIN: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Span Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Date : April 23, 2026

Approve By :

K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date : April 23, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189
Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110 189
Tel.: (662) 159-0121 Fax.: (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904039

Calibrated Date: 23 April 2026

Calibrated For: บริษัท เ็นเท็ด จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer	Manufacturer API
Model: 9830T	SIN: 06-0713

Calibration System

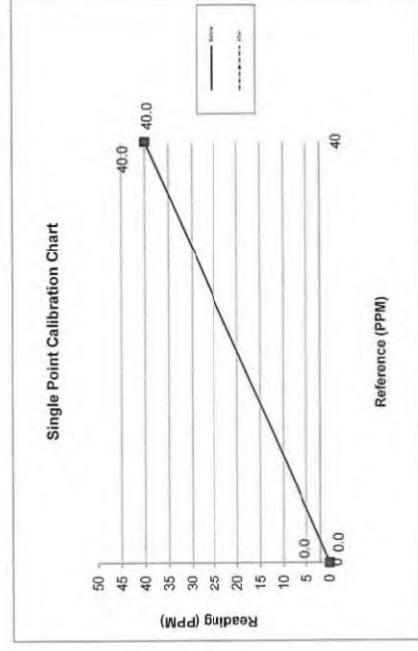
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
SIN: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002	CO Conc 4.469 PPM
SIN: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Span Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Date : April 23, 2026

Approve By :

K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date : April 23, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาไร่พัฒนา อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangsuaithong Northaburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6904065

TSP No.: 1947 Date: 23-Apr-26
Location: สถานี 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3) Technical: C. Kunlapat
(ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่โรงรถ) Approval: K. Metawee

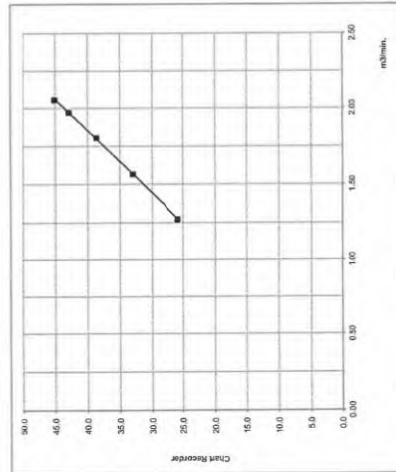
CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1007.0 Corrected Pressure (mm Hg): 755.3
Temperature (deg C): 31.0 Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7 Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0 Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Qstd Slope: 1.29243
Model: TP-5025A Qstd Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 25-Aug-25

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.270	26.19	25.85	Slope = 24.4210
2	4.12	1.565	33.48	33.05	Intercept = -5.2142
3	5.49	1.805	39.15	38.64	Corr. coeff. = 0.9999
4	6.56	1.971	43.48	42.92	
5	7.13	2.054	45.69	45.10	# of Observations: 5



Calibrated by: C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาไร่พัฒนา อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangsuaithong Northaburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6904060

PM-10 No.: 1950 Date: 23-Apr-26
Location: สถานี 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3) Test: C. Kunlapat
(ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่โรงรถ) Approval: K. Metawee

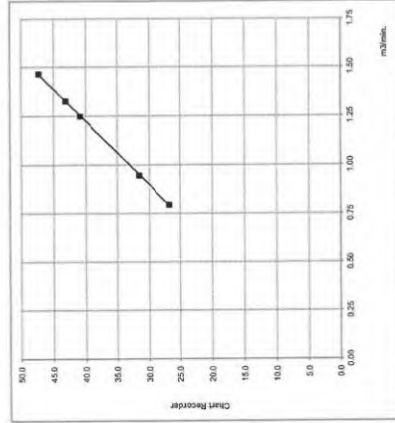
CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1007.0 Corrected Pressure (mm Hg): 755.3
Temperature (deg C): 31.0 Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg C): 21.0 Seasonal Temp. (deg K): 294.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Slope: 1.29243
Model: TP-5025A Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 25-Aug-25

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.796	27.00	26.65	Slope (m) = 30.7741
2	3.61	0.948	32.00	31.58	Intercept (b) = 2.2883
3	6.32	1.249	41.40	40.86	Corr. coeff. (r) = 0.9999
4	7.14	1.327	43.65	43.08	SPR = 1.167
5	8.73	1.466	47.50	47.30	SSP = 60.22
					# of Observations: 5



Calibrated by: C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



Verification Test Report

Report No.: 6904044
Calibrated Date: April 23, 2026

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor

Manufacturer: PARTISOL

Model: 2000

Serial or ID No. RAAS2.5-100-00075

Environment : Temperature 34.0 °C Humidity 47.0 %RH Barometer: 1011

Reference Standard: Flow Meter : BIOS Dry Cal DCL-H

Model : DCL-H S/N 7154

Result of Test

Reference Standard (Liter per Minute)	Instrument reading (Liter per Minute)	Error (Liter per Minute)	Adjust
16.67	16.68	0.01	16.67

Calibrated By: C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Date: April 23, 2026

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: April 23, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of Tops Lab Consultant Co., Ltd.



Analyzer Performance Test

Page: 1/1

Calibration Report No.: 6904043
Calibrated Date: 23 April 2026
Calibrated For: บริษัท เล็นเทิด จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200AU	Manufacturer API S/N: 60
---	-----------------------------

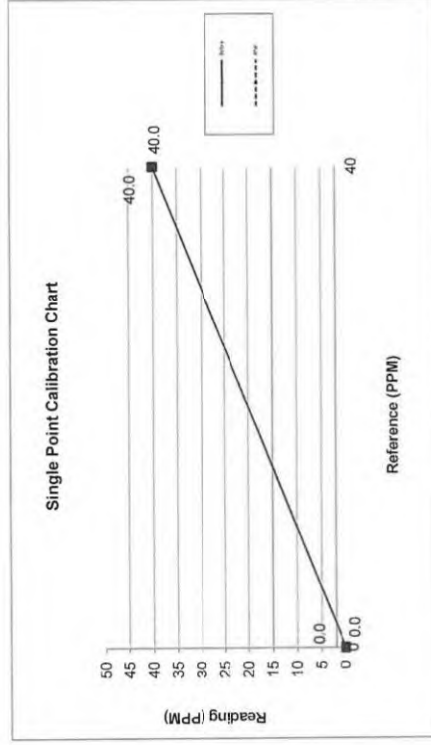
Calibration System

Calibrator Unit		Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD		NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002 S/N: EB0125123		CO Conc 4.469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 28.0 °C Humidity: 39.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By: C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date: April 23, 2026

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date: April 23, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาจักรพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangakaphattana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel.: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาจักรพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangakaphattana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel.: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904043

Calibrated Date: 23 April 2026

Calibrated For: บริษัท เล็นทีด จำกัด

Page: 1/1

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer	Manufacturer: Thermo
Model: 43C	S/N: 383

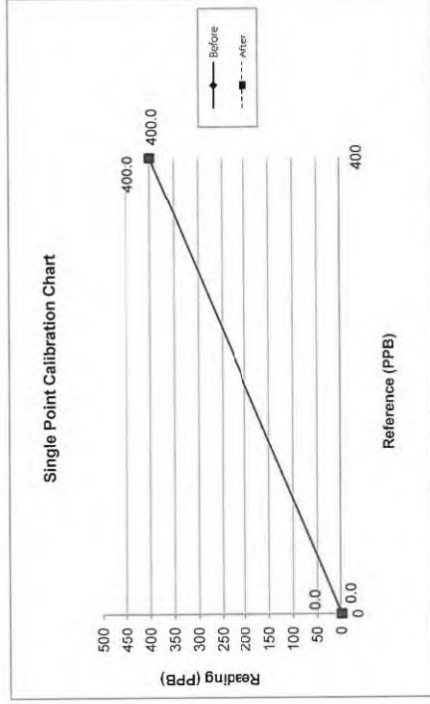
Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 45.74 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 44.9 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4.490 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By: C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Date: April 23, 2026

Approve By: K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Date: April 23, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904040

Calibrated Date: 23 April 2026

Calibrated For: บริษัท เล็นทีด จำกัด

Page: 1/1

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer	Manufacturer: API
Model: T300	S/N: 1757

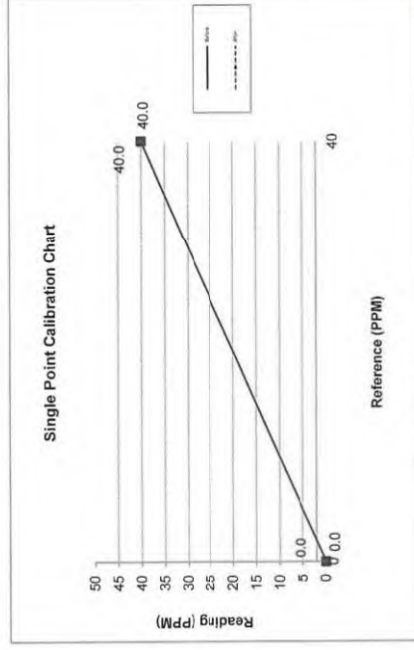
Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4.469 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °C Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By: C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Date: April 23, 2026

Approve By: K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Date: April 23, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลจันทพิบาล อำเภอจันทพร จังหวัดชลบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Northaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122



TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6904066

TSP No.: 1945 Date: 23-Apr-26
Location: สถานี 4 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านคลองแสนหวี (A4) Technical: C. Kunlapat
(ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่โรงรถ) Approval: K. Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1007.0 Corrected Pressure (mm Hg): 755.3
Temperature (deg C): 31.0 Corrected Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7 Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0 Seasonal Temp. (deg K): 293.0

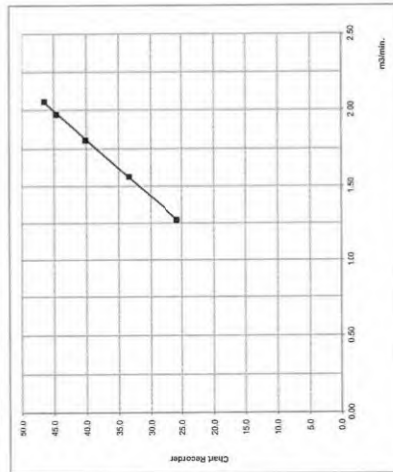
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Ostd Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Ostd Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 25-Aug-25

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Ostd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.270	26.10	25.76	Slope = 26.7285
2	4.12	1.565	33.87	33.43	Intercept = -8.2302
3	5.49	1.805	40.68	40.15	Corr. coeff. = 0.9998
4	6.56	1.971	45.22	44.63	
5	7.13	2.054	47.10	46.49	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM 52.30



Calibrated by: C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลจันทพิบาล อำเภอจันทพร จังหวัดชลบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Northaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122



PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6904061

PM-10 No.: 1939 Date: 23-Apr-26
Location: สถานี 4 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านคลองแสนหวี (A4) Test: C. Kunlapat
(ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่โรงรถ) Approval: K. Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1007.0 Corrected Pressure (mm Hg): 755.3
Temperature (deg C): 31.0 Corrected Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg C): 21.0 Seasonal Temp. (deg K): 294.0

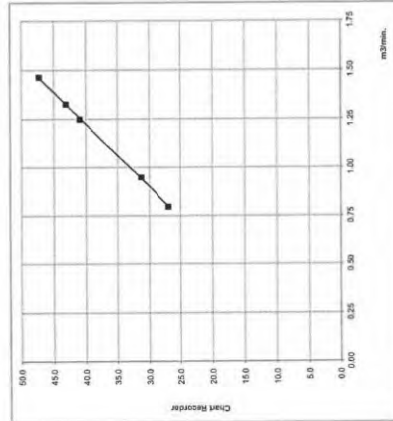
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.796	27.20	26.85	Slope (m) = 30.7425
2	3.61	0.948	31.74	31.33	Intercept (b) = 2.3269
3	6.32	1.249	41.45	40.91	Corr. coeff. (r) = 0.9999
4	7.14	1.327	43.67	43.10	SFR = 1.167
5	8.73	1.466	47.50	47.30	SSP = 60.22
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart at 36-44 CFM 39.80



Calibrated by: C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



Verification Test Report

Report No.: 6904045
Calibrated Date: April 23, 2026

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor

Manufacturer: Mesa Labs

Model: PQ 200

Serial or ID No. 170799

Environment : Temperature 34.0 °C Humidity 47.0 %RH

Barometer 1011

Reference Standard: Flow Meter : BIOS Dry Cal DCL-H

Model : DCL-H S/N 7154

Result of Test

Reference Standard (Liter per Minute)	Instrument reading (Liter per Minute)	Error (Liter per Minute)	Adjust
16.67	16.68	0.01	16.67

Calibrated By: C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Date: April 23, 2026

Approve By: M. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: April 23, 2026



Analyzer Performance Test

Page: 1/1

Calibration Report No.: 6904044
Calibrated Date: 23 April 2026
Calibrated For: บริษัท เลนส์ดี จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer	Manufacturer API
Model: 200A	SIN: 1648

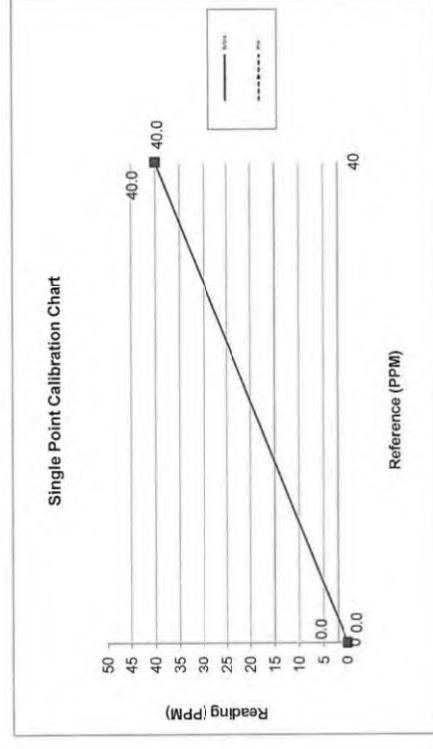
Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4.469 PPM
SIN: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 28.0 °C Humidity: 39.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By: C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Date: April 23, 2026

Approve By: M. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: April 23, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาขี้เหล็ก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangakphathana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904044
Calibrated Date: 23 April 2026
Calibrated For: บริษัท เ็นทิด จำกัด

Page: 1/1

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer	Manufacturer Thermo
Model: 43C	SIN: 335003716

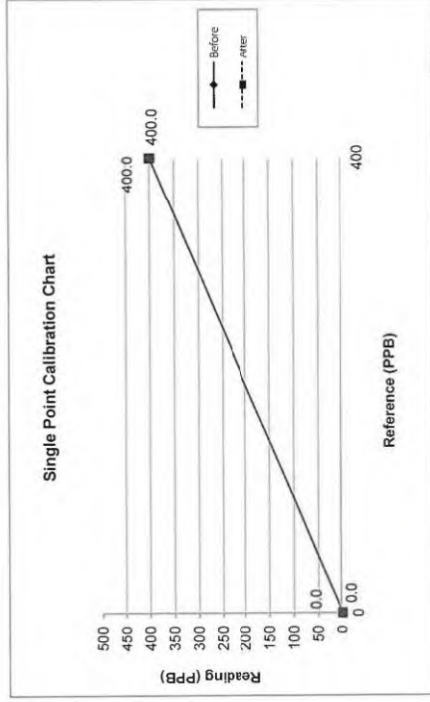
Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 45.74 PPM
SIN: APPVD	SO2 Conc 44.9 PPM
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002	CO Conc 4.490 PPM
SIN: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Span	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : C. Kunlapat
(Kunlapat Chulchoti)
Date : April 23, 2026

Approve By : N. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : April 23, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาขี้เหล็ก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangakphathana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904041
Calibrated Date: 23 April 2026
Calibrated For: บริษัท เ็นทิด จำกัด

Page: 1/1

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer	Manufacturer API
Model: M300E	S/N: 2088

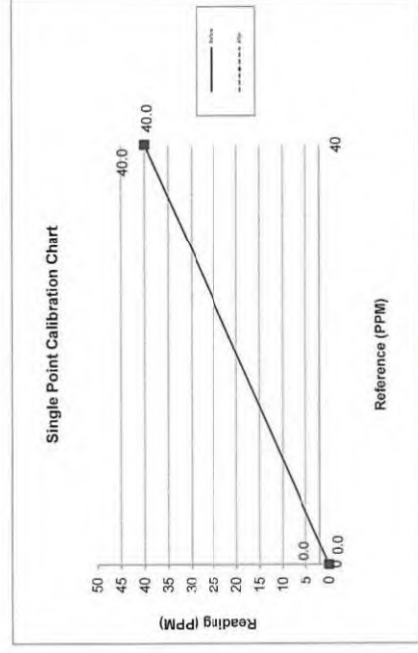
Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
SIN: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002	CO Conc 4.469 PPM
SIN: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °C Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Span	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : C. Kunlapat
(Kunlapat Chulchoti)
Date : April 23, 2026

Approve By : N. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : April 23, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลห้วยพัฒนา อำเภอห้วยทอง จังหวัดน่าน 55110
189 Moo. 3 Bangkaphatthana Banghuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6904067

TSP No.: 303760
Date: 23-Apr-26
Location: สถานี 5 ที่หอพักโรงเรียนบ้านห้วยพัฒนา (AS)
Technical: C. Kunlapat
Approval: K. Metawee
(วิศวกรเครื่องจักรกลที่ปรึกษา)

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1007.0 Corrected Pressure (mm Hg): 755.3
Temperature (deg C): 31.0 Corrected Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7 Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0 Seasonal Temp. (deg K): 293.0

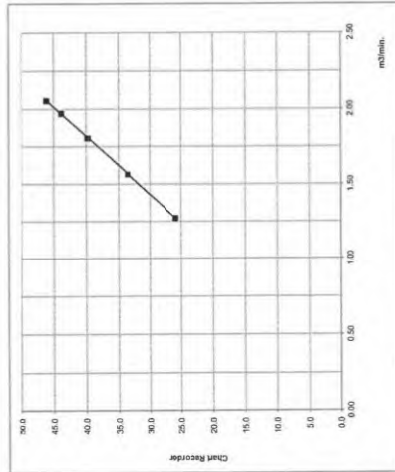
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TS-5025A
Serial#: 3092
Ostd Slope: 1.29243
Ostd Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Ostd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.270	26.24	25.90	Slope = 25.7078
2	4.12	1.565	34.00	33.56	Intercept = -6.7140
3	5.49	1.803	40.30	39.78	Corr. coeff. = 0.9999
4	6.56	1.971	44.40	43.82	
5	7.13	2.054	46.75	46.14	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM 50.90



Calibrated by : C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by : K. Metawee
(Metawee Khumkham)

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลห้วยพัฒนา อำเภอห้วยทอง จังหวัดน่าน 55110
189 Moo. 3 Bangkaphatthana Banghuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6904062

PM-10 No.: 3180
Date: 23-Apr-26
Location: สถานี 5 ที่หอพักโรงเรียนบ้านห้วยพัฒนา (AS)
Technical: C. Kunlapat
Approval: K. Metawee
(วิศวกรเครื่องจักรกลที่ปรึกษา)

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1007.0 Corrected Pressure (mm Hg): 755.3
Temperature (deg C): 31.0 Corrected Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg C): 21.0 Seasonal Temp. (deg K): 294.0

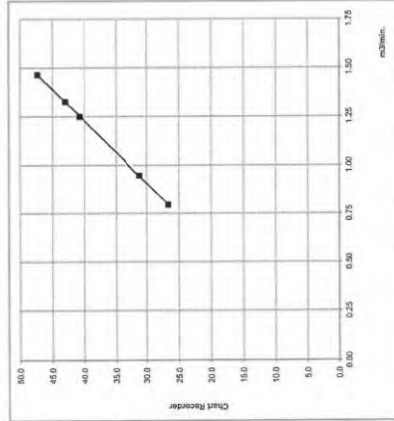
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TS-5025A
Serial#: 3092
Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Oa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.796	27.00	26.65	Slope (m) = 31.0224
2	3.61	0.948	31.56	31.15	Intercept (b) = 1.8905
3	6.32	1.249	41.33	40.79	Corr. coeff. (r) = 0.9999
4	7.14	1.327	43.60	43.03	SFR = 1.167
5	8.73	1.466	47.58	47.30	SSP = 60.05

of Observations: 5
Range of Chart at 36-44 CFM 39.10



Calibrated by : C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by : K. Metawee
(Metawee Khumkham)

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.



Verification Test Report

Report No.: 6904046
Calibrated Date: April 23, 2026

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor
Manufacturer: Mesa Labs
Model: PQ 200
Serial or ID No. 161586
Environment : Temperature 34.0 °C Humidity: 47.0 %RH
Barometer: 1011

Reference Standard: Flow Meter : BIOS Dry Cal DCL-H
Model : DCL-H S/N 7154

Result of Test

Reference Standard (Liter per Minute)	Instrument reading (Liter per Minute)	Error (Liter per Minute)	Adjust
16.67	16.68	0.01	16.67

Calibrated By: C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Date: April 23, 2026

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: April 23, 2026



Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904045
Calibrated Date: 23 April 2026
Calibrated For: บริษัท เล็นทิด จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer Thermo SIN: 384
---	---------------------------------

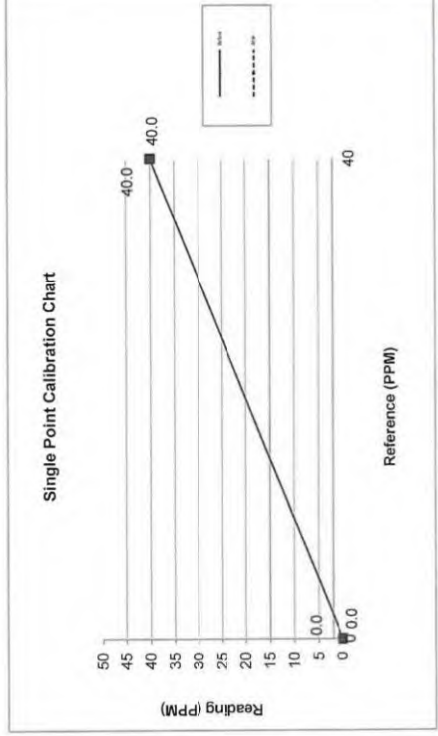
Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4.469 PPM Expire Date: 6 November 2027
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	

Environment: Temperature 28.0 °C Humidity: 39.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By: C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Date : April 23, 2026

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date : April 23, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904045

Calibrated Date: 23 April 2026

Calibrated For: บริษัท เล็นทิด จำกัด

Page: 1/1

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer	Manufacturer Thermo
Model: 43C	S/N: 508011048

Calibration System

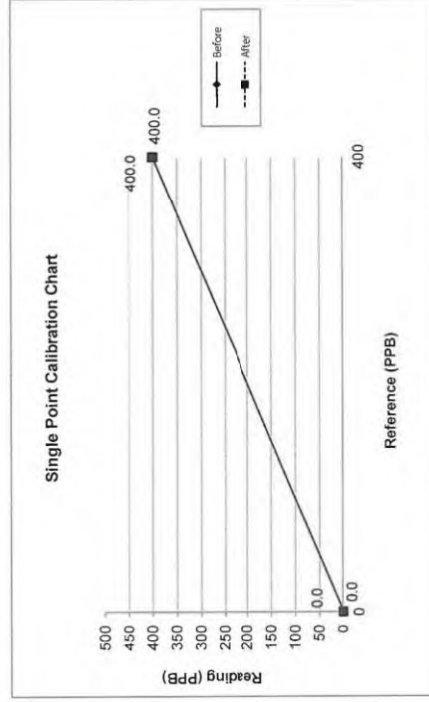
Calibrator Unit		Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 45.74 PPM	
S/N: APPVD	SO2 Conc 44.9 PPM	
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002	CO Conc 4,490 PPM	
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027	

Humidity: 47.0 %RH

Environment: Temperature 30.0 °C

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

C. Umlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Date : April 23, 2026

Approve By :

M. Metawee

(Metawee Khumkham)

Date : April 23, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189
Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110 189
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904042

Calibrated Date: 23 April 2026

Calibrated For: บริษัท เล็นทิด จำกัด

Page: 1/1

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer	Manufacturer API
Model: 300E	S/N: 173-S

Calibration System

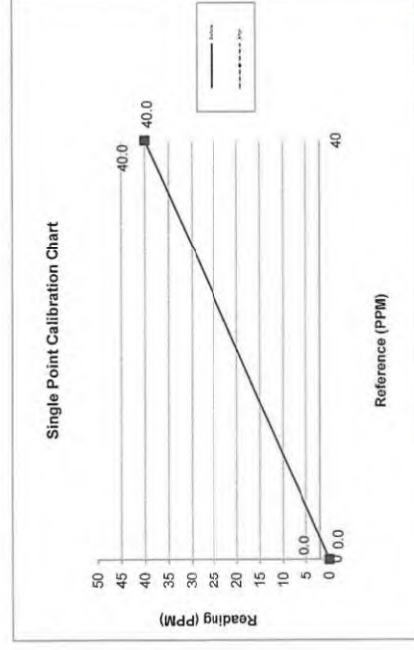
Calibrator Unit		Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM	
S/N: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM	
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002	CO Conc 4,469 PPM	
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027	

Environment: Temperature 35.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

C. Umlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Date : April 23, 2026

Approve By :

M. Metawee

(Metawee Khumkham)

Date : April 23, 2026



Verification Test Report

Report No. : SLM-6904066

Calibrated Date : April 23, 2026

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : SCARLET

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820951

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST-120C0231E

Date of Calibration : January 15, 2026

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	-0.1	114.0

Calibrated By :

C. Umngvat

(Kunlapat Chuichoti)

Date :

April 23, 2026

Approve By :

K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Date :

April 23, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

Verification Test Report

Report No. : SLM-6904067

Calibrated Date : April 23, 2025

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : SCARLET

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820952

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST-120C0231E

Date of Calibration : January 15, 2026

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	-0.1	114.0

Calibrated By :

C. Umngvat

(Kunlapat Chuichoti)

Date :

April 23, 2026

Approve By :

K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Date :

April 23, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-032-68

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM

: Top Load Orifice

MANUFACTURER

: TISCH

MODEL/TYPE

: TE-5025A

SERIAL NUMBER

: 3092

ID NUMBER

: -

CONDITION AS RECEIVED

: Used Item

CUSTOMER

: TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
Head Office No. 189 Moo 3 Bangrakphatthana, Banghathong,
Nonthaburi 11110 Thailand.

RECEIVED DATE

: 19 Aug 2025

MEASUREMENT DATE

: 25 Aug 2025

ISSUE DATE

: 25 Aug 2025

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature : 23.0 ± 0.5 °C

Relative Humidity : 55.0 ± 5.0 %RH

Atmospheric Pressure : 1010 ± 10 hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.

Measurement Condition : The average values during measurement are 23.4 °C and 53.6 %RH.

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model: GES/MC/W2-dp. The WI-G-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:

The certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, used to realization of the international system of units (SI) through the NIMT (National Metrology Institute of Thailand) via Certificate number: NIMC-0216-25.

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'.

Calibrated by:

☐ Mr. Sorawat Thuchaid
52 Moo 10/20/2000 Lertsomphol



Approved signatory:

Mr. Parinya Booncharon
Calibration Department Manager

THIS CERTIFICATE OF CALIBRATION MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED IN WRITING FROM THE LABORATORY

Continuation of Certificate of Calibration Number COF-032-68

Page 2 of 2 Pages

MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25 °C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [T _a] °C	Temperature [T _m] °C	Ap_meter mmHg	Ap_Orifice mmHg	γ	Standard Flow [Q _s] m ³ /min
1	0.701	754.711	23.34	22.49	54.084	1.800	1.341	0.652
2	1.003	754.725	23.39	22.62	58.704	3.632	1.004	0.926
3	1.118	754.760	23.56	22.91	40.402	4.777	2.183	1.058
4	1.168	754.762	23.91	23.34	30.130	5.362	2.312	1.120
5	1.412	754.668	24.05	23.70	29.980	7.852	2.797	1.352

Slope (a):

2.08148

Intercept (b):

-0.01902

Correlation coefficient (r):

0.99979

Uncertainty (k=2):

0.015 m³/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [T _a] °C	Temperature [T _m] °C	Ap_meter mmHg	Ap_Orifice mmHg	γ	Standard Flow [Q _s] m ³ /min
1	0.701	754.711	23.34	22.49	54.084	1.800	0.841	0.653
2	1.003	754.725	23.39	22.62	58.704	3.632	1.195	0.927
3	1.118	754.760	23.56	22.91	40.402	4.777	1.370	1.060
4	1.168	754.762	23.91	23.34	30.130	5.362	1.453	1.123
5	1.412	754.668	24.05	23.70	29.980	7.852	1.758	1.357

Slope (a):

1.38369

Intercept (b):

-0.01195

Correlation coefficient (r):

0.99979

Uncertainty (k=2):

0.015 m³/min

End of Certificate of Calibration



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : AIR FLOW METER
MANUFACTURER : BIOS
MODEL / TYPE : DCL-H
SERIAL NO. : 7154
CLID. NO. : 212500881
JOB CONTROL NO. : 250515055805
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : TOPS - LAB CONSULTANTS CO., LTD.

189 MOO 3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

DATE OF RECEIVED : 15 May 2025

DATE OF ISSUED : 23 May 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By:

Supphakit Sakuntaharn
Calibration Engineer

[Signature]

Approved By:

Mongkol Yotsontorn
Authorized Signatory
23 May 2025



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q25055805

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : AIR FLOW METER
MANUFACTURER : BIOS
MODEL / TYPE : DCL-H
SERIAL NO. : 7154
DATE OF CALIBRATION : 20 May 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (55 ± 10) % RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPFP-03. The calibration was performed by comparison with Gas Flow Meter which refers to the standard condition of 101.325 kPa and 0 °C.

REFERENCE STANDARD USED :

Gas Flow Meter, Alicat Scientific Model M-50SLPM-D-DB1.5/S/M S/N. 261331.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Chell Instruments Ltd.
Certificate No. N039705, Due Date 02 April 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25055805

F3-011-05/12-23

page 2 of 3





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11, M. 55 Soi Prasert Maekul 29 Yaek 4, Prasert Maekul Rd., Ladkha, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0333-4 Fax. 02-578-2672 www.ccl-lab.co.th Email: sales@ccl-lab.co.th



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring air flow meter.

CALIBRATION DATA

AIR FLOW METER RESULT

Nominal Value (L/min)	STD Applied (L/min)	DUC Reading (L/min)	Correction (L/min)	Uncertainty ± (L/min)
1	1	0.9915	-0.0085	0.0300
5	5	4.975	-0.025	0.030
10	10	9.990	-0.010	0.060
20	20	20.28	+0.28	0.07

Technical Note, Media of Gas : Air

Setting Temperature 0 ° C ; Pressure 101.3 kPa

Note, The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 49 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q25055895

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



Airgas Specialty Gases
Airgas USA, LLC
630 United Drive
Durham, NC 27713
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E07N199E15A0002 Reference Number: 122-401652592-1
Cylinder Number: EB0125123 Cylinder Volume: 143.7 Cubic Feet
Laboratory: 124 - Durham (SAP) - NC Cylinder Pressure: 2016 PSIG
PGVP Number: B22019 Valve Outlet: 860
Gas Code: APPVD Certification Date: Nov 06, 2019
Expiration Date: Nov 06, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/4-12/01, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.
Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 6.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	55.00 PPM	54.81 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	54.80 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	52.99 PPM	G1	+/- 1.2% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
METHANE	180.0 PPM	172.9 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/29/2019
PROPANE	180.0 PPM	178.5 PPM	G1	+/- 1.3% NIST Traceable	10/29/2019
CARBON DIOXIDE	950.0 PPM	958.7 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	10/29/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4489 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/29/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS				
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty
NTRM	19060657	CC46102	50.42 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%
PRM	PRM	D562879	13.01 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 1.3%
NTRM	17060225	EB0070096	100.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%
RGM	12362	SG916305BAL	4.701% % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.3%
GMS	12420889114	CC322998	4.432 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%
NTRM	14010338	ND4855	48.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%
NTRM	12050910	CC356265	98.05 PPM METHANE/NITROGEN	+/- 0.9%
NTRM	19060656	CC317325	933.7 PPM CARBON DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.5
NTRM	080123	KAL00604	4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%
GMS	124504060104	CC8855	4.8803 % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.4%

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet 6700 AHR0801549 CO2	FTIR	Oct 17, 2019
Honba VIA510 CO RS2EGL6K	Nondestructive Infrared (NDIR)	Oct 30, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 CH4	FTIR	Oct 17, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 NO	FTIR	Oct 17, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 NO	FTIR	Oct 17, 2019
Varian 3800 C3H8	Gas Chromatograph	Oct 02, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 SO2	FTIR	Oct 17, 2019

Triad Data Available Upon Request

NOTES: GROSS WEIGHT: 28,750 g

NET WEIGHT: 4,327.9 g

Signature on file

Approved for Release

Page 1 of 122-401652592-1

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT



4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804/0-2399-0469

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue : 19 December, 2024

Certification No. : 456/24

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : #40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00136254 Basic Datalogger : 428005316

Customer : TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.
189 Moo 3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong,
Nonthaburi 11110.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1013.2 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119

: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Friedrichs Type 080.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by : Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer

Signed : Mr. Pichet Promsat



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804/0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 456/24

19 December, 2024

Page : 2 of 2

Standard		HOOK GAGE NO. 1425		TESTED ANEMOMETER	
Ultrasonic Anemometer	Pressure	Vacuum	Velocity	Velocity	Correction
	m/sec	inches H2O	m/sec	m/sec	m/sec
	1.00	-	-	0.98	0.02
	3.02	-	-	3.02	
	5.00	-	-	4.97	0.03
	7.04	-	-	7.04	
	9.02	-	-	9.05	-0.03
	11.01	-	-	10.95	0.06
	13.01	-	-	13.08	-0.07
	15.01	-	-	14.98	0.03
	17.02	-	-	17.05	-0.03
	20.02	-	-	19.96	0.06

Wind Aloft Plotting Board.	
US DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	91
180	180
270	271

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0167 MTC No. EEL. BP. 101/0168

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.
Address : 189 Moo 3, Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi, 11110.
Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
 Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated : **Ambient Environment**
 Description : Sound Calibrator Temperature : (23 ± 3) °C
 Manufacturer : Scarlet Relative Humidity : (50 ± 15) %
 Model : ST-120 Ambient Pressure : (101.325 ± 1.500) kPa
 Serial No. : ST120C0231E

- Standards used** :
1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
 2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
 3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
 4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
 5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
 6. Audio Analyzer Panasonic VP-7722A S/N 041477D122.
 7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure : CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 21 Jan. 2025
Date of Calibration : 27 Jan. 2025

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
 Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office : 33 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
 Tel. (66) 0 2577 9036
 Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory : 668 Mu 2 Tambon Bangpoo, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
 Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
 (66) 08 3219 9460
 E-mail : mtctr@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office : 196 Phahonyothin Road, Ladysao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
 Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
 (66) 08 1889 6827



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0167 MTC No. EEL. BP. 101/0168

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20μPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20μPa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0°C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.95	-0.05	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.2	-0.8	± 1.5	±1.0%

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.75	± 0.50	±3.0%

- Note** : 1. No adjustment.
 2. The calibrator pressure correction was not included.
 3. The microphone volume correction was not included.

Date of Calibration : 27 Jan. 2025

2 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
 Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office : 33 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
 Tel. (66) 0 2577 9036
 Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory : 668 Mu 2 Tambon Bangpoo, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
 Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
 (66) 08 3219 9460
 E-mail : mtctr@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office : 196 Phahonyothin Road, Ladysao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
 Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
 (66) 08 1889 6827



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0167 MTC No. EEL. BP. 101/0168

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20μPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20μPa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	114.05	0.05	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.3	-0.7	± 1.5	±1.0%

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.21	± 0.50	±3.0%

- Note** : 1. No adjustment.
 2. The calibrator pressure correction was not included.
 3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :
 (Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by :
 Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory
 Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 27 Jan. 2025
Date of Issue : 28 Jan. 2025
 End of Certificate Ref : 2021268012100294001 3 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
 Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office : 33 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
 Tel. (66) 0 2577 9036
 Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory : 668 Mu 2 Tambon Bangpoo, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
 Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
 (66) 08 3219 9460
 E-mail : mtctr@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office : 196 Phahonyothin Road, Ladysao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
 Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
 (66) 08 1889 6827

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

71106-7 Moo 2, Sukkaprachasan 3 Rd., Bangpoo, Pakkred, Nonthaburi 11120
 Tel. (02) 964-6211 Fax. (02) 964-5155 e-mail : calibratech.co@yaho.com, calibratech.co@gmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400238-1 **Page** : 1 of 2

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co., Ltd.
 189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Equipment : Temperature Indicator with TC Porbe Type K (Pocket)
 Temperature Indicator
 Manufacturer : Extecth Model : 39240
 Range : -40 °C to 200 °C Resolution : 0.1 °C
 Serial No. : PONPES873768 ID No. : TLC-L129

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
 Relative Humidity : (50 ± 15) %
 Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 21 April 2025

Date of Calibration : 24 April 2025

Date of Issue : 24 April 2025

Calibrated by : Chorip Samchuan

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No. **Cert. No.** **Due Date** **Traceability**

400001 TT-0023-24 15 Feb 2026 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No. **Cert. No.** **Due Date** **Traceability**

400003 23E1866 01 Jun 2025 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

400004 23E1866 01 Jun 2025 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
 (Permon Chanpu)
 Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co., Ltd.

CAL-F0031-03



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400238-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
70	30.0023	29.9	0.1	0.22
70	40.0013	39.9	0.1	0.22

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

-o0o-



CAL-F0031-03



Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH760

Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : SevenCompact pH/Ion S220
Serial No. : B329579021
ID No. : TLC-L020
Condition As-Received : Used Item
Received Date : 24 June 2025
Calibration Date : 25 June 2025
Reference : 2506-0757DN-1
Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.
189 Moo. 3, Bangrakphatthana,
Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage standard and direct measurement with certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Walalak Sirithean

Approved by :

Walalak Sirithean

Saithip

Approved Signatory

() Chakrit Waswawanja
() Ponpan Palpim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date :

26 June 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Cert.No.: 25CH760

Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	24E2759	25 Aug 2025
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	24I757	14 July 2025

- This measurement result is traceable to SI through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.007	CPA chem	1066665	18 Jan 2027
pH 6.965	CPA chem	1066667	18 Jan 2026
pH 10.010	CPA chem	1114385	08 June 2026

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading	Uncertainty of Measurement	Coverage factor
	pH	mV	mV	(mV)	k
pH Meter	4.000	177.48	177.1	0.058	2.00
S/N: B329579021	7.000	0.00	-0.3	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.7	0.058	2.00



Cert.No.: 25CH760

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (±)	Coverage factor k
pH Electrode	4.007	4.007	185.0	0.0044	2.00
S/N: 4222298	6.965	6.968	11.6	0.0064	2.00
	10.010	10.012	-163.1	0.0065	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLabExpert Pro-ISM
- Serial No. : 4222298
Dimension of probe
- Length : 120 mm.
- Diameter : 12 mm.
- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (± °C)	Coverage factor k
23.0	23.001	22.9	-0.101	0.13	2.00
25.0	25.003	25.0	-0.003	0.13	2.00
27.0	27.001	27.0	-0.001	0.13	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachan 3 Rd., Banggood, Pakkret, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.co@yahoo.com, calibratech.co@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-2 Page : 1 of 2

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.
189 Moo 3 Bangrakplathana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)
Manufacturer : Aqualytic Model : ET 618-4
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : 0109/13922 ID No. : TLC-L005

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.
Ambient Temperature : (24.0 to 24.5) °C
Relative Humidity : (40 to 45) %
Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 21 April 2025

Date of Calibration : 21 April 2025

Date of Issue : 23 April 2025

Calibrated by : Pempon Chamru

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400048	68-400063-1	01 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Pempon Chamru)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachan 3 Rd., Banggood, Pakkret, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.co@yahoo.com, calibratech.co@hotmail.com

Certificate of Calibration

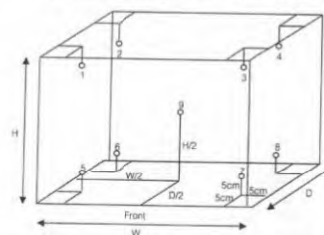
Certificate No. : 68-400225-2 Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

U/C Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.55 m
D = 0.48 m
H = 0.72 m
Capacity = 0.19 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	20.0	20.0	20.02	19.83	19.79	19.82	19.77	19.72	19.85	19.84	19.80	0.58

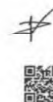
Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.32	0.27	0.67

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachan 3 Rd., Banggood, Pakkret, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.co@yahoo.com, calibratech.co@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-8 Page : 1 of 2

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co., Ltd.
189 Moo 3 Bangrakplathana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)
Manufacturer : Memmert Model : IF55
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : D215.1343 ID No. : TLC-L069

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Tops-Lab Consultants Co., Ltd.
Ambient Temperature : (24.0 to 25.0) °C
Relative Humidity : (45 to 50) %
Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 21 April 2025

Date of Calibration : 21 April 2025

Date of Issue : 23 April 2025

Calibrated by : Pempon Chamru

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400042	68-400007-1	28 Jul 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Pempon Chamru)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachan 3 Rd., Banggood, Pakkret, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.co@yahoo.com, calibratech.co@hotmail.com

Certificate of Calibration

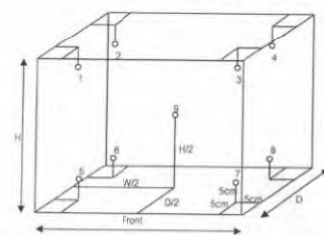
Certificate No. : 68-400225-8 Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

U/C Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.40 m
D = 0.33 m
H = 0.41 m
Capacity = 0.05 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
35.0	35.0	35.0	34.94	35.00	35.02	34.99	35.03	34.99	34.82	34.97	34.96	0.30
44.5	44.5	44.5	44.59	44.63	44.64	44.62	44.65	44.58	44.40	44.62	44.58	0.30

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	35.0	0.16	0.02	0.24
44.5	44.5	44.5	0.19	0.02	0.28

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155 e-mail : calibratech.co@yohoo.com, calibratech.co@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-4 Page : 1 of 2

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co., Ltd.

189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuahtong, Nonthaburi 11110

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNB 14

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : L410.1294

ID No. : TLC-L009

Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory, Tops-Lab Consultants Co., Ltd.

Ambient Temperature : (32.0 to 34.0) °C

Relative Humidity : (45 to 50) %

Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 21 April 2025

Date of Calibration : 22 April 2025

Date of Issue : 23 April 2025

Calibrated by : Permpoon Chanyu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No. Cert. No. Due Date Traceability

400046 & 400024 68-400148-2 30 Sep 2025 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpoon Chanyu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155 e-mail : calibratech.co@yohoo.com, calibratech.co@hotmail.com

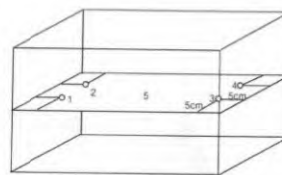
Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-4 Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Front

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.					Uncertainty (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)
			1	2	3	4	5			
85.0	75.8	75.8	85.06	84.90	85.02	84.93	85.06	0.29	0.36	0.17
95.0	85.9	85.9	95.12	94.94	95.01	94.95	95.01	0.24	0.34	0.14

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

-o0o-



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155 e-mail : calibratech.co@yohoo.com, calibratech.co@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-1 Page : 1 of 2

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.

189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuahtong, Nonthaburi 11110

Equipment : Temperature controlled enclosure (Oven)

Manufacturer : Binder

Model : FED 53

Range : N/A °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : 07-29050

ID No. : TLC-L004

Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory, Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.

Ambient Temperature : (32.0 to 34.0) °C

Relative Humidity : (45 to 50) %

Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 21 April 2025

Date of Calibration : 21 April 2025

Date of Issue : 23 April 2025

Calibrated by : Permpoon Chanyu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No. Cert. No. Due Date Traceability

400029 & 400032 67-400584-1 29 Apr 2025 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpoon Chanyu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155 e-mail : calibratech.co@yohoo.com, calibratech.co@hotmail.com

Certificate of Calibration

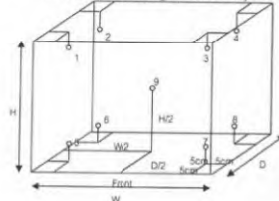
Certificate No. : 68-400225-1 Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.40 m

D = 0.33 m

H = 0.40 m

Capacity = 0.05 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
104	104	104	105.5	104.4	103.8	104.0	105.7	104.4	104.3	104.8	104.1	0.97
180	180	180	181.9	179.5	179.3	179.3	182.8	180.7	181.0	181.3	179.7	1.3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
104	104	104	1.7	0.1	2.2
180	180	180	3.5	0.3	3.9

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

-o0o-



CAL-F0031-03

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-3

Page : 1 of 2

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.

189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuahtong, Nonthaburi 11110

Equipment : Temperature controlled enclosure (Refrigerator)

Manufacturer : Sanden Intercool

Model : YPR-068S

Range : N/A °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : YPR068201S-1011-00028

ID No. : TLC-L008

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Tops-Lab Consultants Co., Ltd.

Ambient Temperature : (29.0 to 30.0) °C

Relative Humidity : (45 to 50) %

Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 21 April 2025

Date of Calibration : 21 April 2025

Date of Issue : 23 April 2025

Calibrated by : Pempon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No. Cert. No. Due Date Traceability

400046 & 400023 68-400148-1 02 Oct 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Pempon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-3

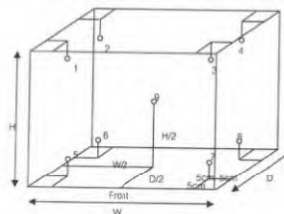
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.58 m
D = 0.56 m
H = 1.33 m
Capacity = 0.43 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3	3	3	4.12	3.60	4.59	3.64	3.72	3.98	2.83	2.63	2.70	1.1

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
3	3	3	2.0	0.5	2.6

Remark: The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



CAL-F0031-03

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-11

Page : 1 of 2

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co., Ltd.

189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuahtong, Nonthaburi 11110

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : Ternaks

Model : TS 4115

Range : N/A °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : 931596

ID No. : TLC-L095

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Tops-Lab Consultants Co., Ltd.

Ambient Temperature : (26.5 to 27.0) °C

Relative Humidity : (55 to 60) %

Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 21 April 2025

Date of Calibration : 21 April 2025

Date of Issue : 23 April 2025

Calibrated by : Pempon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No. Cert. No. Due Date Traceability

400029 & 400043 67-400585-1 26 Apr 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Pempon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-11

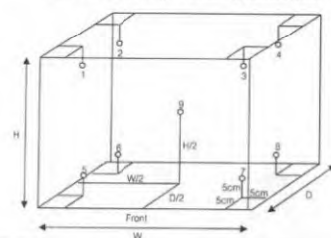
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.44 m
D = 0.36 m
H = 0.73 m
Capacity = 0.12 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
30	30	30	30.13	30.11	30.14	30.14	30.13	30.10	30.16	30.12	30.10	0.65

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
30	30	30	0.07	0.04	0.13

Remark: The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



CAL-F0031-03



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำแท้งเบรื่อเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก 1-8

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ เพื่อเป็นเกณฑ์ไว้สำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๓๐๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ และมอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ และกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมาย และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

๑.๑ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๒ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๓ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

๑.๔ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

๑.๕ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐

๑.๖ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละออง เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

๑.๗ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ข้อ ๒ กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังนี้

๒.๑ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๒ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๒๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๓ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน

๒.๔ ก๊าซโอโซน

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วน ในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๗๐ ส่วน ในพันล้านส่วน

๒.๕ ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๖ ผุ้ละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของผุ้ละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของผุ้ละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๗ ผุ้ละของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของผุ้ละของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของผุ้ละของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๘ สารตะกั่ว ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้

๓.๑ ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีฟลักซ์โรซานีน (Parosanine) หรือวิธีฟลูออโรสเซนซ์ (Ultraviolet Fluorescence)

๓.๒ ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีเคมีลูมินเนสเซนซ์ (Chemiluminescence) หรือวิธีคาร์บิที แอทเทนนูเอเตด เฟสชิฟท์ (Cavity Attenuated Phase Shift Spectroscopy : CAPS)

๓.๓ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีนินทีสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน (Non-dispersive Infrared Detection) หรือวิธีนินทีสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน ก๊าซฟิลเตอร์คอร์เรชัน (Non-dispersive Infrared Detection Gas Filter Correlation)

๓.๔ ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีเคมีลูมินเนสเซนซ์ (Chemiluminescence) หรือวิธีอัลตราไวโอเลต แอ็บซอร์ปชัน โฟโตเมตริก (Ultraviolet Absorption Photometry)

๓.๕ ค่าเฉลี่ยของผุ้ละรวมหรือผุ้ละของขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ย ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric)

๓.๖ ค่าเฉลี่ยของผุ้ละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้าเรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทเปอร์ อิลิมเนต ออสซิลเลตติ้ง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM)

วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมิส (Dichotomous Air Sampler)

๓.๗ ค่าเฉลี่ยของผุ้ละของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทเปอร์ อิลิมเนต ออสซิลเลตติ้ง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมิส (Dichotomous Air Sampler)

๓.๘ ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)

ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ตามต้องการที่กึ่งสิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : US EPA) หรือมาตรฐานของสหภาพยุโรป (European Union : EU) กำหนด หรือวิธีอื่นตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศให้ดำเนินการ ดังนี้

๕.๑ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๔ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ

๕.๒ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๕ ข้อ ๓.๖ และข้อ ๓.๘ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ

๕.๓ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๗ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๕ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐานจริง

ข้อ ๖ การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๕ ต้องมีความครบถ้วน สมบูรณ์ของข้อมูล ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕

ข้อ ๗ การกำหนดดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทยสำหรับสารมลพิษทางอากาศตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙
สุชาติ ชมกลิ่น
รองนายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

แก้ไข

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘
หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐาน
ระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะ
ใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย
พลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง
๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียก
โดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC
๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (Interna-
tional Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๕๕ เดซิเบล
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๘๐ เดซิเบล

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่
- (๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ
- (๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่
- (๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อเป็นแนวทางในการบังคับและเฝ้าระวังคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน และการป้องกันผลกระทบของสารอันตรายในตะกอนดินที่จะมีต่อสัตว์น้ำในแหล่งน้ำผิวดินและมนุษย์ผ่านทางโซ่อาหาร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๕ จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อป้องกันสัตว์น้ำและมนุษย์ผ่านทางโซ่อาหารไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน” หมายความว่า ชั้นอนุภาคที่สะสมอยู่บนพื้นแหล่งน้ำผิวดิน ประกอบด้วย อินทรีย์วัตถุ หรืออินทรีย์วัตถุที่มีขนาดเล็ก เช่น กรวด หิน ดิน หวาย เป็นต้น ซึ่งผ่านกระบวนการสลายตัวตามธรรมชาติ ที่ถูกพัดพาปะปนกับกระแสน้ำหรือตกลงจากชั้นบรรยากาศสู่แหล่งน้ำผิวดิน และจมลงทับถมกับบริเวณพื้นด้านล่างของแหล่งน้ำผิวดิน โดยแหล่งน้ำผิวดินนั้น หมายความว่า แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำผิวดินสาธารณะอื่น ๆ

“สัตว์น้ำผิวดิน” หมายความว่า สัตว์ที่อาศัยหรือดำรงชีพอยู่ในหรืออยู่บนตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์จำพวกที่ไม่มีกระดูกสันหลัง เช่น ไข่เต่าน้ำ หนอนแดง ตัวอ่อนแมลงปอ ตัวอ่อนแมลงชีปะขาว เป็นต้น ซึ่งจัดเป็นผู้บริโภคระดับแรกของห่วงโซ่อาหารและเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำขนาดใหญ่อื่น ๆ

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังต่อไปนี้

๒.๑ มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดิน คือ ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายในตะกอนดินที่สัตว์น้ำผิวดินสามารถอาศัยได้ โดยไม่เกิดอันตรายต่อสัตว์น้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งจะส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศแหล่งน้ำผิวดินต่อไป

๒.๒ มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านทางห่วงโซ่อาหาร คือระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายในตะกอนดินที่สะสมและถ่ายทอดสู่สัตว์น้ำผ่านห่วงโซ่อาหาร และมนุษย์สามารถรับสัตว์น้ำโดยไม่เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยในระยะยาว

ข้อ ๓ กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำเดินไว้ดังต่อไปนี้

- ๓.๑ โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่
- (๑) สารหนู (Arsenic) ต้องไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๒) แคดเมียม (Cadmium) ต้องไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๓) โครเมียม (Chromium) ต้องไม่เกิน ๔๓.๔ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๔) ทองแดง (Copper) ต้องไม่เกิน ๓๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๕) ตะกั่ว (Lead) ต้องไม่เกิน ๓๖ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๖)ปรอท (Total Mercury) ต้องไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๗) นิกเกิล (Nickel) ต้องไม่เกิน ๒๓ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๘) สังกะสี (Zinc) ต้องไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- ๓.๒ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่
- (๑) อะพราซีน (Atrazine) ต้องไม่เกิน ๐.๓ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๒) อะซินฟอส เอธิล (Azinphos-ethyl) ต้องไม่เกิน ๐.๐๒ ไมโครกรัม
 - (๓) อะซินฟอส เมธิล (Azinphos-methyl) ต้องไม่เกิน ๐.๐๒ ไมโครกรัม
 - (๔) คลอร์เดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๓.๒ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๕) ดีลดีริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๖) ดีดีทีรวม (Sum DDD) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๗) ดีดีอีรวม (Sum DDE) ต้องไม่เกิน ๓.๒ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๘) ดีดีทีรวม (Sum DDT) ต้องไม่เกิน ๔.๒ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๙) ดีดีทีทั้งหมด (Total DDTs) ต้องไม่เกิน ๕.๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

น้ำหนักแห้ง

- (๑๐) เอ็นดริน (Endrin) ต้องไม่เกิน ๒.๒ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๑๑) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๒.๕ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง

- (๑๒) ลินเดน (Lindane or gamma-BHC) ต้องไม่เกิน ๒.๔ ไมโครกรัม

ต่อลิตรน้ำหนักแห้ง

- (๑๓) มาลาไอออน (Malathion) ต้องไม่เกิน ๐.๖๗ ไมโครกรัมต่อลิตร

น้ำหนักแห้ง

(๑๔) ท็อกซาเฟน (Toxaphene) ต้องไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

น้ำหนักแห้ง

๓.๓ สารอันตรายอื่น ๆ ได้แก่

- (๑) แอนทราซีน (Anthracene) ต้องไม่เกิน ๕๗ ไมโครกรัมต่อลิตร

น้ำหนักแห้ง

- (๒) เบนซ์ (เอ) แอนทราซีน (Benz[a]anthracene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัม

ต่อลิตรน้ำหนักแห้ง

- (๓) เบนโซโซ (เอ) ไพรีน (Benzo[a]pyrene) ต้องไม่เกิน ๑๕๐ ไมโครกรัม

ต่อลิตรน้ำหนักแห้ง

- (๔) คริสซีน (Chrysene) ต้องไม่เกิน ๗๐ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๕) ไดเบนซี (เอ.เอช) แอนทราซีน (Dibenz[a,h]anthracene) ต้องไม่เกิน

๓๓ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง

- (๖) ฟลูออแรนทรีน (Fluoranthene) ต้องไม่เกิน ๔๒๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

น้ำหนักแห้ง

- (๗) ฟลูออรีน (Fluorene) ต้องไม่เกิน ๗๗ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๘) แนพทาเลน (Naphthalene) ต้องไม่เกิน ๑๘๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

น้ำหนักแห้ง

- (๙) ฟีนนทรีน (Phenanthrene) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

น้ำหนักแห้ง

- (๑๐) ไพรีน (Pyrene) ต้องไม่เกิน ๑๔๕ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๑๑) ฟือเอซอทั้งหมด (Total PAHs หรือ Total Polycyclic Aromatic Hydrocarbon) ต้องไม่เกิน ๑,๖๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง

(๑๒) พีซีบีทั้งหมด (Total PCBs หรือ Total Polychlorinated biphenyls) ต้องไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง

ทั้งนี้ การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำเดินให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารที่ปริมาณคาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมดร้อยละ ๒ ไว้ ดังต่อไปนี้

๔.๑ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่

- (๑) คลอร์เดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๐.๓ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๒) ดีดีทีรวม (Sum DDD) ต้องไม่เกิน ๑.๔ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๓) ดีดีอีรวม (Sum DDE) ต้องไม่เกิน ๐.๖ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง

- (๔) ดีดีทีรวม (Sum DDT) ต้องไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๕) ดีดีดีริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๒ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๖) เอ็นดริน (Endrin) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน ๔ ไมโครกรัมต่อกรัม

น้ำหนักแห้ง

- (๘) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัม
 ต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๙) เฮกซะคลอร์เบนซีน (Hexachlorobenzene) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัม
 ต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๑๐) เฮกซะคลอร์อีเทน (Hexachloroethane) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัม
 ต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๑๑) ลินเดน (Lindane หรือ gamma-Hexachlorocyclohexane) ต้องไม่เกิน
 ๐.๖๕ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๑๒) ไมเร็กซ์ (Mirex) ต้องไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๑๓) ท็อกซาฟีน (Toxaphene) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๒ ไมโครกรัมต่อกรัม

น้ำหนักแห้ง

- ๔.๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่
 (๑) เบนซีน (Benzene) ต้องไม่เกิน ๒๕ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๒) คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene) ต้องไม่เกิน ๕,๒๐๐ ไมโครกรัม
 ต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๓) เอ็กซะคลอโรบิวตะไดอีน (Hexachlorobutadiene) ต้องไม่เกิน
 ๑๒ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๔) เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ต้องไม่เกิน ๖๘ ไมโครกรัม
 ต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๕) เตตราคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ต้องไม่เกิน ๔๔ ไมโครกรัม
 ต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๖) โทลูอีน (Toluene) ต้องไม่เกิน ๕๖,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 ๔.๓ สารอันตรายอื่น ๆ ได้แก่
 (๑) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo[a]pyrene) ต้องไม่เกิน ๑๘ ไมโครกรัม
 ต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๒) ๒,๔-ไดเมธิลฟีนิล (2,4-Dimethylphenol) ต้องไม่เกิน ๓,๖๐๐ ไมโครกรัม
 ต่อกรัมน้ำหนักแห้ง

- (๓) ๒,๔-ไดไนโตรฟีนิล (2,4-Dinitrophenol) ต้องไม่เกิน ๒๘๐ ไมโครกรัม
 ต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๔) อ็อกตาคลอโรสไตรีน (Octachlorostyrene) ต้องไม่เกิน ๐.๑๘ ไมโครกรัม
 ต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๕) พีบีดีอี-๔๗ (PBDE-47 หรือ Polybrominated diphenyl ethers - 47)
 ต้องไม่เกิน ๓ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๖) พีบีดีอี-๙๙ (PBDE-99 หรือ Polybrominated diphenyl ethers - 99)
 ต้องไม่เกิน ๑.๘ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๗) พีบีดีอี-๑๕๓ (PBDE-153 หรือ Polybrominated diphenyl ethers - 153)
 ต้องไม่เกิน ๑๑ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๘) พีซีบีทั้งหมด (Total PCBs หรือ Total Polychlorinated biphenyls)
 ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
 (๙) ๒,๓,๗,๘-ทีซีดี (2,3,7,8-TCDD หรือ 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-
 p-dioxin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๐๑ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง

ทั้งนี้ การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดิน
 ในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแนบท้าย
 ประกาศนี้

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างตะกอนดิน การรักษาสภาพตัวอย่างตะกอนดิน และการวิเคราะห์
 ตัวอย่างตะกอนดิน ให้เป็นไปตาม Method for Collection, Storage and Manipulation of
 Sediments for Chemical and Toxicological Analyses : Technical Manual และ Test
 Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW - ๘๔๖) ของ
 องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection
 Agency) ตามที่ปรากฏในภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวกท้าย
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อปกป้องสัตว์น้ำดิน ให้เปรียบเทียบข้อมูลในตะกอนดินที่ตรวจพบกับมาตรฐานคุณภาพ ตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดินและระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน โดยระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน มีดังนี้

- (๑) สารหนู (As) มากกว่าหรือเท่ากับ ๓๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๒) แคดเมียม (Cd) มากกว่าหรือเท่ากับ ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๓) โครเมียม (Cr) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๑๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๔) ทองแดง (Cu) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๕) ตะกั่ว (Pb) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๓๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๖)ปรอท (Total Hg) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๗) นิกเกิล (Ni) มากกว่าหรือเท่ากับ ๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๘) สังกะสี (Zn) มากกว่าหรือเท่ากับ ๔๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๙) คลอรีน (Chlordane) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๐) ดีดีที (Dieldrin) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๑) ดีดีทีทั้งหมด (Total DDTs) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๒) เอ็นดริน (Endrin) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๓) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๔) ลินเดน (Lindane) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๕) ท็อกซาฟีน (Toxaphene) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๖) ฟือเอซอสทั้งหมด (Total PAHs) มากกว่าหรือเท่ากับ ๒๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๗) พีซีบีทั้งหมด (Total PCBs) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง

หากพบว่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อประชากรสัตว์น้ำดิน

หากพบว่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำดิน

หากพบว่าสูงกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำดินสูง

แหล่งน้ำที่พบการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินสูงกว่ามาตรฐานฯ และระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อ สัตว์น้ำดิน ต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติมร่วมกับเครื่องมือการบ่งชี้คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินอื่น ๆ และสืบหาที่มา

ของแหล่งกำเนิดการปลดปล่อยสารอันตราย เพื่อการควบคุมและ/หรือบริหารจัดการการปนเปื้อนสารอันตราย ในตะกอนดินที่เหมาะสม

๒. การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร ให้เปรียบเทียบความเข้มข้นสารอันตรายในตะกอนดินที่ตรวจพบกับ มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร ดังนี้

หากพบว่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารจากการบริโภคสัตว์น้ำ

หากพบว่าสูงกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอาจมีโอกาสดังกล่าวเกิดผลกระทบต่อมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารจากการบริโภคสัตว์น้ำ และต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์ สำหรับการควบคุมและ/หรือการบริหารจัดการการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินที่เหมาะสม

๓. การเก็บตัวอย่างตะกอนดิน ให้เก็บด้วยเครื่องมือเก็บตัวอย่างที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์ หรือโลหะปลอดสมี ที่บริเวณพื้นผิวดินและ/หรือระดับความลึกต่าง ๆ ที่ต้องการประเมินการปนเปื้อน โดยเป็นไปตาม Methods for collection, storage and manipulation of sediments for chemical and toxicological analyses: technical manual ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)

๔. การรักษาสภาพตัวอย่างตะกอนดิน

พารามิเตอร์ (Parameter)	ภาชนะบรรจุ (Container)	การจัดเก็บ (Storage)	ระยะเวลาเก็บรักษา* (Holding Time)
โลหะหนัก (ยกเว้นปรอท) (Heavy Metals)	ขวดพลาสติก หรือ ขวดเหล็ก PTFE หรือขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส	๑๘๐ วัน
ปรอท (Mercury)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส และเก็บในที่มืด	๒๘ วัน
สารอินทรีย์ที่สกัดได้ (Extractable Organics) - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) - สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) - ฟือเอซ (PAHs) - พบบดีล (PBDEs) - พีซีบี (PCBs) - ๒,๓,๗,๘-พีซีดีดี (2,3,7,8-TCDD)	ขวดแก้วที่ปิดด้วยฝาเทฟลอน	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส และเก็บในที่มืด	๗ วัน (ก่อนสกัด) ๓๐ วัน (หลังสกัด)

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๒๙. เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride; 75-09-2) ๓๐. เตตราคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene; 127-18-4) ๓๑. โทลูอีน (Toluene; 108-88-3)	
สารอันตรายอื่น ๆ	
๓๒. แอนทราซีน (Anthracene; 120-12-7) ๓๓. เบนซีน (เอ) แอนทราซีน (Benz[a]anthracene; 56-55-3) ๓๔. เบนโซไพเร็น (เอ) (Benzo[a]pyrene; 50-32-8) ๓๕. ไครซีน (Chrysene; 218-01-9) ๓๖. ไดเบนซี (เอเอช) แอนทราซีน (Di-benz[a,h]anthracene; 53-70-3) ๓๗. ฟลูออแรนทรีน (Fluoranthene; 206-44-0) ๓๘. ฟลูออรีน (Fluorene; 86-73-7) ๓๙. แนพทาเลิน (Naphthalene; 91-20-3) ๔๐. ฟีนนทรีน (Phenanthrene; 85-01-8) ๔๑. ไพรีน (Pyrene; 129-00-0) ๔๒. ฟิเอซทั้งหมด (Total PAHs)	Method 8100: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) Method 8275A: Semivolatile Organic Compounds (PAHs AND PCBs) in Soils/Sludges and Solid Wastes Using Thermal Extraction/Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE/GC/MS) Method 8310: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8410: Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared Spectrometry for Semivolatile Organics: Capillary Column วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๓. พีซีทั้งหมด (Total PCBs; 1336-36-3)	Method 8082A: Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography Method 8275A: Semivolatile Organic Compounds (PAHs AND PCBs) in Soils/Sludges and Solid Wastes Using Thermal Extraction/Gas

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๒๐. เฮปตาคลอไรด์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide; 1024-57-3) ๒๑. เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene; 118-74-1) ๒๒. ลินเดน (Lindane; gamma Hexachlorocyclohexane; 58-89-9)	(GC/AED) Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒๓. มาลาไธออน (Malathion; 121-75-5)	Method 8085: Compound-independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED) Method 8241B: Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒๔. ไมเร็กซ์ (Mirex; 2385-85-5)	Method 8085: Compound-independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED) Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒๕. ท็อกซาเฟน (Toxaphene; 8001-35-2)	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds: VOCs)	
๒๖. เบนซีน (Benzene; 71-43-2) ๒๗. คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene; 108-90-7) ๒๘. เฮกซะคลอโรบิวทาไดเอน (Hexachlorobutadiene; 87-68-3)	Method 8021B: Aromatic and Halogenated Volatiles by Gas Chromatography Using Photoionization and/or Electrolytic Conductivity Detectors Method 8260D: Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) Method 8261: Volatile Organic Compounds by Vacuum Distillation in Combination with Gas Chromatography/Mass Spectrometry (VD/GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่มีการจัดทำกำหนด

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๔๔. ๒,๔-ไดเมธิลฟีนิล (2,4-Dimethylphenol; 105-67-9) ๔๕. ๒,๔-ไดไนโตรฟีนิล (2,4-Dinitrophenol; 51-28-5)	Chromatography/Mass Spectrometry (TE/GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๖. ออกตาคลอโรสไตรีน (Octachlorostyrene; 29082-74-4)	EPA Method 1699: Pesticides in Water, Soil, Sediment, Biosolids, and Tissue by HRGC/HRMS ตาม EPA Clean Water Act Analytical Methods วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๗. พีบีดีอี - ๔๗ (PBDE-47; 5436 - 43 -1) ๔๘. พีบีดีอี - ๔๙ (PBDE-99; 60348-60-9) ๔๙. พีบีดีอี - ๑๕๓ (PBDE-153; 68631-49-2)	Method 8082A: Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๕๐. ๒,๓,๗,๘ - ทีซีดีที (2,3,7,8-TCDD หรือ 2,3,7,8 Tetrachlorodibenzo-p- dioxin; 1746-01-6)	Method 8290A: Polychlorinated Dibenzodioxins (PCDDs) and Polychlorinated Dibenzofurans (PCDFs) by High-Resolution Gas Chromatography/High-Resolution Mass Spectrometry (HRGC/HRMS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
รายละเอียดเพิ่มเติมตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) และ Clean Water Act Analytical Methods ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)	

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้น้ำได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้
(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรต (NO₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีโคไลโคไลฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่กรณีที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีโคไลโคไลฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีโคไลโคไลฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

- (๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน
- (๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอ์เมนต์ชัน เทกนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)
- (๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)
- (๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอรีเซชัน (Distillation Nesslerization)
- (๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมีโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)
- (๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดยี่ห้อวิทยาศาสตร์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น ไดเร็ก แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)
- (๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น โคลด์เวปเปอร์ เทกนิก (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)
- (๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)
- (๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดิน บาร์บิทริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)
- (๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็คกราวด์พร็อพพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)
- (๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีสิทีบิโอเอซซึนไดแอลฟา คีคลรีน อัลดรีน เฮปตาคลอโรอีปอกไซด์ และเอนดรีน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๘ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะบ้านทั้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ให้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นกรมสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระยะบ้านทั้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้เป็นกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะบ้านทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชบัญญัติแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจกัสิทธิและเสรีภาพของบุคคล จึงมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะบ้านทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๖

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมัลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีที่ต่อระบายน้ำเพื่อเดียว หรือมีหลยพ่ที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอนันนำ นวดหรือยั่ว ซึ่งมิใช่ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน (๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการค้าการสาธาณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา

(๑๐) กัดอาคารหรือร้านอาหาร

“พื้นที่” หมายความว่า พื้นที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

(๑) อาคารประเภท ก.

(๒) อาคารประเภท ข.

(๓) อาคารประเภท ค.

(๔) อาคารประเภท ง.

(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักอาศัยอยู่ติดกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักนอนกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ใช้ทั้งคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๑) หอยพักที่มีจำนวนหอยสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กิจการอาหารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กิจการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน คิดค่ากันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไทเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

- (๓) การตรวจสอบค่าน้ำหนักและน้ำหนักให้กระทำโดยวิธีการสกัดตัวทำลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- (๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยวิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก 2

แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก 2-1

ผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569



บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2569

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี (A1)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N

วันที่ทดสอบ : 29-30 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

: นายทรงภพ ศรีธาบุญ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

: TE-5009X และ 1941

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

: TE-5009X และ 1942

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23-24/04/69	มคก./ลบ.ม.	107.2	52.6
24-25/04/69		116.0	57.0
25-26/04/69		98.9	50.7
26-27/04/69		112.6	54.1
27-28/04/69		95.7	48.5
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Umlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี (A1)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N

วันที่ทดสอบ : 29-30 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

: นายทรงภพ ศรีธาบุญ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-2.5)

: URB-MASS400/450 และ MASS450-A0160

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: DCL-H และ 7154

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: May 19, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด
		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23-24/04/69	มคก./ลบ.ม.	24.3
24-25/04/69		31.2
25-26/04/69		22.4
26-27/04/69		30.2
27-28/04/69		21.6
ค่ามาตรฐาน		37.5

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Umlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี (A1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 362

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb				
	23-24/04/69	24-25/04/69	25-26/04/69	26-27/04/69	27-28/04/69
10.00-11.00 น.	11.1	10.0	12.2	9.4	10.0
11.00-12.00 น.	10.2	9.1	9.9	6.9	9.1
12.00-13.00 น.	8.1	7.5	9.0	8.2	7.9
13.00-14.00 น.	7.1	9.2	7.3	9.1	7.0
14.00-15.00 น.	9.3	10.0	8.2	10.3	9.1
15.00-16.00 น.	11.1	12.1	10.0	11.0	11.5
16.00-17.00 น.	12.9	13.2	12.1	12.4	13.3
17.00-18.00 น.	14.3	14.2	14.5	13.5	15.0
18.00-19.00 น.	16.4	16.0	16.6	14.2	17.0
19.00-20.00 น.	17.0	16.7	17.9	15.5	17.7
20.00-21.00 น.	16.1	18.1	17.1	16.4	18.8
21.00-22.00 น.	15.0	17.0	16.1	17.5	17.3
22.00-23.00 น.	13.1	16.1	13.9	16.1	15.1
23.00-00.00 น.	11.2	13.9	12.2	15.0	13.9
00.00-01.00 น.	10.3	13.1	11.1	12.9	12.8
01.00-02.00 น.	9.1	11.2	10.0	12.2	11.1
02.00-03.00 น.	8.0	10.3	9.2	10.0	10.2
03.00-04.00 น.	7.3	9.1	8.0	9.1	9.0
04.00-05.00 น.	8.2	8.0	7.3	8.2	7.0
05.00-06.00 น.	9.1	7.1	9.1	6.9	8.2
06.00-07.00 น.	10.3	8.2	10.0	9.1	9.1
07.00-08.00 น.	12.2	10.0	11.1	10.2	10.9
08.00-09.00 น.	11.1	9.3	12.3	11.0	12.1
09.00-10.00 น.	9.2	11.1	9.9	12.3	10.8
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	17.0	18.1	17.9	17.5	18.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	11.2	11.7	11.5	11.6	11.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120				

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี (A1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 297

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb				
	23-24/04/69	24-25/04/69	25-26/04/69	26-27/04/69	27-28/04/69
10.00-11.00 น.	2.3	2.2	2.5	2.2	2.3
11.00-12.00 น.	2.4	2.3	2.4	2.4	2.4
12.00-13.00 น.	2.3	2.5	2.3	2.3	2.3
13.00-14.00 น.	2.2	2.3	2.6	2.2	2.4
14.00-15.00 น.	2.3	2.4	2.3	2.1	2.5
15.00-16.00 น.	2.4	2.2	2.4	2.3	2.3
16.00-17.00 น.	2.5	2.3	2.6	2.4	2.4
17.00-18.00 น.	2.6	2.5	2.5	2.3	2.3
18.00-19.00 น.	2.4	2.4	2.4	2.2	2.4
19.00-20.00 น.	2.3	2.2	2.3	2.1	2.5
20.00-21.00 น.	2.2	2.3	2.5	2.0	2.3
21.00-22.00 น.	2.6	2.4	2.6	2.2	2.4
22.00-23.00 น.	2.4	2.2	2.4	2.1	2.3
23.00-00.00 น.	2.2	2.3	2.5	2.3	2.4
00.00-01.00 น.	2.1	2.4	2.4	2.1	2.3
01.00-02.00 น.	2.3	2.5	2.2	2.4	2.2
02.00-03.00 น.	2.5	2.1	2.6	2.2	2.3
03.00-04.00 น.	2.4	1.9	2.4	2.1	2.4
04.00-05.00 น.	2.3	2.0	2.5	1.9	2.3
05.00-06.00 น.	2.6	2.3	2.6	2.1	2.5
06.00-07.00 น.	2.4	2.1	2.4	2.0	2.4
07.00-08.00 น.	2.5	2.3	2.3	2.3	2.3
08.00-09.00 น.	2.4	2.2	2.6	2.4	2.4
09.00-10.00 น.	2.1	2.4	2.5	2.2	2.1
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.6	2.5	2.6	2.4	2.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2.4	2.3	2.5	2.2	2.4
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	100				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	50				

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Umlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



M. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี (A1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TML-30U และ 167

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm				
	23-24/04/69	24-25/04/69	25-26/04/69	26-27/04/69	27-28/04/69
10.00-11.00 น.	0.61	0.62	0.59	0.58	0.60
11.00-12.00 น.	0.60	0.60	0.60	0.59	0.61
12.00-13.00 น.	0.62	0.63	0.61	0.62	0.63
13.00-14.00 น.	0.64	0.62	0.63	0.60	0.62
14.00-15.00 น.	0.63	0.64	0.62	0.61	0.64
15.00-16.00 น.	0.65	0.65	0.64	0.63	0.66
16.00-17.00 น.	0.66	0.66	0.65	0.65	0.67
17.00-18.00 น.	0.67	0.67	0.66	0.66	0.68
18.00-19.00 น.	0.68	0.70	0.67	0.69	0.71
19.00-20.00 น.	0.66	0.68	0.65	0.68	0.70
20.00-21.00 น.	0.65	0.67	0.64	0.66	0.68
21.00-22.00 น.	0.66	0.65	0.63	0.67	0.65
22.00-23.00 น.	0.64	0.63	0.60	0.65	0.66
23.00-00.00 น.	0.63	0.62	0.61	0.64	0.63
00.00-01.00 น.	0.65	0.60	0.59	0.63	0.62
01.00-02.00 น.	0.63	0.61	0.58	0.62	0.61
02.00-03.00 น.	0.62	0.60	0.59	0.60	0.60
03.00-04.00 น.	0.60	0.58	0.57	0.61	0.59
04.00-05.00 น.	0.61	0.57	0.56	0.59	0.58
05.00-06.00 น.	0.62	0.56	0.55	0.58	0.59
06.00-07.00 น.	0.60	0.57	0.56	0.57	0.56
07.00-08.00 น.	0.58	0.55	0.54	0.56	0.55
08.00-09.00 น.	0.59	0.56	0.56	0.58	0.54
09.00-10.00 น.	0.61	0.58	0.57	0.59	0.56
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.68	0.70	0.67	0.69	0.71
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.66	0.67	0.65	0.67	0.68
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30				
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9				

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-326-จ-0018

E. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี (A1)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-26 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	23-24/04/69			24-25/04/69			25-26/04/69		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
10.00-11.00 น.	1.4	NW	32.5	1.4	NE	29.3	1.7	NE	31.5
11.00-12.00 น.	1.4	NW	32.9	1.1	WSW	30.6	3.0	WSW	32.5
12.00-13.00 น.	1.9	N	33.3	1.4	WNW	31.2	2.2	WSW	33.6
13.00-14.00 น.	2.4	WSW	32.1	1.5	NW	32.5	1.6	SW	32.5
14.00-15.00 น.	0.8	NW	31.5	1.1	NNW	33.6	1.2	SW	31.4
15.00-16.00 น.	1.4	NNE	31.0	1.0	NNW	32.5	2.5	WSW	30.6
16.00-17.00 น.	1.1	NNE	30.6	2.1	N	31.1	1.9	WSW	30.2
17.00-18.00 น.	1.0	N	30.2	0.9	N	30.8	0.9	SW	29.8
18.00-19.00 น.	0.9	NNW	29.8	0.8	N	30.2	0.0	---	28.2
19.00-20.00 น.	0.7	NNE	28.5	0.6	SSW	29.9	0.0	---	28.1
20.00-21.00 น.	0.4	NE	28.0	1.3	WSW	29.3	0.0	---	27.5
21.00-22.00 น.	0.3	N	27.8	0.9	SE	28.5	0.4	WSW	27.2
22.00-23.00 น.	0.4	ENE	27.4	0.6	SW	28.1	0.3	SE	27.0
23.00-00.00 น.	0.6	ENE	26.9	0.8	SSW	27.4	0.9	SSW	26.9
00.00-01.00 น.	0.7	NNE	26.3	0.4	SSE	27.2	0.5	WSW	26.5
01.00-02.00 น.	0.5	E	25.8	0.0	---	26.6	0.6	SW	26.3
02.00-03.00 น.	0.0	---	25.1	0.4	WNW	26.3	0.8	NW	26.4
03.00-04.00 น.	0.9	SW	24.6	1.0	WSW	25.8	0.8	N	27.6
04.00-05.00 น.	1.0	SW	24.3	1.8	WSW	26.1	0.6	NW	28.5
05.00-06.00 น.	1.5	WSW	25.5	1.3	WSW	26.6	1.4	WSW	28.9
06.00-07.00 น.	1.6	W	26.6	1.1	NNE	27.8	0.6	ESE	29.3
07.00-08.00 น.	1.5	WSW	26.7	1.3	SW	28.3	0.9	W	30.6
08.00-09.00 น.	1.2	WNW	27.8	1.0	N	29.9	1.3	NE	31.2
09.00-10.00 น.	0.8	NNW	28.9	1.7	NE	30.6	0.8	SE	32.5

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธนาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที

C. Umlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี (A1)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 26-28 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	26-27/04/69			27-28/04/69		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
10.00-11.00 น.	1.1	E	33.3	1.5	NNE	33.3
11.00-12.00 น.	1.3	NE	32.1	1.5	N	32.6
12.00-13.00 น.	1.0	N	31.4	1.4	NNE	32.1
13.00-14.00 น.	0.9	W	30.6	1.5	NE	31.4
14.00-15.00 น.	0.6	W	30.2	1.1	NNW	30.5
15.00-16.00 น.	2.6	WSW	29.9	1.2	NNW	30.2
16.00-17.00 น.	0.9	S	29.3	1.0	NNW	29.9
17.00-18.00 น.	2.0	W	28.5	1.1	NW	29.3
18.00-19.00 น.	0.5	E	28.1	2.0	WSW	28.5
19.00-20.00 น.	1.1	N	27.4	2.3	WSW	28.1
20.00-21.00 น.	2.3	NNE	27.2	2.1	WSW	27.4
21.00-22.00 น.	0.9	N	26.9	1.0	WSW	27.2
22.00-23.00 น.	0.4	SSE	26.3	2.2	WSW	26.9
23.00-00.00 น.	0.7	S	25.8	1.1	WSW	26.3
00.00-01.00 น.	0.6	N	26.1	0.8	W	25.8
01.00-02.00 น.	0.7	S	26.3	2.2	WSW	26.6
02.00-03.00 น.	0.4	S	27.8	0.9	WSW	27.1
03.00-04.00 น.	0.5	SSE	28.9	2.2	WSW	27.8
04.00-05.00 น.	1.5	W	29.3	1.5	WSW	28.3
05.00-06.00 น.	1.1	WSW	30.0	1.4	WNW	28.9
06.00-07.00 น.	1.4	NNE	30.1	1.4	N	29.3
07.00-08.00 น.	1.2	N	30.5	2.0	WSW	30.6
08.00-09.00 น.	1.3	N	31.6	1.8	WSW	31.2
09.00-10.00 น.	1.4	N	32.8	1.5	SW	32.9

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี (A1)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโชย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง ≥ 7.8	
N	12	5	0	0	0	17
NNE	4	5	0	0	0	9
NE	3	4	0	0	0	7
ENE	2	0	0	0	0	2
E	3	0	0	0	0	3
ESE	1	0	0	0	0	1
SE	3	0	0	0	0	3
SSE	3	0	0	0	0	3
S	4	0	0	0	0	4
SSW	3	0	0	0	0	3
SW	7	2	0	0	0	9
WSW	10	19	0	0	0	29
W	4	3	0	0	0	7
WNW	2	2	0	0	0	4
NW	4	3	0	0	0	7
NNW	7	0	0	0	0	7
Total	72	43	0	0	0	115
ร้อยละ	60.00	35.83	0.00	0.00	0.00	95.83

Frequency of Calm Wind : 5

Frequency of Calm Wind : 4.17 %

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี (A1)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N

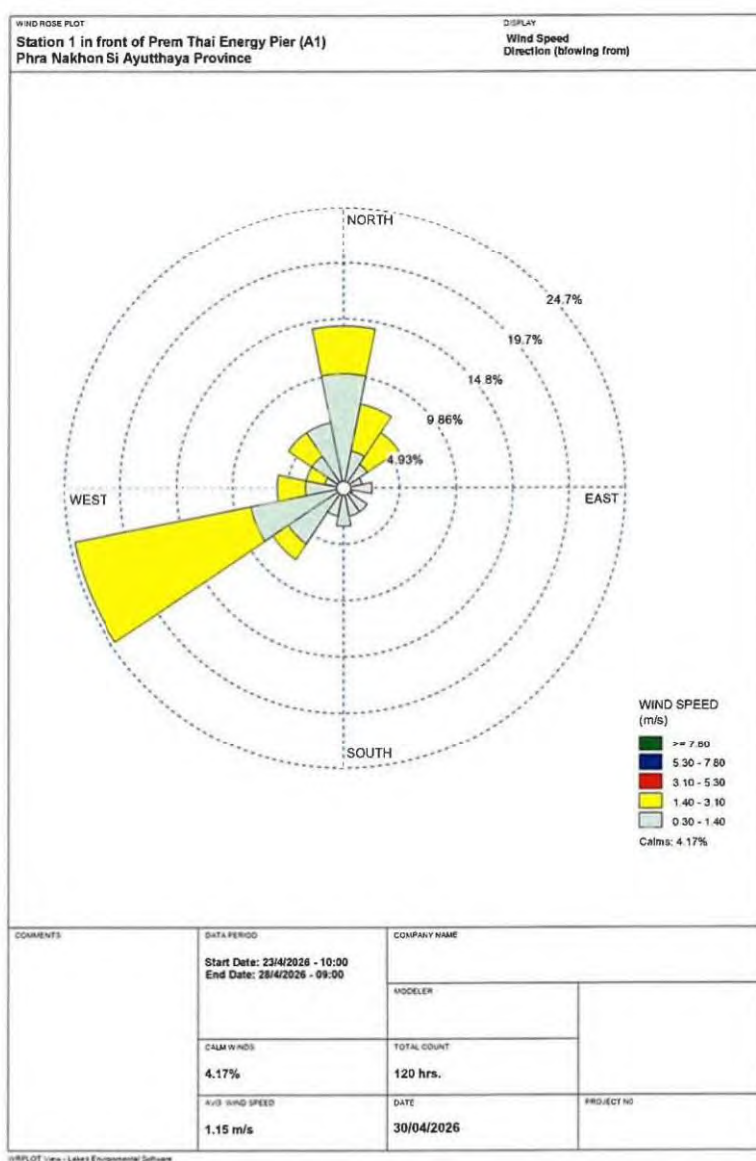
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569



C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



N. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือเปรม 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N วันที่ทดสอบ : 29-30 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 5336

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-5009X และ 1944

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23-24/04/69	มคก./ลบ.ม.	59.5	26.9
24-25/04/69		67.7	30.6
25-26/04/69		73.1	38.2
26-27/04/69		64.6	29.3
27-28/04/69		70.7	34.6
ค่ามาตรฐาน		200	100

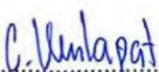
ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

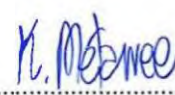
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือเปรม 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N

วันที่ทดสอบ : 29-30 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-2.5) : RAAS2.5-100 และ RAAS2.5-100-00075

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : DCL-H และ 7154

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : May 19, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด
		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23-24/04/69	มคก./ลบ.ม.	10.1
24-25/04/69		12.2
25-26/04/69		14.7
26-27/04/69		11.5
27-28/04/69		12.6
ค่ามาตรฐาน		37.5

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือเปรม 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 42C และ 384

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb				
	23-24/04/69	24-25/04/69	25-26/04/69	26-27/04/69	27-28/04/69
11.00-12.00 น.	10.2	9.0	11.2	9.4	7.3
12.00-13.00 น.	8.9	8.1	9.0	7.2	8.5
13.00-14.00 น.	8.0	10.0	7.9	8.6	9.6
14.00-15.00 น.	9.1	11.2	10.0	9.7	10.6
15.00-16.00 น.	11.2	12.0	11.1	11.5	11.4
16.00-17.00 น.	13.0	13.8	13.1	12.8	13.8
17.00-18.00 น.	15.2	15.2	14.9	14.0	14.2
18.00-19.00 น.	17.4	15.9	17.3	15.6	15.8
19.00-20.00 น.	18.8	17.2	19.1	16.7	16.9
20.00-21.00 น.	17.7	18.4	15.9	17.9	18.6
21.00-22.00 น.	17.0	16.8	14.8	19.4	17.3
22.00-23.00 น.	15.9	15.6	13.1	17.5	16.2
23.00-00.00 น.	13.8	14.2	12.0	15.3	14.5
00.00-01.00 น.	12.1	12.9	10.9	14.2	13.5
01.00-02.00 น.	10.9	12.0	10.0	12.5	12.4
02.00-03.00 น.	9.8	11.5	9.2	10.8	11.4
03.00-04.00 น.	8.4	10.2	8.0	9.4	10.5
04.00-05.00 น.	7.9	9.0	9.3	7.3	8.3
05.00-06.00 น.	9.2	7.8	10.0	8.5	7.6
06.00-07.00 น.	10.0	9.1	11.1	9.4	8.5
07.00-08.00 น.	8.9	10.9	13.0	11.3	10.4
08.00-09.00 น.	11.0	10.0	10.9	12.5	11.5
09.00-10.00 น.	13.0	11.9	11.8	10.5	12.3
10.00-11.00 น.	10.9	13.1	11.1	8.4	10.6
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	18.8	18.4	19.1	19.4	18.6
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	12.0	12.3	11.9	12.1	12.2
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120				

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือเปรม 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

: 43C และ 357

: B22019 และ APPVD

: EB0125123

: 52.99

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb				
	23-24/04/69	24-25/04/69	25-26/04/69	26-27/04/69	27-28/04/69
11.00-12.00 น.	2.3	2.4	2.3	2.3	2.3
12.00-13.00 น.	2.4	2.3	2.4	2.4	2.4
13.00-14.00 น.	2.5	2.4	2.8	2.3	2.3
14.00-15.00 น.	2.3	2.2	2.5	2.4	2.5
15.00-16.00 น.	2.4	2.3	2.2	2.5	2.3
16.00-17.00 น.	2.6	2.4	2.3	2.6	2.3
17.00-18.00 น.	2.4	2.2	2.5	2.4	2.4
18.00-19.00 น.	2.3	2.4	2.2	2.2	2.3
19.00-20.00 น.	2.5	2.3	2.1	2.3	2.5
20.00-21.00 น.	2.6	2.6	2.3	2.4	2.4
21.00-22.00 น.	2.7	2.4	2.5	2.2	2.5
22.00-23.00 น.	2.3	2.2	2.1	2.0	2.3
23.00-00.00 น.	2.5	2.3	2.4	1.9	2.1
00.00-01.00 น.	2.4	2.4	2.2	2.1	1.9
01.00-02.00 น.	2.2	2.1	2.3	2.3	2.2
02.00-03.00 น.	2.1	2.3	2.5	2.2	2.0
03.00-04.00 น.	2.3	2.5	2.4	2.0	2.1
04.00-05.00 น.	2.4	2.4	2.3	1.9	2.2
05.00-06.00 น.	2.2	2.6	2.2	2.1	2.3
06.00-07.00 น.	2.3	2.2	2.3	2.0	2.2
07.00-08.00 น.	2.4	2.3	2.4	2.3	2.1
08.00-09.00 น.	2.5	2.4	2.3	2.1	2.0
09.00-10.00 น.	2.1	2.3	2.6	2.0	2.4
10.00-11.00 น.	2.3	2.4	2.4	2.3	2.3
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.7	2.6	2.8	2.6	2.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2.4	2.3	2.4	2.2	2.3
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	100				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	50				

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือเปรม 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 9830T และ 06-0713

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm				
	23-24/04/69	24-25/04/69	25-26/04/69	26-27/04/69	27-28/04/69
11.00-12.00 น.	0.60	0.61	0.60	0.62	0.63
12.00-13.00 น.	0.62	0.60	0.62	0.64	0.62
13.00-14.00 น.	0.61	0.63	0.61	0.62	0.64
14.00-15.00 น.	0.63	0.64	0.62	0.63	0.65
15.00-16.00 น.	0.65	0.66	0.63	0.65	0.67
16.00-17.00 น.	0.66	0.65	0.64	0.66	0.68
17.00-18.00 น.	0.68	0.67	0.63	0.65	0.69
18.00-19.00 น.	0.70	0.71	0.67	0.69	0.72
19.00-20.00 น.	0.68	0.70	0.65	0.68	0.70
20.00-21.00 น.	0.66	0.69	0.64	0.66	0.68
21.00-22.00 น.	0.67	0.68	0.62	0.65	0.69
22.00-23.00 น.	0.65	0.69	0.63	0.63	0.67
23.00-00.00 น.	0.64	0.66	0.62	0.62	0.65
00.00-01.00 น.	0.63	0.65	0.61	0.60	0.64
01.00-02.00 น.	0.62	0.64	0.60	0.59	0.63
02.00-03.00 น.	0.63	0.62	0.58	0.60	0.62
03.00-04.00 น.	0.61	0.60	0.59	0.58	0.64
04.00-05.00 น.	0.62	0.59	0.58	0.57	0.62
05.00-06.00 น.	0.60	0.57	0.56	0.56	0.60
06.00-07.00 น.	0.59	0.58	0.55	0.55	0.59
07.00-08.00 น.	0.58	0.56	0.57	0.58	0.57
08.00-09.00 น.	0.59	0.57	0.58	0.59	0.56
09.00-10.00 น.	0.60	0.58	0.59	0.60	0.59
10.00-11.00 น.	0.62	0.59	0.60	0.61	0.62
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.70	0.71	0.67	0.69	0.72
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.67	0.68	0.64	0.66	0.69
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30				
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9				

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือเปรม 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-26 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	23-24/04/69			24-25/04/69			25-26/04/69		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
11.00-12.00 น.	1.7	N	33.3	1.3	N	33.6	1.6	NNE	32.0
12.00-13.00 น.	1.4	N	32.5	1.6	WSW	32.5	2.3	WSW	31.4
13.00-14.00 น.	1.6	NNE	31.6	1.4	NNE	32.1	1.7	SW	31.0
14.00-15.00 น.	2.6	WSW	31.0	1.2	NNW	31.4	1.8	SW	30.5
15.00-16.00 น.	1.3	WSW	30.8	0.9	NNW	30.8	0.9	SSW	30.2
16.00-17.00 น.	1.8	NE	30.5	1.0	NNW	30.2	2.2	WSW	29.9
17.00-18.00 น.	1.5	NNE	29.0	1.6	NW	29.9	1.8	WSW	29.3
18.00-19.00 น.	0.8	N	28.6	0.5	NE	29.3	1.3	WSW	28.8
19.00-20.00 น.	1.1	N	28.5	1.1	NNE	28.8	0.0	---	28.5
20.00-21.00 น.	0.9	N	27.4	0.4	NW	28.1	0.0	---	28.1
21.00-22.00 น.	0.3	NW	27.1	1.7	WSW	27.4	0.0	---	27.4
22.00-23.00 น.	0.3	NE	26.9	0.7	SSE	27.2	0.0	---	27.2
23.00-00.00 น.	0.0	---	26.3	0.4	S	26.9	0.4	S	26.9
00.00-01.00 น.	0.3	NE	25.5	0.4	SSW	26.3	0.5	SSW	26.3
01.00-02.00 น.	0.3	NNE	26.1	0.8	SW	25.8	0.3	WSW	25.8
02.00-03.00 น.	0.0	---	27.8	0.3	SE	26.1	0.6	W	26.1
03.00-04.00 น.	0.0	---	28.3	0.3	N	26.6	0.5	N	27.7
04.00-05.00 น.	0.6	SSW	28.9	0.9	SW	27.8	0.8	NNW	27.8
05.00-06.00 น.	0.8	W	29.6	1.6	WSW	28.3	0.8	W	28.3
06.00-07.00 น.	1.7	WSW	30.0	1.3	WSW	29.9	1.1	N	28.9
07.00-08.00 น.	1.6	SW	30.5	1.0	NNE	30.6	0.8	NE	29.6
08.00-09.00 น.	1.7	WSW	31.1	1.5	NW	31.1	1.0	NNE	30.0
09.00-10.00 น.	1.1	WNW	31.9	1.5	N	32.5	1.1	WSW	30.1
10.00-11.00 น.	1.2	NW	32.3	1.7	NNE	33.6	0.8	SSW	31.5

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธำบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที

C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือเปรม 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 26-28 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	26-27/04/69			27-28/04/69		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
11.00-12.00 น.	1.3	NE	32.6	1.3	NE	33.6
12.00-13.00 น.	1.0	WSW	33.4	1.5	NNE	32.5
13.00-14.00 น.	0.8	SW	32.8	1.3	NNE	32.1
14.00-15.00 น.	1.0	NNW	31.4	1.5	NE	31.4
15.00-16.00 น.	0.8	WNW	30.5	1.1	N	30.9
16.00-17.00 น.	2.2	WSW	29.9	1.6	NW	30.2
17.00-18.00 น.	1.1	SSW	29.3	1.0	WSW	29.9
18.00-19.00 น.	1.6	W	28.5	0.9	NNW	29.3
19.00-20.00 น.	0.6	SW	27.4	2.4	WSW	28.5
20.00-21.00 น.	2.1	N	27.1	2.1	WSW	27.1
21.00-22.00 น.	1.8	NNE	26.6	2.0	WSW	27.4
22.00-23.00 น.	0.3	ENE	23.3	1.0	WSW	26.9
23.00-00.00 น.	0.5	S	25.8	1.0	W	26.3
00.00-01.00 น.	0.3	NNW	25.6	0.0	---	25.8
01.00-02.00 น.	0.5	SSW	26.7	0.7	WSW	26.1
02.00-03.00 น.	0.6	SW	27.8	2.3	WSW	26.3
03.00-04.00 น.	0.7	SW	28.3	1.6	WSW	26.4
04.00-05.00 น.	0.8	S	28.9	2.1	WSW	27.0
05.00-06.00 น.	1.2	SW	29.1	1.8	WSW	28.8
06.00-07.00 น.	0.9	WSW	29.6	1.1	NW	28.2
07.00-08.00 น.	1.2	NNW	30.0	1.2	NNW	29.1
08.00-09.00 น.	1.3	N	30.1	2.0	WSW	29.3
09.00-10.00 น.	1.7	N	31.5	1.8	WSW	29.2
10.00-11.00 น.	1.8	N	32.8	1.5	SW	28.5

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือเปรม 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

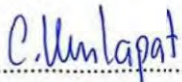
วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโชย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง ≥ 7.8	
N	9	6	0	0	0	15
NNE	5	7	0	0	0	12
NE	6	2	0	0	0	8
ENE	1	0	0	0	0	1
E	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0
SE	1	0	0	0	0	1
SSE	1	0	0	0	0	1
S	4	0	0	0	0	4
SSW	7	0	0	0	0	7
SW	7	4	0	0	0	11
WSW	10	19	0	0	0	29
W	4	1	0	0	0	5
WNW	2	0	0	0	0	2
NW	4	3	0	0	0	7
NNW	9	0	0	0	0	9
Total	70	42	0	0	0	112
ร้อยละ	58.33	35.00	0.00	0.00	0.00	93.33

Frequency of Calm Wind : 8

Frequency of Calm Wind : 6.67 %


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือเปรม 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N

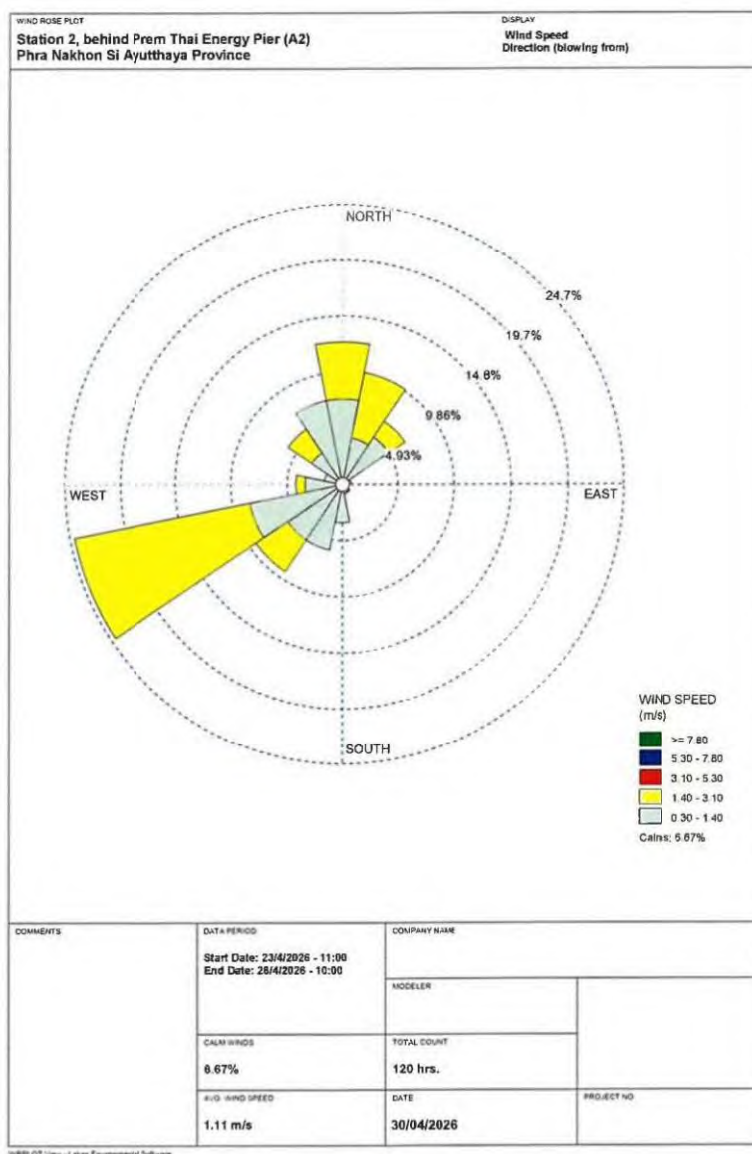
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569



C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 29-30 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายทรงภพ ศรีธาบุญญ

: TE-5009X และ 1947

: TE-5009X และ 1950

: TE-5025A และ 3092

: August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23-24/04/69	มคก./ลบ.ม.	71.7	35.7
24-25/04/69		86.6	45.1
25-26/04/69		78.5	37.3
26-27/04/69		84.6	41.0
27-28/04/69		90.0	49.1
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญญ

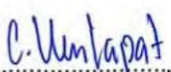
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-2.5)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 29-30 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายทรงภพ ศรีธาบุญ

: 2000 และ 2000A201819604

: DCL-H และ 7154

: May 19, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด
		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23-24/04/69	มคก./ลบ.ม.	12.4
24-25/04/69		16.4
25-26/04/69		13.5
26-27/04/69		14.8
27-28/04/69		18.1
ค่ามาตรฐาน		37.5

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

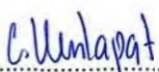
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 200AU และ 60

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb				
	23-24/04/69	24-25/04/69	25-26/04/69	26-27/04/69	27-28/04/69
12.00-13.00 น.	8.7	7.2	8.3	9.3	7.4
13.00-14.00 น.	7.3	8.5	7.6	10.4	8.5
14.00-15.00 น.	9.5	10.3	9.7	11.3	9.6
15.00-16.00 น.	11.4	12.4	11.5	12.5	10.3
16.00-17.00 น.	13.2	13.6	12.4	13.5	12.5
17.00-18.00 น.	15.6	15.3	13.7	15.6	14.6
18.00-19.00 น.	16.9	16.4	14.6	17.3	16.3
19.00-20.00 น.	18.2	17.5	15.4	18.4	17.9
20.00-21.00 น.	16.3	18.6	16.2	17.2	19.4
21.00-22.00 น.	15.2	17.2	17.9	16.4	17.3
22.00-23.00 น.	14.4	15.4	15.3	14.7	15.1
23.00-00.00 น.	12.5	13.2	14.4	12.8	14.2
00.00-01.00 น.	11.4	12.5	13.2	11.5	12.3
01.00-02.00 น.	10.8	11.4	11.7	9.4	10.8
02.00-03.00 น.	9.4	10.3	9.6	8.3	9.4
03.00-04.00 น.	8.3	9.4	7.3	7.6	8.2
04.00-05.00 น.	7.5	8.3	8.6	8.5	7.3
05.00-06.00 น.	8.9	7.6	9.8	9.3	8.5
06.00-07.00 น.	10.3	8.5	10.3	8.2	9.6
07.00-08.00 น.	12.4	10.3	11.5	10.3	10.3
08.00-09.00 น.	11.4	12.4	12.9	11.4	11.5
09.00-10.00 น.	9.4	11.3	11.5	12.5	12.4
10.00-11.00 น.	10.2	10.3	9.4	10.6	11.3
11.00-12.00 น.	8.4	9.4	7.4	8.3	9.2
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	18.2	18.6	17.9	18.4	19.4
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	11.6	12.0	11.7	11.9	11.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120				

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

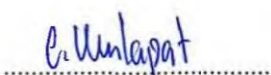
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานที่ตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)

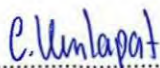
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 383
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb				
	23-24/04/69	24-25/04/69	25-26/04/69	26-27/04/69	27-28/04/69
12.00-13.00 น.	2.3	2.2	2.1	2.3	2.4
13.00-14.00 น.	2.2	2.1	2.3	2.4	2.3
14.00-15.00 น.	2.1	2.3	2.4	2.3	2.5
15.00-16.00 น.	2.3	2.2	2.5	2.6	2.3
16.00-17.00 น.	2.4	2.1	2.3	2.4	2.4
17.00-18.00 น.	2.1	2.3	2.4	2.5	2.5
18.00-19.00 น.	2.0	2.2	2.5	2.4	2.6
19.00-20.00 น.	2.3	2.4	2.3	2.3	2.5
20.00-21.00 น.	2.1	2.3	2.1	2.2	2.4
21.00-22.00 น.	1.9	2.4	2.0	2.3	2.6
22.00-23.00 น.	2.3	2.6	1.9	2.4	2.4
23.00-00.00 น.	2.2	2.4	2.0	2.1	2.5
00.00-01.00 น.	2.1	2.6	1.9	2.5	2.6
01.00-02.00 น.	2.3	2.4	2.2	2.3	2.7
02.00-03.00 น.	2.1	2.2	2.0	2.2	2.6
03.00-04.00 น.	1.9	2.3	2.2	2.1	2.5
04.00-05.00 น.	2.2	2.4	2.1	2.3	2.4
05.00-06.00 น.	2.0	2.3	2.3	2.4	2.3
06.00-07.00 น.	2.3	2.5	2.4	2.5	2.4
07.00-08.00 น.	2.1	2.4	2.3	2.6	2.5
08.00-09.00 น.	2.3	2.0	2.1	2.4	2.3
09.00-10.00 น.	2.4	2.1	1.9	2.3	2.5
10.00-11.00 น.	2.2	1.9	2.1	2.4	2.6
11.00-12.00 น.	2.0	2.2	2.3	2.5	2.4
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.4	2.6	2.5	2.6	2.7
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2.2	2.3	2.2	2.4	2.5
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	100				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	50				

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

: NDIR/CO Analyzer

: T300 และ 1757

: B22019 และ APPVD

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm				
	23-24/04/69	24-25/04/69	25-26/04/69	26-27/04/69	27-28/04/69
12.00-13.00 น.	0.60	0.59	0.57	0.58	0.61
13.00-14.00 น.	0.62	0.58	0.58	0.60	0.60
14.00-15.00 น.	0.61	0.60	0.59	0.61	0.62
15.00-16.00 น.	0.62	0.63	0.58	0.62	0.63
16.00-17.00 น.	0.63	0.62	0.60	0.64	0.62
17.00-18.00 น.	0.64	0.64	0.63	0.66	0.64
18.00-19.00 น.	0.65	0.66	0.65	0.69	0.63
19.00-20.00 น.	0.64	0.65	0.64	0.67	0.62
20.00-21.00 น.	0.63	0.64	0.63	0.66	0.60
21.00-22.00 น.	0.62	0.62	0.62	0.65	0.59
22.00-23.00 น.	0.60	0.63	0.63	0.64	0.58
23.00-00.00 น.	0.61	0.62	0.61	0.62	0.57
00.00-01.00 น.	0.59	0.60	0.59	0.58	0.58
01.00-02.00 น.	0.58	0.61	0.60	0.59	0.56
02.00-03.00 น.	0.56	0.59	0.58	0.56	0.57
03.00-04.00 น.	0.55	0.57	0.59	0.57	0.55
04.00-05.00 น.	0.56	0.58	0.57	0.55	0.54
05.00-06.00 น.	0.53	0.56	0.56	0.54	0.56
06.00-07.00 น.	0.52	0.54	0.54	0.57	0.53
07.00-08.00 น.	0.53	0.52	0.55	0.56	0.52
08.00-09.00 น.	0.52	0.53	0.56	0.57	0.54
09.00-10.00 น.	0.54	0.55	0.57	0.58	0.55
10.00-11.00 น.	0.55	0.54	0.58	0.60	0.58
11.00-12.00 น.	0.56	0.55	0.59	0.61	0.59
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.65	0.66	0.65	0.69	0.64
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.63	0.64	0.63	0.66	0.62
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30				
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9				

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

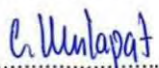
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-26 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	23-24/04/69			24-25/04/69			25-26/04/69		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
12.00-13.00 น.	1.6	NNE	32.5	1.0	NNE	32.6	1.3	NNE	32.6
13.00-14.00 น.	1.8	NNE	33.6	1.1	NNE	33.3	1.4	NNE	33.3
14.00-15.00 น.	1.9	NNE	32.1	1.7	NNE	32.5	2.1	NNE	32.1
15.00-16.00 น.	1.9	NNE	31.4	1.7	NNE	31.4	2.7	N	31.4
16.00-17.00 น.	2.4	NNE	30.2	2.6	NNE	30.8	2.6	N	30.8
17.00-18.00 น.	1.4	NNE	29.9	1.8	NNE	30.2	2.1	N	30.2
18.00-19.00 น.	0.7	N	29.3	1.4	NNE	29.9	1.3	N	29.9
19.00-20.00 น.	0.9	N	28.8	3.8	NNE	29.3	1.5	N	29.3
20.00-21.00 น.	0.5	N	28.5	1.1	NNE	28.8	0.8	N	28.8
21.00-22.00 น.	0.7	NNE	28.1	0.0	---	28.5	0.0	---	28.5
22.00-23.00 น.	0.6	N	27.7	0.0	---	28.1	0.0	---	27.4
23.00-00.00 น.	0.0	---	27.4	0.3	NNE	27.4	0.0	---	27.1
00.00-01.00 น.	0.0	---	26.9	0.0	---	27.2	0.0	---	26.9
01.00-02.00 น.	0.0	---	26.3	0.0	---	26.9	0.0	---	26.3
02.00-03.00 น.	0.0	---	25.5	0.0	---	26.3	0.0	---	25.8
03.00-04.00 น.	0.0	---	26.1	0.0	---	25.8	0.0	---	25.5
04.00-05.00 น.	0.0	---	26.7	0.0	---	26.1	0.0	---	26.1
05.00-06.00 น.	0.0	---	27.8	0.0	---	26.3	0.0	---	26.3
06.00-07.00 น.	0.0	---	28.3	0.0	---	26.6	0.3	NNE	27.8
07.00-08.00 น.	1.0	N	28.9	1.1	NNE	27.8	0.8	NNE	28.2
08.00-09.00 น.	1.2	N	29.6	1.6	N	28.9	1.3	N	28.9
09.00-10.00 น.	1.8	NNE	30.0	1.2	NNE	29.3	0.7	NNE	29.0
10.00-11.00 น.	1.9	NNE	30.1	1.3	NNE	30.1	0.8	NNE	30.1
11.00-12.00 น.	1.5	NNE	31.5	1.1	NNE	31.5	0.6	NNE	31.5

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัฒนาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 26-28 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	26-27/04/69			27-28/04/69		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
12.00-13.00 น.	0.5	N	32.6	1.3	NNE	32.5
13.00-14.00 น.	0.6	NNE	33.4	1.2	NNE	32.2
14.00-15.00 น.	0.7	NNE	32.1	1.3	NNE	31.6
15.00-16.00 น.	0.7	NNE	31.5	1.1	NNE	31.4
16.00-17.00 น.	2.3	NNE	30.7	0.8	NNE	30.8
17.00-18.00 น.	1.1	NNE	30.2	0.8	NNE	30.2
18.00-19.00 น.	2.3	N	29.9	2.3	N	29.9
19.00-20.00 น.	0.9	N	29.3	2.0	NNE	29.3
20.00-21.00 น.	1.5	N	28.8	1.7	N	28.8
21.00-22.00 น.	1.1	NNE	28.5	2.9	N	28.1
22.00-23.00 น.	1.7	NNE	27.4	1.8	N	27.4
23.00-00.00 น.	2.3	N	27.1	1.3	N	27.2
00.00-01.00 น.	0.7	N	26.9	1.0	N	26.9
01.00-02.00 น.	0.0	---	26.3	1.1	N	26.3
02.00-03.00 น.	0.0	---	25.8	0.4	N	25.8
03.00-04.00 น.	0.0	---	25.5	0.3	N	26.1
04.00-05.00 น.	0.0	---	26.1	1.1	N	26.6
05.00-06.00 น.	0.0	---	26.3	0.7	N	27.8
06.00-07.00 น.	0.3	N	27.9	1.2	N	28.3
07.00-08.00 น.	1.2	N	28.3	2.0	N	28.5
08.00-09.00 น.	1.0	NNE	28.9	1.5	NNE	28.9
09.00-10.00 น.	0.9	NNE	29.3	1.6	NNE	29.6
10.00-11.00 น.	1.2	NNE	30.6	1.5	NNE	30.1
11.00-12.00 น.	1.4	NNE	31.1	0.0	---	31.5

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

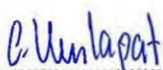
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโชย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง >= 7.8	
N	22	13	0	0	0	35
NNE	29	23	1	0	0	53
NE	0	0	0	0	0	0
ENE	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0
SSE	0	0	0	0	0	0
S	0	0	0	0	0	0
SSW	0	0	0	0	0	0
SW	0	0	0	0	0	0
WSW	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0	0
WNW	0	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0	0
NNW	0	0	0	0	0	0
Total	51	36	1	0	0	88
ร้อยละ	42.50	30.00	0.83	0.00	0.00	73.33

Frequency of Calm Wind : 32

Frequency of Calm Wind : 26.67 %


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

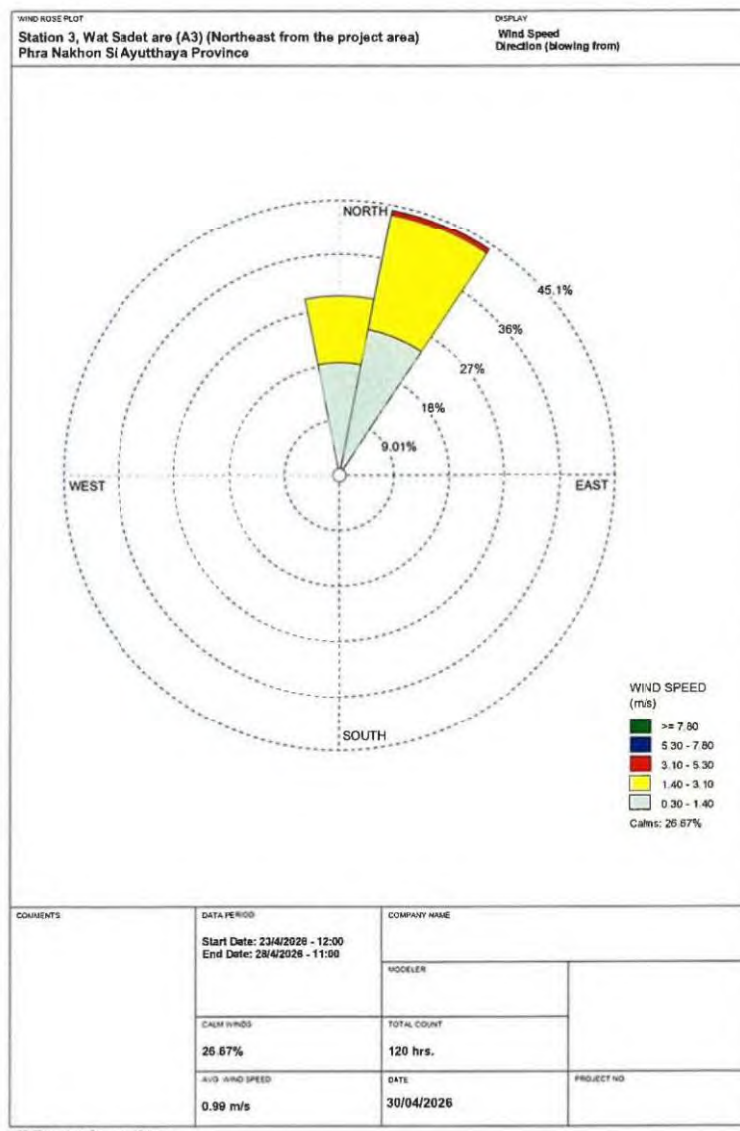
วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction



C. Umlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 4 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ (A4)
(ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671935 E, 1596125 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-28 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-28 เมษายน 2569

วันที่รายงานผล : 30 เมษายน 2569

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายทรงภพ ศรีธาบุญญ

: TE-5009X และ 1945

: TE-5009X และ 1939

: TE-5025A และ 3092

: August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23-24/04/69	มคก./ลบ.ม.	97.7	45.2
24-25/04/69		77.0	36.1
25-26/04/69		80.6	43.6
26-27/04/69		72.2	33.4
27-28/04/69		95.9	41.8
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญญ

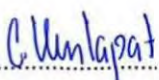
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor